

# MILIEURAMA

AFGIFTEKANTOOR  
BRUSSEL 4

▪ MAANDBLAD ▪ 9e JAARGANG ▪ SEPTEMBER 1989

—— Zwemmen in troebel water ——  
—— Ruimtelijk beleid in Vlaanderen ——  
—— Milieu-Effekt-Rapportering ——  
—— Boeren met beheersovereenkomsten ——

BOND BETER LEEFMILIEU . 9





# Inhoud



|                                                   |    |                                  |    |
|---------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|
| <i>Inhoud en editoriaal</i>                       | 2  | Zeevogels: leven of overleven,   | 20 |
| Zwemmen in troebel water                          | 3  | deel 2: zeezoogdieren            |    |
| België betrappt op export van afval naar Brazilië | 7  | <i>Flitsen</i>                   | 24 |
| België verbiedt alle mijnbouw in Antarop          | 8  | Boeren met beheersovereenkomsten | 26 |
| Antarktika                                        |    | Zweden: gif op de boot           | 29 |
| Ruimtelijk beleid in Vlaanderen:                  | 9  | <i>Korte berichten</i>           | 30 |
| het holle gebouw                                  |    | <i>Boek en milieu</i>            | 32 |
| <i>Wet en Pers</i>                                | 15 | <i>Puzzelen</i>                  | 34 |
| <i>Frontlijn</i>                                  | 16 | <i>Kalender &amp; kolofon</i>    | 35 |
| Milieu-effekt-rapportering:                       | 17 |                                  |    |
| aanzet tot een preventief milieubeleid?           |    |                                  |    |

## Editoriaal

### Belgisch leefmilieubeleid op zijn zomers

5 juni: het Staatssekretariaat voor Leefmilieu verzamelt milieuminnend België in het Egmontpaleis ter gelegenheid van de Wereldmilieudag. De dreigende klimaatwijzigingen zijn aan de orde van de dag. Een dynamisch ogende Staatssecretaris laat zich fotograferen in gezelschap van UNEP-hoofd M. Tolba, koning Boudewijn en de Eerste Minister. De laatste keer, dat de Staatssecretaris zich **bemoeide** met de klimaatveranderingen, was ter gelegenheid van het Protocol van Montreal, een - achterhaald - internationaal akkoord dat de beperking van de uitstoot van schadelijke drijfgassen (CFK's) beoogde.

De beperking van koolstofdioxide en methaan, twee stoffen die erg belangrijk zijn voor de klimaatveranderingen en waar België per inwoner veel van uitstoot, heeft men zelfs nooit een show waard geacht. Dat ons land bovendien jarenlang geen bijdragen betaalde aan het UNEP-programma van dr Tolba, is symptomatisch voor het gebrek aan (inhoudelijke) belangstelling. Blijkbaar is de UNEP enkel **good enough for show and personal image**.

9 juli: een stankgolf trekt over Nederland en Vlaanderen. Een eenzame IHE-ambtenaar haast zich ijlings (per fiets) naar zijn Instituut. Later duikt hij op in het Leuvense om enkele basiswaarnemingen te doen. Van een meting om vast te stellen welk produkt de stank veroorzaakt was geen sprake. Evenmin van een actieplan. De Staatssecretaris ontwijkt de inhoudelijke discussie en gaat bij de Minister van Binnenlandse Zaken op de thee om te overleggen of men de verorberde koekjes al dan niet zal laten betalen door de Civiele Bescherming.

20 juli: De ozonkoncentraties in de lucht bereiken pieken, waarbij de longfuncties geschaad worden. Het Staatssekretariaat wordt opgeschrikt door een BRT-bericht, geleverd door de weerman van dienst, die de informatie had afgescheurd van de KMI-computer. Paniek wegens **onvoorzienne** omstandigheden, crisisberaad en wijze raad: binnenblijven.

31 juli: Ondanks aanhoudende vervuiling door bacteriën beslist men op 31 juli tijdens een ander beraad geen

zwemverbod uit te vaardigen aan de Westkust. De toeristen mogen voortploeteren in een verdunde oplossing van eigen drek. De redenen hiervoor zijn legio: men heeft de Gezondheidsinspekteur van dienst tot nader order geen horden, door uitdroging omgekomen kadavers op zijn bureau gebracht; de Europese regelgeving dateert van 1975 en is (dus) verouderd; het is bij ons zoveel beter dan elders; dat wij salmonella vinden hangt samen met de kwaliteit van het meetprogramma: in andere EG-staten meet men niet of slecht...

Nadat BBL zijn beklag maakt over het uitblijven van een zwemverbod, blijkt zwemmen aan de Westkust toch bedreigend voor de gezondheid. Een zwemverbod komt er echter niet. De enige die schijnt te weten waar de klok en klepel hangen, is Minister Kelchtermans, die snel belooft dat reeds volgend jaar veel meer afvalwater zal worden gezuiverd voor lozing in de zee. Wanneer men het SOBEMAP-rapport met de doorlichting van de Vlaamse Waterzuiveringsmaatschappij erop naleest, weet men hoe ijl een dergelijke belofte is.



# Zwemmen in troebel water

De tijd dat men in Vlaanderen nog zorgeloos kon ploeteren en splatsjen in beek, rivier of kanaal is lang vervlogen. Vandaag de dag is het een levensgevaarlijke activiteit. In het binnenland zijn natuurlijke openbare zwemplaatsen trouwens zeer zeldzaam geworden. Enkel in (meestal kunstmatige) waterplassen, die niet in verbinding staan met het waterlopenstelsel, kun je nog een duik riskeren.

**O**ok het zeewater, zeker in onze Noordzee, wordt sterk bedreigd door de toevloed van allerhande verontreinigende stoffen. Een goede strandwaterkwaliteit is geen vanzelfsprekende zaak meer.

De Europese en Belgische overheden hebben dit ondertussen (veel te laat) ingezien. Zij hebben daarom normen opgesteld en een controle-systeem uitgewerkt. Deze controles laten ons toe om een oordeel te vormen over het mogelijke risico dat we lopen wanneer we ons aan een verfris-

sende duik in het water wagen, ze garanderen echter niet dat het zwemwater steeds van goede kwaliteit is. Hiervoor moeten wij eerst een halt toeroepen aan de verdere verontreiniging van onze rivieren en zeeën.

## De risico's

Welke risico's lopen we als we ons in het water wagen? Dit is uiteraard afhankelijk van de waterkwaliteit. Door het intens contact tussen bader en zwemwater kunnen wij alle verontreinigende stoffen die zich in het water bevinden gemakkelijk opnemen, zowel via de mond als via de huid.

De mogelijke aanwezigheid van allerlei ziekteverwekkende mikro-organismen vormt het grootste risico. De gevolgen variëren van een onschuldige diarree tot ernstige ziektes als tyfus of hersenvliesontsteking. Vooral gastro-intestinale infectieziektes worden overgedragen. Ook chemische stoffen en zware metalen kunnen in uitzonderlijke omstandigheden intoxicaties veroorzaken, dit vooral wanneer we zwemmen in sterk vervuild water.

Uiteraard bestaat er weinig gevaar dat in visueel sterk verontreinigd en/of

stinkend water wordt gezwommen, toch is de verontreiniging meestal niet uiterlijk vast te stellen. Een heldere blauwe vijver of rivier kan soms zwaar bacterieel besmet zijn. Zeker voor kinderen is dit niet altijd duidelijk. Zelfs in het kanaal Brussel-Charleroi wagen zij zich nog.

## -Bacteriële verontreiniging

Het meeste gevaar komt van microbiële verontreiniging. Zeer dikwijls is deze van fekale oorsprong. Lozingen van ongezuiverd (niet besmet) afvalwater, maar ook watervogels en de baders zelf kunnen hiervan oorzaak zijn. Vooral bij een warm weer met relatief veel baders in vergelijking met de hoeveelheid water, kan het risico groot zijn. Ook ziekteverwekkende mikro-organismen van niet fekale oorsprong kunnen via het (zwem-) water verspreid worden.

Zeker niet alle bacteriën zijn schadelijk of gevaarlijk voor de mens. Het is bovendien praktisch niet mogelijk om in het water alle mogelijke bacteriën te controleren. Daarom wordt bij de controle gebruik gemaakt van indikator-organismen. Zo worden de totale koliforme bacteriën, de fekale koliforme bacteriën (*E. coli*) en de fekale streptokokken in de praktijk gecontroleerd. Deze organismen zijn op zichzelf weinig of niet ziekteverwekkend (eventueel oorzaak van diarree) maar wijzen wel op een sterke bacteriële besmetting en dus op (fekale) vervuiling. De fekale streptokokken wijzen op verontreiniging van minder recente datum. Toch is de correlatie tussen de aanwezigheid van deze indikator-organismen





en mogelijke ziekteverwekkers niet altijd ondubbelzinnig, wat het vaststellen van normen zeer moeilijk maakt. Als voornaamste ziekteverwekkers hebben we:

\* Van fekale oorsprong:

**SALMONELLA-BAKTERIEN** : Dit zijn darmparasieten die verantwoordelijk kunnen zijn voor maag- en darmklachten en (para)tyfus. Al of niet gezuiverd afvalwater maar ook watervogels spelen een voorname rol bij de verspreiding. Niet hygiënisch bereid voedsel is de voornaamste bron van infectie.

In oppervlaktewater is hun afsterfingssnelheid over het algemeen groter dan deze van E. coli.

**ENTEROVIRUSSEN** : Deze fekaal uitgescheiden virussen zijn eveneens ziekteverwekkend voor de mens. Zij hebben een langere overlevingstijd, afhankelijk van de temperatuur. Bakteriële ontsmetting is geen garantie voor afwezigheid van deze virussen, die zelf zeer moeilijk te detecteren zijn. Zij veroorzaken diarree en darmkrampen.

**SHIGELLA** : Deze bacterie veroorzaakt bacilliaire dysenterie wat zich uit in darmklachten, diarree en mogelijk koorts.

\* van niet-fekale oorsprong:

**LEPTOSPIREN** : Deze bacteriën veroorzaken de ziekte van Weil. Oorzaak van hun aanwezigheid in oppervlaktewater is meestal de aanwezigheid van ratten.

**NEIGLERIA** : Dit amoebegezicht is verantwoordelijk voor hersenvliesontsteking. Bij hoge temperatuur kunnen deze organismen zich ontwikkelen in het bodemslib.

**CHISTOSOMA DERMATIS** : Deze jeukverwekkende platwormen kunnen niet rechtstreeks uit het watermonster gedetecteerd worden. Besmette waterslakken zijn oorzaak van de verspreiding in het water.

**BOTULISME** : Botulisme wordt geproduceerd door de bacterie *Klostridium botulinum*. Vooral in

anaerobe omstandigheden worden watervogels vaak het slachtoffer. Voor de mens is het risico eerder beperkt hoewel waakzaamheid geboden blijft.

**ALGEN** : Bij massale bloei kunnen ook sommige algen heel wat hinder geven. (gastro-enteritis, irritaties,...). Visueel is deze algenbloei goed herkenbaar.

### -Chemische verontreiniging

De chemische verontreiniging treft vooral de planten en dieren die in het water leven. Voor mensen die slechts af en toe zwemmen vormen ze een minder groot probleem, althans in de waters waarin nog kan gezwommen worden. In onze rivieren en kanalen is zwemmen immers onmogelijk geworden door o.a. een te hoge belasting met allerlei chemische stoffen zoals gechloreerde koolwaterstoffen, pesticiden en zware metalen. Zwemmen in dergelijke waters levert natuurlijk een ernstig risico op van intoxicatie, afhankelijk van de concentratie en aard van de vervuiling.

### Beschermingsmaatregelen

#### -Europese maatregelen

Op 8 december 1978 werd richtlijn 76/160/EEG, betref-

fende de kwaliteit van het zwemwater door de Raad van de Europese Gemeenschap vastgesteld. De lidstaten werden verplicht tegen 8 december '85 te voldoen aan de richtlijn.

De richtlijn legt de lidstaten vier hoofdverplichtingen op:

-De lidstaten worden verplicht badzones in hun land aan te duiden. In deze badzones moet aan de normen van de richtlijn worden voldaan.

-In de richtlijn worden voor verschillende parameters grenswaarden aangegeven (zie tabel 1). Het betreft zowel imperatieve waarden (I-waarden) die niet mo-

VEREISTE KWALITEIT VAN ZWEMWATER

|   | Parameters                                                                         | G   | I                                                                      | Minimum-bemonsterings-frequentie | Analyse/Inspectiemethode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Microbiologische<br>Totale colibacteriën<br>per 100 ml                             | 500 | 10 000                                                                 | halfmaandelijks (1)              | Gisting in meervoudige proefbuisjes. Steekenting van de positieve buisjes op een medium voor bevestiging. Tellen volgens de techniek van het meest waarschijnlijke aantal (MWA) of membraanfiltratie en cultuur op een geschikt medium zoals lactose-tergitolagar, endo-agar of bouillon met 0,4% teepol. Steekenting en identificatie van de verdachte kolonies. Bij 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> varieert de incubatietemperatuur, naargelang de totale colibacteriën of de fecale colibacteriën worden opgespoord. |
| 2 | Fecale colibacteriën<br>per 100 ml                                                 | 100 | 2 000                                                                  | halfmaandelijks (1)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Fecale streptokokken<br>per 100 ml                                                 | 100 | —                                                                      | (2)                              | Methode volgens Litsky<br>Tellen volgens de techniek van het meest waarschijnlijke aantal (MWA) of membraanfiltratie<br>Cultuur op een geschikt medium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4 | Salmonella<br>per liter                                                            | —   | 0                                                                      | (2)                              | Concentratie door membraanfiltratie. Enting op standaardmedium. Aanrijking, steekenting op isolatiemedium, identificatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 | Virus<br>PFU per 10 l                                                              | —   | 0                                                                      | (2)                              | Concentratie door filtratie, uitsluiting of centrifugeren. Bevestiging.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Fysisch-chemische:<br>pH                                                           | —   | 6—9 (0)                                                                | (2)                              | Electrometrie met ijking bij pH 7 en 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7 | Kleur                                                                              | —   | geen abnormale kleurwijziging (0)                                      | halfmaandelijks (1)<br>(2)       | Controle op zicht<br>of<br>door fotometrie aan de hand van de ijkmaten van de Pt. Co-schaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8 | Minerale oliën<br>mg/l                                                             | —   | geen zichtbare laag op het wateroppervlak en afwezigheid van geur<br>— | halfmaandelijks (1)<br>(2)       | Controle op zicht en op reuk<br>of<br>extractie uit een voldoende en afgewogen hoeveelheid van het droge residu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9 | Oppervlakte-actieve stoffen die op methyleenblauw reageren<br>mg/l (laurylsulfaat) | —   | geen persistent schuim<br>—                                            | halfmaandelijks (1)<br>(2)       | Controle op zicht<br>of<br>absorptie-spectrofotometrie met methyleenblauw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



gen overschreden worden als richtwaarden (G-waarden), die veel strenger zijn en wijzen op een niet vervuilde toestand.

-De lidstaten worden verplicht de zwemwaters regelmatig te bemonsteren en te analyseren, op de verschillende parameters.

-De lidstaten moeten jaarlijks aan de commissie rapporteren omtrent de toestand van de zwemwaters.

Het doel van de richtlijn was niet alleen te voldoen aan de eisen inzake volksgezondheid, maar tevens het milieu te beschermen. De verontreiniging, afkomstig van rivieren en zeeën heeft immers een

internationaal karakter en de richtlijn dwingt de lidstaten dan ook de nodige maatregelen te nemen opdat de kwaliteit van het zwemwater in overeenstemming zou zijn met de gestelde normen. Hoewel de richtlijn een belangrijke impuls is geweest voor de nationale regeringen, zijn er toch enkele zwakke punten in de richtlijn. Zo is de definitie van "zwemwater" voor interpretatie vatbaar en kan een lidstaat door het al of niet aanduiden van bepaalde wateren als badzone de wetgeving omzeilen. Zo zijn er in het Vlaamse binnenland slechts 6 zwemwaters, erkend. Ook in andere landen worden

bepaalde strandzones aan de kust niet erkend om niet te moeten voldoen aan de richtlijn.

#### -Belgische maatregelen

België heeft zeer lang gewacht om zich in orde te brengen met de Europese richtlijn. Bij een eerste controle, in 1982, kon België dan ook nog geen gegevens verstrekken. België werd dan ook voor het Europees hof van Justitie gedaagd (vonnis 79/81) en na een formele ingebrekestelling werd de Belgische wetgeving tenslotte twee jaar te laat in overeenstemming gebracht.

(Annex aan KB van 3/8/'76 op afvalwaterlozing

en KB van 17/2/'84 in verband met immissie-normen voor zwemwater).

België had echter problemen met de in de richtlijn gegeven omschrijving voor "zwemwater" en tot 1986 werd dan ook geen verslag uitgebracht bij de Commissie.

Vanaf 1988 past België dan de richtlijn integraal toe.

-Aan de kust werden 39 badzones erkend (KB van 30/07/'87). In het binnenland zijn 7 zwemwaters erkend (B.VI. Ex. van 21/10/'87). Daarnaast moeten ook alle door de Gezondheidsinspectie erkende uitbatingen van zwemwaters voldoen aan de immissienormen (in totaal 39 zwemplaatsen).

-In het KB van 17/02/'84 worden de normen van de richtlijn integraal overgenomen.

-De controle op de zwemwaters gebeurt door het IHE, door de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee wat het zeewater betreft en door de Dienst Bakteriologie wat de binnenlandse zwemwaters betreft. De kustwateren worden 2x per week gecontroleerd, in het binnenland wordt om de 14 dagen een controle uitgevoerd tijdens het badseizoen.

-De resultaten worden doorgegeven aan de bevoegde instanties, gezondheidsinspectie en gemeente, en jaarlijks wordt een officieel verslag opgesteld voor de Commissie.

Ook de pers wordt regelmatig ingelicht omtrent de toestand van ons kustwater zodat de baders zelf een oordeel kunnen vormen over het potentiële gezondheidsrisico dat ze lopen bij het baden.

Wat betreft de maatregelen voor het saneren van ongezone badzones, zoals opgelegd door de richtlijn, is de situatie meer complex omdat de zwemwaters voorkomen in verschillende types van oppervlaktewater. Dit vergt geval per geval een specifieke aanpak waarbij bovendien meerdere

|    | Parameters                                                                                                                                                  | G           | I                             | Minimum-bemonsteringsfrequentie | Analyses/Inspectiemethode                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Fenol (fenolgetallen) mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH                                                                                                 | —<br>≤0,005 | geen specifieke geur<br>≤0,05 | halfmaandelijks (1)<br>(2)      | Controle van de afwezigheid van de fenolgeur of absorptie-spectrofotometrie. Methode met 4-aminoantipyrine (4 AAP) |
| 11 | Doorzichtigheid m                                                                                                                                           | 2           | 1 (0)                         | halfmaandelijks (1)             | Secchi-schijf                                                                                                      |
| 12 | Opgeloste zuurstof % verzadiging O <sub>2</sub>                                                                                                             | 80—120      | —                             | (2)                             | Methode van Winkler of elektrometrische methode (zuurstofmeter)                                                    |
| 13 | Teerachtige residuen<br>Drijvende stoffen zoals hout, plastic, flessen of recipienten van glas, plastic, rubber of enige andere stof. Scherven of splinters | geen        |                               | halfmaandelijks (1)             | Controle op zicht                                                                                                  |
| 14 | Ammoniak mg/l NH <sub>4</sub>                                                                                                                               |             |                               | (3)                             | Absorptie spectrofotometrie — Nessler reagens — of methode met indofenolblauw                                      |
| 15 | Kjeldahl-stikstof mg/l N                                                                                                                                    |             |                               | (3)                             | Kjeldahl-bepaling                                                                                                  |
| 16 | Andere stoffen die beschouwd worden als verontreinigingsgetallen<br>Pesticiden (parathion, HCH, dieldrin) mg/l                                              |             |                               | (2)                             | Extractie met geschikte oplosmiddelen en chromatografische bepaling                                                |
| 17 | Zware metalen zoals:<br>Arsenicum mg/l As<br>Cadmium Cd<br>Chroom VI Cr VI<br>Lood Pb<br>Kwik Hg                                                            |             |                               | (2)                             | Atoomabsorptie eventueel voorafgegaan door extractie                                                               |
| 18 | Cyaniden mg/l Cn                                                                                                                                            |             |                               | (2)                             | Absorptie-spectrofotometrie met behulp van een specifiek reagens                                                   |
| 19 | Nitraten en fosfaten mg/l NO <sub>3</sub> , PO <sub>4</sub>                                                                                                 |             |                               | (3)                             | Absorptie-spectrofotometrie met behulp van een specifiek reagens                                                   |

G = richtgeval

I = imperatief

(0) Rekening houdend met een eventuele overschrijding van de grenswaarden onder uitzonderlijke geografische of meteorologische omstandigheden.

(1) Wanneer bemonstering in voorgaande jaren duidelijk betere resultaten heeft opgeleverd dan die vastgesteld in deze bijlage en wanneer zich geen enkele voorwaarde heeft voorgedaan die de kwaliteit van het water kan verminderen, kunnen de bevoegde autoriteiten de bemonsteringsfrequentie met een factor 2 verminderen.

(2) Dit gehalte dient door de bevoegde autoriteiten te worden gecontroleerd wanneer uit een onderzoek in de badzone de mogelijke aanwezigheid van deze stoffen of een vermindering van de kwaliteit van het water blijkt.

(3) Deze parameters dienen door de bevoegde autoriteiten te worden gecontroleerd wanneer het water neiging tot eutrofiëring vertoont.



overheidsinstanties betrokken zijn. Direkte sanering beperkte zich tot nu toe tot het chloreren van het water, zoals o.a. in de IJzermonding en sommige gesloten plassen gebeurt. Een definitieve oplossing kon enkel bekomen worden door een ver doorgedreven zuivering van alle afvalwater.

### Hoe gevaarlijk zijn onze zwemwaters?

Bij de beoordeling moeten we een onderscheid maken tussen het strandwater aan de kust en de zwemwaters in het binnenland.

-Volgens het jaarverslag van het I.H.E. van 1988 waren in dat jaar 36 van de 39 badzones konform de richtlijn. Er werden hierbij een 50-tal stalen per badplaats genomen. Een "zwemwater" wordt als konform beschouwd als:

\* De I-waarde in minder dan 5% van de stalen wordt overschreden.

\* De G-waarde in minder dan 10% van de stalen wordt overschreden uitgezonderd voor totale en faekale koliformen waar 20% overschrijding is toegelaten.

In de 3 niet konforme badzones werd in meer dan 5% van de stalen Salmonella aangetroffen. Ook in 8 andere zones werd Salmonella gevonden.

Vooraf aan de westkust was de bacteriële besmetting, hoewel niet dikwijls boven de imperatieve norm, duidelijk hoger dan aan de oostkust. Vooraf de invloed van het sterk vervuilde water van de IJzer was hiervan de oorzaak.

De studie besluit dan ook dat de oostkust voldoet aan de strengste Europese criteria (richtnormen). Aan de westkust worden deze richtnormen niet gehaald maar werden de imperatieve normen toch slechts in 3 zones overschreden. Uit de tot nu toe uitgevoerde controles blijkt dat in '89 de aanwezigheid van Salmonella ook regelmatig een probleem vormt. In april waren zelfs 1/4 van de badzones besmet, en ook tijdens

het verder verloopt van het seizoen werd regelmatig Salmonella gevonden, opnieuw voornamelijk aan de westkust. In juli werden de imperatieve normen wat betreft de fekale koliformen overschreden. Aan de westkust werden in 20 van de 39 zones Salmonella gevonden. Uit deze voorlopige gegevens blijkt dat de besmetting dit jaar zeker niet minder zal zijn dan het vorige jaar.

### -Binnenlandse zwemwaters

In 1988 waren 28 (72%) van de 39 onderzochte openbare Vlaamse zwemplaatsen konform de richtlijn, dit op basis van slechts een 10-tal stalen per badplaats. In 2 badplaatsen vormden de Kolibacteriën een probleem, in de 7 overige niet konforme badplaatsen werd Salmonella vastgesteld. Het aantal stalen met overschrijding van de imperatieve normen was veel geringer, slechts 5,3%. Opvallend is dat uit een eigen onderzoek van de BBL een veel grotere besmettingsgraad werd vastgesteld. In 1988 werden in 6 van de 7 onderzochte stalen Salmonella aangetroffen, dit jaar werd in 7 van de 9 stalen de imperatieve norm voor Koliformen overschreden. Het Domein van Hofstade en het meer in Rotselaar werden om deze reden enkele dagen gesloten. Telkens werden de resultaten echter fel betwist, hoewel zowel staalname als analyse (door een onafhankelijk erkend labo) korrekt verlopen waren. Om deze reden worden dit jaar enkele bijkomende onderzoeken gedaan om bevestiging van deze gegevens te bekomen. Mogelijk is het tijdstip, de BBL nam de stalen telkens na een warm, zeer druk weekend, een verklaring voor de hoge gevonden waarden. Incidentele hoge waarden zijn zeer goed mogelijk (bacteriën kunnen zich explosief ontwikkelen), dit blijkt ook uit de resultaten van het I.H.E.

### Besluit

Uit de resultaten van het officiële onderzoek kunnen we afleiden dat de situatie over het algemeen vrij goed is, dit zowel wat betreft de kustwateren als de binnenlandse wateren. Toch worden regelmatig overschrijdingen van de normen vastgesteld. Vooral aan de westkust en in een aantal binnenlandse wateren zijn er regelmatig problemen, vooral ten gevolge van de aanwezigheid van Salmonella. De westkust blijft ook in 1989 problematisch. Het chloreren van het water in de IJzermonding geeft slechts ten dele een oplossing en is bovendien ekologisch niet gewenst. Enkel een vlugge voltooiing van het A.W.P. voor de westkust kan voor een blijvende verbetering zorgen

Door slechts 7 binnenlandse wateren te erkennen als zwemwater wordt het overgrote gedeelte van ons hydrografisch waterlopenstelsel blijkbaar opgegeven als geschikt voor rekreatief gebruik. In praktijk wordt in veel meer dan in 39 onderzochte openbare zwemwaters gezwommen. Bovendien kwam de lijst van het I.H.E. niet overeen met de lijst van "erkende" zweminrichtingen van de Gezondheidsinspectiedienst van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Er dient daarom dringend een inventaris opge maakt te worden van al de wateren, die volgens de definitie van de richtlijn (water waarin het baden niet verboden is en gewoonlijk door een groot aantal baders wordt beoefend) ook als zwemwater moet beschouwd worden, en dus aan controle onderworpen. Een goede waterkwaliteit in deze wateren moet gegarandeerd kunnen worden, dit door een ver doorgedreven zuivering van alle afvalwater.

De aanduiding van de badzones en de controle moet in alle lidsta-



ten volgens dezelfde criteria verlopen, zodat landen met een uitgebreide controle en openheid (zoals België sinds 2 jaar) niet benadeeld worden t.o.v. landen die de richtlijn minder strikt toepassen.

Incidentiële hoge besmettingsgraden kunnen altijd voorkomen worden. De frequentie van

bemonstering wat betreft de binnenlandse wateren (ongeveer 2 x per maand) is dan ook veel te gering. Onze eigen, gerichte onderzoeken tonen dit duidelijk aan. Vooral tijdens de kritische periodes, (zeer warm, veel baders) moet de situatie zeer nauwlettend gevolgd worden zodat onmiddellijk maatregelen kunnen genomen

worden.

Opmerkelijk is ook dat er geen controle gebeurt op de aanwezigheid van virussen, hoewel in de richtlijn 0 als imperatieve norm wordt aangegeven. Deze controle moet daarom ook in de normale controle-procedure worden opgenomen.

Bruno Wens

## België betrapt op export van afval naar Brazilië

Op 30 juni slaagde de internationale milieuorganisatie Greenpeace er in om een Belgisch afvaltransport naar Brazilië te onderscheppen voor het aan boord gebracht kon worden van een Russisch vrachtschip in de haven van Rotterdam.

**H**et betrof hier giftig metaalafval van de firma Fabrique de Fer uit Charleroi.

Greenpeace verwondert zich erover dat een Belgisch bedrijf ongehinderd gepoogd heeft gevaarlijk afval te exporteren naar Brazilië, ondanks de herhaalde verklaringen van de Staatssecretaris voor Leefmilieu dat de Belgische overheid nooit toelating zou verlenen tot export van afval naar ontwikkelingslanden die niet zijn uitgerust om het op verantwoorde wijze te verwerken.

Op 27 juni is een andere lading zwaar verontreinigd metaalafval vanuit Rotterdam aangekomen in de Braziliaanse haven Santos. Evenals de lading die zich nog steeds in Rotterdam bevindt is dit afval bestemd voor het bedrijf Produquímica Industria y Comercio Ltda nabij Sao Paulo.

Plaatselijke milieugroepen, verwittigd door Greenpeace, hebben contact opgenomen met de

milieu-overheid van Sao Paulo, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), die wist te melden dat Produquímica geen vergunning heeft om andere metalen te verwerken dan zink. Nochtans blijkt uit de transportdocumenten evenals analyseresultaten dat het afval gevaarlijke zware metalen als lood en cadmium bevat. Om deze redenen verzet de Braziliaanse overheid zich tegen ontschepping van het afval in Santos.

Bovendien blijkt uit een brief van CETESB aan de voorzitter van de plaatselijke chemieverbond, waarvan Greenpeace door tussenkomst van de milieugroep OIKOS in Sao Paulo een kopie ontving, dat het bedrijf Produquímica sinds 1978 23 waarschuwingen en 6 boetes heeft opgelopen wegens milieu-overtredingen.

Volgens Greenpeace toont dit voorval aan hoe ontoereikend en onkontroleerbaar de Europese

richtlijnen en Belgische reglementering i.v.m. afvalexport wel zijn. Deze reglementering laat immers toe om gevaarlijke metaalhoudende afvalstoffen zonder enige vorm van controle te exporteren onder het mom van sekundaire grondstof bestemd voor recycling. "Hergebruik van materialen is meestal slechts een voorwendsel om ongehinderd giftig afval te exporteren naar ontwikkelingslanden", aldus Greenpeace.

Gezien de vroegere verklaringen en politieke verbintenissen aangaan door Staatssecretaris Smet om geen afvalexport naar de Derde Wereld toe te laten, meent Greenpeace dat de Belgische overheid de plicht heeft om het afval terug te importeren, nu blijkt dat het niet op milieuverantwoorde wijze kan worden behandeld in Brazilië.

Ondertussen is het afval terug in Rotterdam gearriveerd, waar het werd opgeslagen, in afwachting van terugkeer naar België of export naar de Duitse Bondsrepubliek, waar het kan verwerkt worden.



# België verbiedt alle mijnbouw in Antarop Antarktika

Juist voor de aanvang van de zomervakantie heeft de Belgische Senaat een wetsvoorstel goedgekeurd dat alle Belgen verbiedt deel te nemen aan prospectie en/of mijnbouwactiviteiten op Antarktika.

**D**e wet, die reeds goedgekeurd werd in de Kamer op 1 juni, zal bij de wet van 1978 gevoegd worden, die de bescherming van de fauna en flora op Antarktika regelt.

De maatregel werd vorig jaar in juni voor het eerst op de agenda van de Kamer gezet, onmiddellijk na de goedkeuring in Wellington (Nieuw Zeeland) van de "Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities" (CRAMRA).

Deze konventie, die volgens zijn voorstanders er op gericht is het leefmilieu op Antarktika te beschermen tegen schade van ongecontroleerde mineralen, prospectie en ontginning, werd reeds door verschillende milieuorganisaties wereldwijd op de korrel

genomen en tot nu toe slechts door enkele landen getekend.

Na een aanvankelijke aarzeling, heeft de Belgische regering nu duidelijk gemaakt dat ze niet zinnens is CRAMRA te tekenen, maar dat het integendeel steun zal verlenen aan het initiatief van Australië en Frankrijk om het gebied te laten uitroepen tot Wereldnatuurpark.

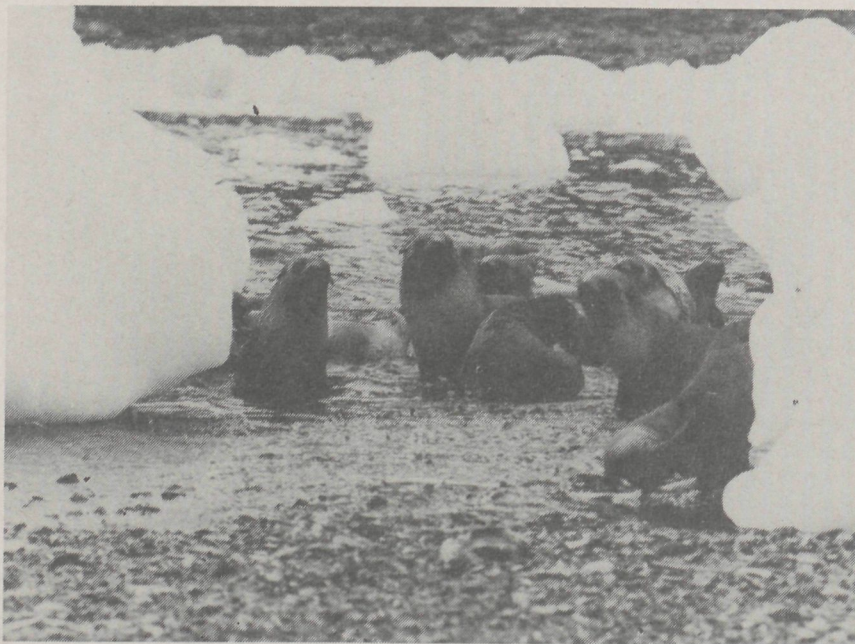
Tijdens het Senaatsdebat verklaarde de Minister voor Buitenlandse Betrekkingen Eyskens: "De Konventie van Wellington is gevaarlijk en het zou voor ons ongepast zijn om ze te tekenen. Het beste is om van Antarktika een Wereldnatuurpark te maken voor zover wettelijk en politiek mogelijk. Ik hoop dat we tot een bevredigende oplossing kunnen komen om

Antarktika te bewaren voor het nageslacht".

De internationale milieuvereniging **Greenpeace** verwelkomt deze Belgische beslissing en hoopt dat de Belgische regering een actieve rol zal gaan spelen bij het uitdokteren van een beschermingspakket tegen de eerstvolgende bijeenkomst van de Antarktika-verdragstaten te Parijs in oktober van dit jaar.

Marc Pallemmaerts, voorzitter van Greenpeace België, verklaarde hierover:

"Hoewel België een historische rol speelde bij de wetenschappelijke verovering van Antarktika en één der 12 verdragssluitende landen van het Antarktika-verdrag is, heeft het de afgelopen jaren een zeer passieve houding aangenomen en stemde zijn houding af op het gedrag van de andere verdragstaten. Dank zij het Parlement is hier nu een volledige ommekeer in gekomen en kunnen we uitkijken naar een actieve rol voor België in het politieke debat over de toekomst van Antarktika".





Ruimtelijk beleid in Vlaanderen:

# Het holle gebouw

Het gaat mis met de ruimtelijke planning en ordening in Vlaanderen. Misschien is het wat goedkoop om vast te stellen dat de planologie, de wetenschap die aan de basis ligt van de ruimtelijke planning en ordening, zich in een intellectuele krisissituatie bevindt. Het is niet moeilijk om 35 of meer definities van het begrip planning te bedenken. Eén zaak is in ieder geval duidelijk: het is niet langer mogelijk om ruimtelijke facetoplossingen voor de verschillende sectoren aan te reiken vanuit de planologie, omdat de theoretische grondslagen en werkingsprincipes ervan niet langer algemeen worden aanvaard door de verschillende beoefenaars.

**D**e ruimtelijke ordening vangt ook steeds meer maatschappelijke tegenwind. Ze wordt door mensen met zin voor initiatief als een hinderenis, een irriterende hinderpaal ervaren. Planning wordt daarbij synoniem voor inefficiëntie, regulering, controle, buitensporige kosten van een log overheidsapparaat. Meer en meer gaan er stemmen op die het nut van planologie, ruimtelijke planning, ruimtelijke ordening en stedenbouw als beleidsvoorbereidende wetenschap, als een denkactiviteit ter voorbereiding van het beleid, en als een vorm van legitieme, maatschappelijk aanvaardbare overheidsactiviteit, in twijfel trekken. Een aantal auteurs bepleiten bijvoorbeeld het terugdringen van de rol van de staat in deze materie, om uiteindelijk de ruimtelijke ordening grotendeels via het marktmechanisme en de rechter te laten verlopen.

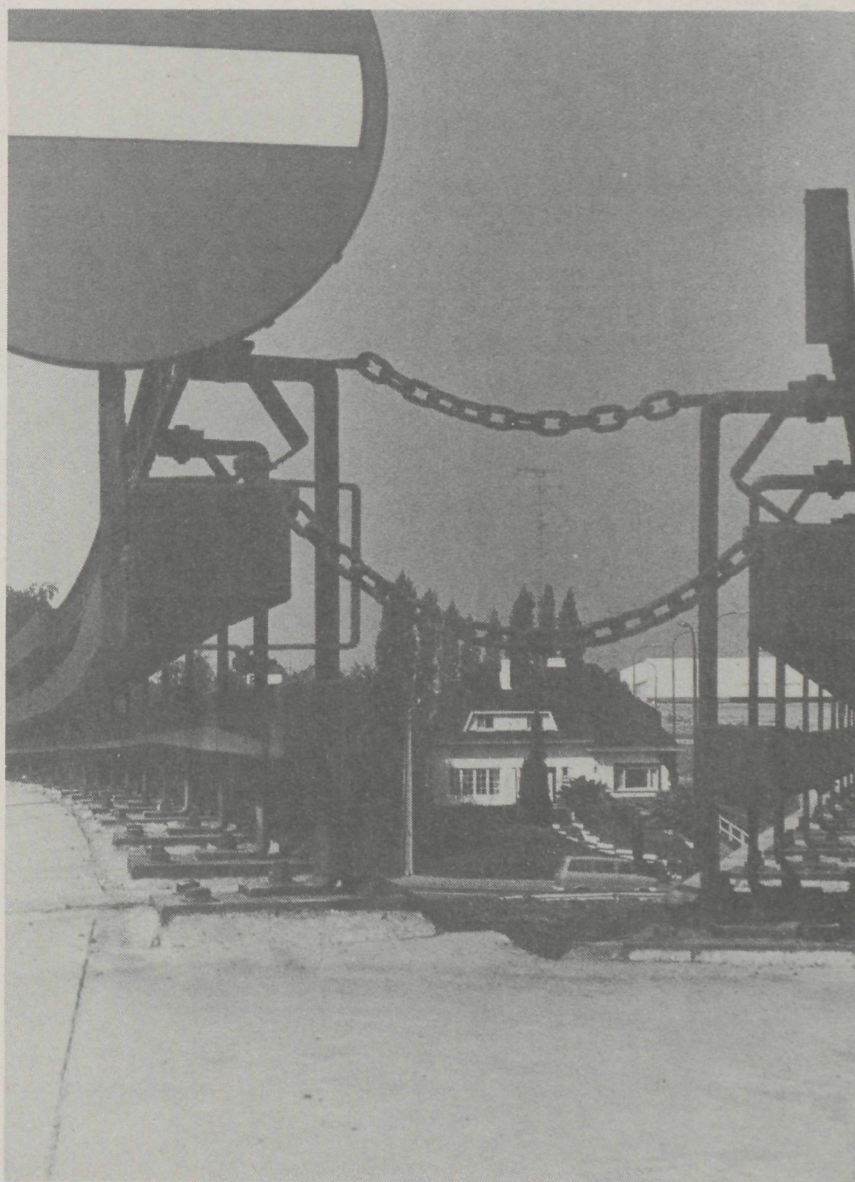
Ondanks deze moeilijkheden, willen wij een poging ondernemen om te peilen naar de State of the Art van de ruimtelijke planning en ordening in Vlaanderen.

## Gewestplannen

Door het grote publiek wordt ruimtelijke ordening vereenzelvigd met de gewestplannen. Deze

plannen zijn de ruimtelijke neerslag van de verzorgingsstaat, zoals

die in de jaren zestig en zeventig werd uitgebouwd. Nu deze





verzorgingsstaat onder druk staat, werpt men op dat de gewestplannen enerzijds gerespecteerd en gerealiseerd moeten worden, terwijl men anderzijds vraagt om de gewestplannen zeer soepel toe te passen en uiteindelijk op te heffen. Hoe deze gewestplannen worden toegepast kunnen wij aan de orde stellen door enkele **wettelijke** valkuilen te beschrijven:

- Op basis van artikel 11 van het Koninklijk Besluit (K.B.) van 28 december 1972 (gewijzigd voor het Vlaamse Gewest door het K.B. van 13 december 1978) inzake de inrichting en de toepassing van de (ontwerp)-gewestplannen, hanteert men een brede omschrijving van het begrip **para-agrarische bedrijven**. In de praktijk bemerkt men dat allerlei inplantingen in de agrarische zone worden toegelaten, die met deze sektor geen uitstaans hebben. Deze inplantingen werken de versnippering van het agrarisch gebied in de hand.

- Onder artikel 20 van hetzelfde K.B. kunnen openbare besturen afwijken van de verordenende bepalingen van het gewestplan. Niet alleen openbare besturen mogen afwijken van het gewestplan: een arrest van de Raad van State (21.371 van 14 juli 1981 inzake de Leiesnelvaarders) verleent in praktijk onder bepaalde voorwaarden dezelfde afwijkingsbevoegdheid aan een vzw.

- Artikel 23 of de opvulregel. Op basis van dit artikel kan een perceel het statuut van bouwgrond verwerven, indien de afstand tussen de gevels van de bestaande bebouwing minder of gelijk is aan 70 meter. Gezien vele hoeves hun agrarische functie hebben verloren, is deze opvulregel het instrument bij uitstek om de schaarse open gaten in de bestaande lintbe-

bouwing in een agrarische zone en in bepaalde natuurgebieden **dicht te trekken**.

Hoewel de opmaak van de gewestplannen dus een unieke kans was om met vrije handen te plannen, om te redden wat er te redden viel, stellen we vast dat de gewestplannen in de vakliteratuur meer en meer worden omschreven als de **gemiste kans**. Het gewestplan is vervallen tot een lappendeken van begripsloze kleurtjes in een gele zee (die waarschijnlijk veel minder open water bevat, dan men wil suggereren). De Planologische Dienst hoopt desondanks hardnekkig dat de voorgestelde zonerings zonder meer door andere departementen, gemeenten en privépersonen bij hun ruimtelijk handelen worden overgenomen.

**Bijzonder Plan van Aanleg (BPA)**  
Wat nu, indien men een gewestplan om een of andere reden wil

wijzigen? De organieke wet voorziet dat het lager plan het hogere kan aanvullen en er desnoods kan van afwijken (art. 15 laatste lid en artikel 16, vierde lid). In haar advies van 20 december 1983 heeft de Raad van State gesteld dat het lager plan mag afwijken van het hoger plan als: de bestemming van het hogere plan door de feiten werd achterhaald, als het om detailwijzigingen gaat die de algemene economie van het gewestplan niet aantasten en als deze dwingende redenen, die tot de afwijking noden, duidelijk lokaliseerbaar zijn. De Raad heeft de hiërarchie van de plannen van aanleg ook principieel aan de orde gesteld in zijn arrest van 22 december 1983 (23.832 inzake Steeno). Dit arrest kent bij juristen en bij de administratie zowel tegenstanders als voorstanders. Het is in de stedenbouwkundige praktijk niet altijd even makkelijk om na te gaan of een voorschrift





van een gemeentelijk plan tegenstrijdig is met de voorschriften van een later hoger plan. Het advies van de Raad van State heeft sinds 1984 gezorgd voor een hausse in het opmaken van BPA's, waarbij vooral de konkrete uitwerking van de drie **afwijdingsprincipes** de administratie voor moeilijkheden plaatst. Het valt op dat de zwakke ruimtegebruikers, zoals natuur en vooral de landbouw, hun bestemming snel door de planologische feitelijkheden achterhaald zien. Een aantal van deze BPA's worden op dit ogenblik voor de Raad van State aangevochten. Minister Dupré schatte dan ook de huidige situatie korrekt in. Op 10 juni 1988 zei hij in een interview met het Belang van Limburg: "Van BPA's maakt men misbruik. Zij zijn in feite bedoeld voor marginale correcties. Als men er zo intensief en systematisch mee werkt, staan de gewestplannen fundamenteel op de helling. Dan mogen ze al tien jaar oud zijn, dit is niet aanvaardbaar."

Het begrip planschade is in de organieke wet geregeld door de artikels 37 en 38. Het was een middel om in ons ruimtelijk planningssysteem een evenwicht te bewerkstelligen tussen de meer- of minwaarden die door onze bodembestemmende plannen konden worden veroorzaakt. Op 1 maart 1986 waren er 374 gedingen voor de burgerlijke rechtbanken aanhangig gemaakt op basis van planschade. Het totaal bedrag van de vorderingen bedroeg toen ruim 9 miljard BF. In de meeste gevallen waren de geëiste bedragen sterk overdreven. Deze bedragen kunnen echter bij veroordeling nog eens verhoogd worden met gerechtelijke interesten, erelonen en expertisekosten.

Wij moeten dan ook besluiten dat de planschade een eigen leven is

gaan leiden, los van de plannen van aanleg en de planning. Zij gedraagt zich uiteindelijk als een planningskraker, omdat de ruimtelijke planning tot éénrichtingsweg wordt geklasseerd: de planning moet verlopen van natuur- en landbouwgronden over industrie- en woonuitbreidingsgebieden naar de financiële bekroning van bouwgrond.

Een nieuwe filosofie lijkt ons noodzakelijk op termijn. Wij sluiten ons dan ook aan bij de heer Sebrechts die in "De recente evoluties en knelpunten in de ruimtelijke ordening en stedenbouw" (Brugge 1988) zegt: "Grond heeft waarde omwille van een daad vande overheid. Naar aanleiding of ten gevolge daarvan wordt het voor de particulier mogelijk die grond nog meer te valoriseren door te bouwen en te verkavelen. Is het dan normaal dat, wanneer iets waarde heeft bekomen omwille van een overheidsbeslissing, diezelfde overheid, die nadien omwille van gewijzigde inzichten of situaties, op haar beslissing moet terugkomen of die moet wijzigen of afbouwen, daarvoor planschade moet betalen? Wij zouden zo eerlijk moeten zijn het ongerijmde van dergelijke situatie, zelfs al is ze gebaseerd op wettelijke bepalingen, in te zien. Aanpassingen dringen zich daar op. Wat de gemeenschap geeft aan de particulier, moet zij kunnen terugnemen en zou zij niet slechts met vergoeding door haar van een meerwaarde die ze zelf heeft gecreëerd terug moeten verwerven."

#### Minidekreet

Dit dekreet regelt de funktiewijziging en de uitbreiding van het bestaande gebouwenpatrimonium. Artikel 78 maakt een aantal funktiewijzigingen vergunningsplichtig. Wij vermoeden dat in de

praktijk aan deze verplichting tot vergunning niet de hand wordt of kan worden gehouden. Artikel 79 vormt een regelrechte bedreiging van de open ruimte: bij het beoordelen van uitbreidingen van bestaande gebouwen kan de gemachtigde ambtenaar afwijken van het gewestplan. De basisfilosofie van dit minidekreet was zeker niet de verdere aantasting van de open ruimte een halt toe te roepen, maar het veilig stellen van de werkgelegenheid en het regulariseren van reeds gerealiseerde uitbreidingen. In de praktijk is, zolang het vierde, reeds jarenlang aangekondigde, uitvoeringsbesluit niet wordt getroffen, de uitbreiding van gebouwen in alle zones van het gewestplan mogelijk. De zogenaamde maxi-interpretatie van het minidekreet, waarvan de gegrondheid wordt aangevochten, gaat nog verder wat betreft de mogelijkheden tot afwijking. Het is duidelijk dat dit minidekreet de reeds gesignaleerde evolutie, waarbij de veranderingen in gebruik en de uitbreidingen eenzijdig in de richting gaan van financieel-economisch sterke belangen, verder stimuleert. Met het minidekreet wordt het huidige onoordeelkundige ruimtelijk beleid van gasgeven (aansnijden open ruimte, verdere lintbebouwing) en afremmen (inbreiding, stadsherwaardering) in feite wettelijk geïnstitutionaliseerd.

#### Het falen

In de periode 1984-87 werden er naast een massa voorstellen van dekreet, die een klein onderdeel van de wet van 1962 willen wijzigen, drie grote voorstellen van dekreet (Van Rompuy, Leclercq, Akkermans) voorgesteld om de wetgeving inzake ruimtelijke ordening te hervormen. Gemeenschapsminister Pede heeft de administratie de opdracht gege-



ven om de knelpunten van de bestaande wet te analyseren. De Planologische Dienst heeft daarop een knelpuntennota en een voorontwerp van dekreet aan de minister overgemaakt. In de loop van 1986 maakte de Vlaamse vleugel (VLARECO) van de Vereniging van Belgische steden en gemeenten eveneens een memorandum met de krachtlijnen van een nieuw dekreet, aan gemeenschapsminister Pede over. Gemeenschapsminister Beysen heeft eveneens een werkversie van een ontwerpdekreet op de ruimtelijke ordening opgemaakt. Zeer recent heeft de huidige gemeenschapsminister, bevoegd voor ruimtelijke ordening L. Waltniel, nogmaals aan de administratie de opdracht gegeven om een ontwerp van dekreet op te maken. Er liggen dus zeven teksten ter vervanging van de wet op de stedenbouw van 1962 ter bespreking voor.

Door dit wetgevend revival is vooral de toekomstige plaats, bevoegdheid en taak van het hoofdbestuur van ruimtelijke ordening onduidelijk. Tevens is het duister wat de inhoud, rechtskracht en planvormingsprocedure van een aantal bestaande en nieuwe planningsinstrumenten zal zijn. In een aantal voorstellen en ontwerpen van dekreet is het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen zelfs niet opgenomen. De staatsrechtelijke onzekerheid is sinds de staatshervorming van 1980 volgens sommigen te groot om met enige kans op succes een samenhangend ruimtelijk structuurplan voor Vlaanderen op te maken. Door het feit dat de staatshervorming in 1980 als "definitief voorlopig" werd betiteld, spreekt men in de planologische vakliteratuur over regionale facetten en nationaal gebleven sectoren. Openbare Werken en Verkeer ble-

ven tot hertoe immers buiten het machtsbereik van de Vlaamse Excutieve. De verdere aangekondigde regionalisering zal tot belangrijke administratieve en organisatorische verschuivingen leiden. Een aantal **denkpistes** in verband met de organisatie van de nieuwe Vlaamse ministeries laten echter vermoeden dat de instrumenten om een gecoördineerd ruimtelijk beleid te voeren, verder administratief zullen worden verkaveld.

Een andere konstante in het beleid van de bevoegde overheid is het niet optreden tegen bouw misdrijven (tussen 1967 en 1980 zien wij een stijging van 632 naar 2219 PV's. Vanaf 1983 bemerken wij echter dat het aantal opgestelde PV's spectaculair daalt. Voor de directie Oost-Vlaanderen werden er in 1983 nog 116 PV's opgesteld. In 1986 is dit gedaald tot 13. De heer Braeckman, gemachtigd ambtenaar voor de provincie West-Vlaanderen stelt dan ook vast: "Als besluit uit deze evolutie meen ik te konstateren dat er op dit ogenblik geen evenwicht meer bestaat tussen de wettelijk voorziene vergunningsverplichting en de controlemogelijkheden, zeker op het vlak van het bestuur. Men zal zich hierover dienen te bezinnen, en een consistente beleidslijn dienen uit te werken om de huidige diskrepancie op een of andere wijze weg te werken." Het niet konsekvent beteugelen van deze misdrijven door de overheid betekent in feite het einde van de ruimtelijke ordening.

Het item grondbeleid is verdwenen uit alle discussies over ruimtelijke ordening. De overheid kan in praktijk weinig of geen invloed uitoefenen op de grondstof van de ruimtelijke ordening. Grondbeleid wordt gereduceerd tot enerzijds een zaak van hoe beperken wij de betaling van planschade,

anderzijds een **sociaal verantwoord** beleid om kandidaat bouwers de gelegenheid te geven tegen billijke voorwaarden de bouwgrond te verwerven voor een eerste eigen woning.

### Hoge druk op open ruimte

De huidige ruimtelijke situatie wordt gedomineerd door een centraal kerngebied, dat wij kunnen omschrijven als de driehoek Antwerpen - Gent - Brussel. Daarnaast bestaan er een vijftigtal regionale centra en een netwerk van honderden meer afhankelijke kernen. Tussen de bestaande kernen wordt de open ruimte verder aangesneden. Er bestaat vooral in het kerngebied Vlaanderen geen onderscheid meer tussen de stad en de meer landelijke gemeenten.

Door de vaststelling van het gewestplan bij Koninklijk Besluit werd de woonzone van de ontwerp-gewestplannen met 86,5 km<sup>2</sup>, en het totale stedelijke gebied met 102,3 km<sup>2</sup> uitgebreid. Verder werd er een verschuiving vastgesteld van uitbreidings- naar woongebied met 34,6 km<sup>2</sup>. Bovendien werd zowat 75 km<sup>2</sup> van de toename van het woongebied gerealiseerd via zones van lintbebouwing. Dit komt overeen met een lint van 374 km. Dit alles leidt tot versnippering van landbouw, bos en natuurgebieden, zodat een doelmatig functioneren van deze ruimtelijke functies onmogelijk wordt.

Er ontstaat op vele plaatsen een vervaagde lintwormruimte. Deze ruimte kenmerkt zich door een geringe dichtheid en een beperkte en onvolledige terreinbezetting. Op basis van gegevens van de Planologische Dienst van A.R.O.L. (Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu) kan worden besloten dat er op 8/3/1985 tussen de 772.458 en 983.690



onbebouwde bouwpercelen voorhanden waren. In feite is de vrijgegeven bebouwingsmogelijkheid nog groter door de mogelijke toepassing van de opvulregel in de landbouwzones en de natuurgebieden. Als wij de totale kadastrale oppervlakte delen door het totaal van de oppervlakte van het woongebied, komen wij tot de konklusie dat 20,6 % van de Vlaamse kadastrale oppervlakte in een woonzone ligt. Wanneer de oppervlakte van het totale woongebied wordt gedeeld wordt gedeeld door de totale bebouwde oppervlakte van het kadaster, komen wij tot een verhouding van 2,0648. Dit betekent dat iets minder dan de helft van de potentieel te bebouwen oppervlakte is ingenomen voor bebouwing. In Vlaanderen besloeg de geurbaniseerde ruimte in 1971 reeds 38 %, terwijl dit in Nederland, een land met een vergelijkbare bevolkingsdichtheid, in 1974 slechts 9,2 % bedroeg. Men bemerkt tevens een de-urba-

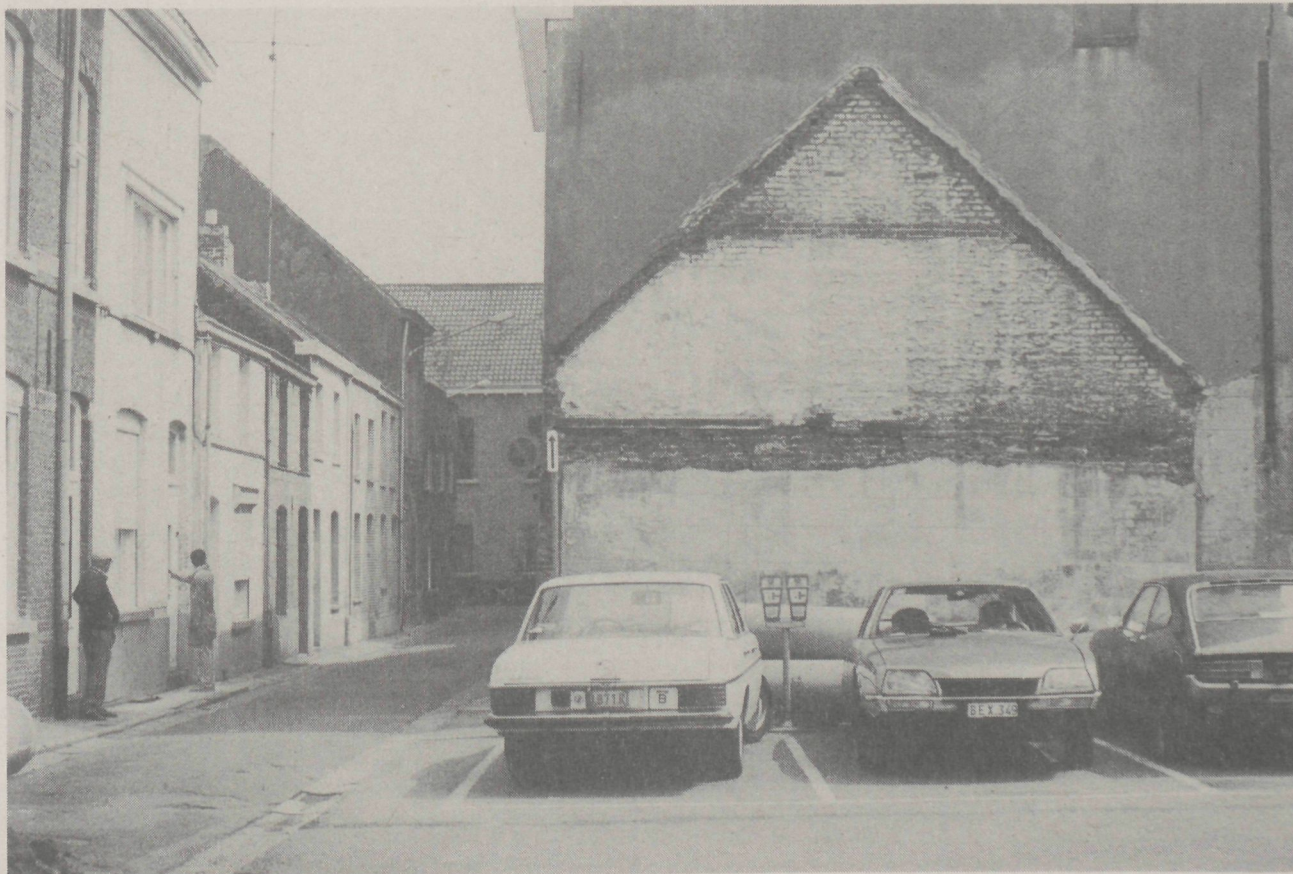
nisatieverschijnsel. Dit is in feite een ver doorgevoerde suburbanisatie, waarbij niet alleen de bevolking in de kernstad afneemt, maar de bevolkingsaantallen in de gehele stedelijke agglomeratie dalen.

Niet alleen de verschillende woonbestemmingen van de gewestplannen moeten in onze beschouwing worden betrokken, ook in andere zones is er een enorm woningpotentieel aanwezig. Een inventarisatie van dit woningbestand is nog niet opgemaakt. Bij een status quo, bij een verdere pragmatische aanpak inzake de woningbouw in landbouw- en natuurgebieden, zal de reeds zo beperkte open ruimte in Vlaanderen onomkeerbaar verloren gaan. In Vlaanderen zijn er ook ongeveer 23.720 weekendhuisjes in allerlei bestemmingszones illegaal of legaal ingeplant.

De landbouw was meestal het

kind van de rekening. In Vlaanderen hebben wij vooral in de jaren zestig en zeventig een sterke afname met ongeveer 7500 ha per jaar gekend van het landbouwareaal. In de periode 1960 - '84 stootte België 16 % van zijn kultuurareaal af. Voor Vlaanderen en Wallonië was dit respectievelijk 20 % en 13 %. De gemiddelde uitstoot bedroeg in die periode voor België gemiddeld 11.072 ha per jaar. Voor Vlaanderen was dit gemiddeld 6.366 ha, voor Wallonië 4.709 ha. In ongeveer 20 jaar is de oppervlakte kultuurgrond met 127.631 ha (dit is 16,9 %) afgenomen. In dezelfde periode is het aantal bedrijfsvoerders gedaald van 125.627 naar 106.992 (1982) en nam de gemiddelde bedrijfsoppervlakte toe van 7,1 ha naar 9,15 ha.

Volgens de Planologische Dienst van A.R.O.L. blijkt dat er ongeveer 56.351 ha industriële of ambachtelijke zones voorzien zijn. Dit behelst: 41.915 ha industriegebie-





den (voor havengebonden activiteiten wordt er op dit ogenblik ongeveer 22.500 ha ingenomen), 9.646 ha ambachtelijke zone en 4.790 ha reservegebieden of gebieden met een bijzonder statuut. De bezettingsgraad van de Vlaamse industrieterreinen beliep in 1984 slechts 38,2 % (16.195 ha). Vlaams Brabant behaalde met 48,5 % de beste skore. Op erkende industrieterreinen was er in 1982 een direkt aansnijdbare voorraad van 7650 ha. Er moeten dus in Vlaanderen vele **slapende** of verlaten industrieterreinen bestaan.

### Strukturplan Vlaanderen: laatste kans?

In verschillende regeringsverklaringen heeft de Executieve gesteld dat er voor Vlaanderen een **dynamisch en open ruimtelijk beleidsplan** zal worden opgesteld. Uit het voorafgaande wordt duidelijk dat de bevalling van een Ruimtelijk Strukturplan Vlaanderen (RSV) een noodzakelijke, maar ook een moeilijke en tijdrovende operatie wordt. Heeft een dergelijke overheidsonderneming kans op slagen? Wij menen van wel, indien men rekening houdt met verschillende elementen.

De eerste activiteit die binnen de ontwikkeling van een planningsproces moet worden doorgevoerd, is de evaluatie van het tot nu toe gevoerde beleid. Het is echter juist deze evaluatie, die in de verschillende voorbereidende nota's tot nu toe verwaarloosd werd. Uit dit evaluatieproces zullen zonder twijfel een aantal van de volgende elementen naar voor komen:

- Elke toekomstige planning zal moeten starten vanuit het grondplan van de bestaande gewestplannen: verdere studie, analyse en evaluatie van deze plannen zal dus noodzakelijk zijn.
- Een aantal gegevens in de wetge-

ving op stedenbouw en ruimtelijke ordening hebben een zeer negatief effect gehad op de kwaliteit van de ruimtelijke ordening.

- Het gebrek aan gericht onderzoek en het ontbreken van een operationele ruimtelijke databank is nefast: het beleid vaart als een stuurman in de mist.

Een planningsproces dat vertrekt vanuit deze evaluatie zal minder, zoals nu met de voorliggende studies het geval is, losstaan van de realiteit van elke dag.

In verband met de opbouw van het RSV willen wij konkreet de aandacht vestigen op een aantal punten. Belangrijk is dat er allereerst een duidelijke ordening wordt aangebracht in de verschillende voorliggende rapporten. Een logische ordening van de stapel verschillende nota's is een eerste vereiste vooraleer een volgende stap in het planningsproces kan worden gezet. Tussen de werkzaamheden voor de opmaak van een vernieuwde wetgeving op de ruimtelijke ordening en de planvorming van een RSV is nood aan een betere koördinatie rond bepaalde essentiële punten. Een beleidsakkoord over de Vlaamse partijgrenzen heen in verband met een aantal basisprincipes en hoekstenen van een nieuw dekreet op de ruimtelijke ordening, vormt daartoe een eerste vereiste.

In het licht van de opgesomde moeilijkheden lijkt het voor ruimtelijke ordening slechts mogelijk om een afgeslankt, strikt ruimtelijk plan op te stellen. Een dergelijke op de ruimtelijke ordening toegespitste planning zal daarenboven de eigenheid van de Vlaamse ruimtelijke ordening, die nu onbestaande is, terug naar de oppervlakte brengen. Om deze

eigenheid, als eigen beleidssector, te benadrukken, pleiten wij ervoor om in eerste instantie een beperkt aantal ruimtelijke maatregelen voor te bereiden. De grotere facetmatige koördinatiedromen worden best met een aantal jaren uitgesteld. Om een dynalisch en open planningsproces te garanderen is het aan te bevelen dat, naast de opbouw van een afgeslankt RSV, het planningsinitiatief ook binnen de verschillende sectoren van de grond komt.

De verschillende groepen die relevant zijn voor de Ruimtelijke Ordening in Vlaanderen, moeten aan bod komen bij de vernieuwde samenstelling van de Vlaamse Commissie voor de Ruimtelijke Ordening (VLACORO).

Pas als er effectieve beleidsmaatregelen worden getroffen om een aantal van de hierboven aangehaalde structurele factoren, die een dynamisch Vlaams ruimtelijk beleid verhinderen, te neutraliseren, lijkt ons de verdere invulling van de inhoud van een RSV en de opmaak van een nieuw dekreet op de ruimtelijke ordening nuttig.

L. Van der Vliet

Voorzitter van de Vlaamse Federatie voor Planologie vzw



# WET & PERS

## WET

Uit cijfers van het Fonds van beroepsziekten blijkt dat in de periode 1980-1988 gemiddeld 191 gevallen van asbestose werden aangegeven. Het overgrote deel van deze slachtoffers zijn of waren tewerkgesteld in de asbestindustrie.

(Kamer, V & A, nr 62, blz. 5003, vraag nr 109 van Peeters van 21 april van 1989).

In 1987 produceerden de Vlaamse rioolwaterzuiveringsinstallaties 119.983 ton zuiveringsslib. Hiervan werd 2% gestort op Klasse-I stortten en 25% op Klasse II-stortten. Meer dan de helft (52%) werd gebruikt in de landbouw.

(Vlaamse Raad, V & A, nr. 10, blz. 364, vraag nr. 193 van Geysels).

Volgens de verwachtingen van minister Dehaene wordt voor 1991 op de luchthaven van Zaventem een

premiesysteem ingevoerd voor geluidsarme vliegtuigen, ofwel krijgen piloten een boete als ze met hun vliegtuig de geluidsvoorschriften overtreden. Om deze maatregelen te kunnen toepassen, wordt een net van geluidsmeters geïnstalleerd. Of ze succes zullen oogsten, hangt natuurlijk af van de hoogte van de boetes of beloningen. De minister denkt er ook over om een nachtelijk startverbod op te leggen aan de vliegtuigtypes die het meest geluid produceren.

(Kamer, V & A, nr. 62, vraag nr 209 van Van Rompuy van 24 maart 1989).

Wet van 29 december 1988 houdende goedkeuring van het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken en van de bijlage A, opgemaakt te Montreal op 16 december 1987 (B.S. 24 juni 1989): België verplicht zich ertoe op te treden tegen de industrie die deze stoffen in het milieu brengt. De produktie- en gebruiksniveaus van CFK's en CFB's

worden vanaf 1993 verlaagd, waarbij er rekening wordt gehouden met het ozon-afbrekende vermogen van elke stof. Als een bedrijf de wetgeving niet naleeft, kan het echter niet worden gesanktionerd volgens de wet.

Besluit van de Vlaamse Exekutieve van 15 maart 1989 houdende vaststelling van een technische reglementering inzake drinkwater. (B.S. 30 mei 1989):

Dit besluit legt aan bedrijven die leidingwater produceren en aan bedrijven die water gebruiken om levensmiddelen te verwerken, bepaalde kwaliteitseisen op. Hierop zijn wel afwijkingen mogelijk via een in besluit voorziene procedure. In de bijlages zijn de parameters gepubliceerd waaraan het water moet voldoen, de aanbevolen analysemethoden, het schema en de frekwentie van modelanalyses en de toegelaten additieven en hun maximale dosering.

## PERS

Het Laatste Nieuws 01.06.1989, "Wanhoopskreten vanuit de Gentse dierenkliniek" door Jef Rosiers. De directeur kan de ellende waarin de dieren worden verpleegd niet meer aanzien.

De Nieuwe Werker 27.05.1989, "Chemie en Milieu" door J.V. Een gesprek met Nationaal Sekretaris voor de chemie Michel Nollet en delegatie van Bayer en Solvay.

Wij 2 juni '89, "Mina, te licht bevonden". De V.U. toetst het Mina-plan aan de eigen standpunten. "Ozon-afbraak mondiaal aanpakken" de industrie moet milieu-vriendelijke technologieën zoeken.

Toestanden 02.06.'89, "Honger is geen natuurverschijnsel" door Herman Verbeek. Het heersende EG-landbouwbeleid.

Het Volk 02.06.1989, "Gevaar voor chemische industrie wordt schromelijk onderschat" door I.P.S. Een zesdaags bezoek van enkele Bhopal slachtoffers aan Nederland.

De Morgen 2 juni 1989, "FN grijpt terug naar de wapens, door Douglas Deconinck en Pol Vandenbergh. Vredesactivisten vinden dat heel FN moet zoeken naar rekonversie in de civiele industrie.

### Gebruikte afkortingen:

BS: Belgisch Staatsblad  
B.Vl.Ex.: Besluit van de Vlaamse Exekutieve  
KB: Koninklijk Besluit  
MB: Ministerieel Besluit  
V&A: Vragen en Antwoorden  
Vl.R.: Vlaamse Raad

Van de in deze rubriek vermelde persartikels, wetten, dekretten, besluiten, en vragen & antwoorden kan schriftelijk of telefonisch een kopie worden aangevraagd bij de Bond Beter Leefmilieu, Luxemburgstraat 20, 1040 Brussel, tel. 02/514.05.00. Duidelijk vermelden waarvan u een kopie wenst. Bij de kopies wordt er een overschrijvingsformulier gevoegd, waarmee het verschuldigde bedrag (5fr. per kopie + verzendingskosten) kan worden gestort.



De Morgen 6 juni 1989, "Wereldmilieudag: UNO-leiders pleiten voor internationaal milieufonds" door WDS.

Dit jaar koos men als thema voor internationale bezorgdheid : het broeikas-effekt.

"De E.G. heeft een groen probleem", Knack 07.06.1989. Peter Renard. Is het opbouwen van een aangepast milieubeleid wel mogelijk in de E.G., terwijl alle aandacht naar de economie gaat?

Knack 07.06.1989, "De bomen de barst", Peter Renard.

Een Kanadese professor pleit voor een ernstig onderzoek naar het verband tussen kernproeven en aardbevingen.

De Morgen 08.06.1989 "De ondraaglijke licht-heid?" door Rein

Verhoeven.

"Light" is een nieuwe trend die uitstekend past in het kader van de gezondheidsrage.

De Bond 09.06.1989, "Bomen behouden om vervlakking landschap te breken", door Hilde Masni. Landschaps-deskundige Lieve Van Stayen geeft uitleg.

Wij 09.06.1989. "Het kasteel Beaulieu, geen mooi verhaal", door Raf Vandervelde. De aftakeling van dit kasteel gaat onverminderd door.

Het Volk 12 juni 1989, "De arm van de wet reikt tot in de privé-bossen", door Walter de Taeye.

De Vlaamse Exekutieve buigt zich over het Bosdekreet dat het zeer oude Boswetboek van 1954 moet vervangen.

De Rode Vaan 16.06.1989. "Al het vuil water loopt naar de Noord-zee", door Gisèle De Craene. De Noordzeedag in mei '89 en de voorgeschiedenis daarvan.

Het Laatste Nieuws 21.06.1989. "Waar leeft er nog vis?" Door Peter Cotur.

Een groep voor toegepaste Ekologie van UIA bestudeerde Vlaamse zoet-waterfauna.

De Morgen 27 juni 1989. "Op een 10% meer AIDS patiënten" door Nadya de Beule en Walter De Jonghe. Drugspuiters lopen het grootste risico.

Het Volk 29.06.1989. "Voor onze Oostkust kunnen alleen wormen overleven" door Walter de Taeye. "Acod Zone" in Noordzeebodem.

An Kenis  
Bert Eskens

## FRONTLIJN

# CoastWatch-Europe 1989

Vlaanderen neemt dit jaar deel aan Coastwatch-Europe.

Tussen 24 september en 1 oktober bestuderen vrijwilligers de kwaliteit van onze Europese kustzones.

Student, wetenschapper, journalist of gewoon geïnteresseerd?

Deelnemen kan (liefst in groep)  
Deelnemen is gratis

Bel nu 02/5140500 (Bond Beter Leefmilieu)  
voor een pittige dag aan zee.

Coastwatch Europe: hoe het werkt...

1. De kust wordt onderverdeeld in blokken van ongeveer 5 km lengte. Ieder blok wordt opgesplitst in eenheden van 500 m.

2. Vrijwilligers krijgen testkits voor het vaststellen van de waterkwaliteit en vragenlijsten ter beschikking.

3. Iedere groep krijgt een blok van 5 km toegewezen en een begeleider. Per eenheid van 500m wordt een vragenlijst ingevuld.

4. De resultaten worden per computer verwerkt, zowel nationaal als internationaal.

Coastwatch Europe: een oog voor...

1. Het werk van de zee: erosie, aanslibbing, zwerfvuil...

2. Wat uitmondt in de zee: rivieren, riolen,...

3. Wat gebeurt in de kuststrook: biotopen, afval, industrie, toerisme,...



# Milieu-Effekt-Rapportering : aanzet tot een preventief milieubeleid?

De milieubeweging strijdt al jaren voor een degelijke wetgeving op de "Milieu-Effekt-Rapportering" (MER).

Een "goede" MER is immers een belangrijk basisinstrument voor een preventief milieubeleid en kan een einde maken aan de huidige situatie, waarbij de bevolking pas achteraf wordt gekonfronteerd met de milieugevolgen van een activiteit. Het rechtzetten van dergelijke milieuschadelijke situaties (als het al lukt) vraagt jarenlang strijd. Intussen is meestal reeds een grote milieu- en natuurschade aangericht. De gevallen waar wij worden gekonfronteerd met de gevolgen van een dergelijk beleid, zijn inmiddels niet meer te tellen.

**H**et opstellen van een MER kan bovendien een aanzet zijn tot het ontwikkelen van "milieu-vriendelijkere" alternatieven voor geplande industriële activiteiten of infrastructuurwerken.

Nu de Vlaamse Exekutieve een aantal besluiten heeft goedgekeurd die de organisatie van een Milieu-Effekt-beoordeling voor een aantal activiteiten verplichten en het ontwerpdecreet stilaan in

een definitieve vorm wordt gegoten, blijft waakzaamheid geboden. De Milieu-Effekt-Rapportering mag niet degraderen tot bijkomende "papierenen ballast" voor de industrie en de overheid. Een goede MER moet steunen op deskundigheid, openbaarheid en onafhankelijkheid. De procedure moet dit garanderen o.a. door een actieve deelname van de bevolking en de milieubeweging mogelijk te maken.

## Geschiedenis

In 1970 werd in de USA de National Environmental Policy Act (NEPA) van kracht. Voor overheidsprojecten, die grotere gevolgen kunnen hebben op het milieu, werd een "Environmental Impact Statement" (E.I.S.) verplicht.

Gebaseerd op deze wetgeving voerden ook een aantal Europese landen, o.a. West-Duitsland en Frankrijk, één of ander systeem van milieu-effekt-rapportering in, vooraleer in 1985 de EG-richtlijn betreffende milieu-effekt-beoordeling (85/337/EEG) werd goedgekeurd. Door de richtlijn werden de lidstaten verplicht voor 3/7/'88 in hun wetgeving de MER-verplichting op te nemen.

Zoals met heel veel andere richtlijnen, was België ook nu weer niet tijdig klaar met het omzetten van deze richtlijn in nationale wetgeving. De kommunautaire problemen en de verdeling van bevoegdheden inzake milieu over verschillende ministeries zullen hieraan wel niet vreemd geweest zijn.

Toch voorzag het "milieuvergunningensdecreet" van 28 juni '85 reeds een MER-plicht voor bepaalde





hinderlijke inrichtingen (grote infrastructuurwerken waren hierin nog niet inbegrepen). Tot de dag van vandaag rust het dekreet echter voor advies bij de Raad van State.

Om toch in orde te zijn met de richtlijn, werden in afwachting van een definitieve regeling (het ontwerpdekreet wordt in het najaar verwacht) zes besluiten (B.VI.Ex. 13.3.'89) uitgevaardigd die de bestaande wetgeving aanpassen aan de richtlijn. Het betreft een aanpassing van de wet op stedenbouw en de wetgeving betreffende de milieu(uitbating)-vergunning. De goedgekeurde besluiten bepalen:

- de aard van de hinderlijke inrichtingen en/of infrastructuurwerken die onderworpen worden aan de MER-plicht;
- de "verplichte" inhoud van het MER-rapport;

- de procedure die in acht moet worden genomen bij de uitvoering van een Milieu-effekt-rapportering.

#### **De lijst van MER-plichtige activiteiten**

De lijst van "MER-plichtige" hinderlijke inrichtingen en infrastructuurwerken die in de goedgekeurde besluiten is opgenomen komt grosso modo overeen met de

lijsten in Bijlage I en Bijlage II van de EG-richtlijn. Dit is strenger dan in de richtlijn is voorzien want de fakultatief MER-plichtige activiteiten (Bijlage II) worden in Vlaanderen ook verplicht MER-plichtig. Toch hebben wij nog een aantal bedenkingen bij deze lijst:

- De EG-lijsten werden eenvoudig overgenomen, zonder dat de waarde van deze in Europees perspectief opgestelde lijsten getoetst werd aan de Vlaamse realiteit. Een studie, die een inhoudelijke verantwoording geeft voor de vooropgestelde drempelwaarden zou aan deze arbitraire toestand een einde kunnen maken.

- Wat betreft de overheidsinitiatieven gaat de MER-plicht niet ver genoeg. Alle milieubelastende voornemens van de overheid (staat, gewest, provincie, gemeente) zouden MER-plichtig moeten zijn, dus ook wetgeving en planning, onderzoek en grondverkoop e.d. een soort "beleids-MER" dus.

- Niet alleen nieuwe projecten moeten MER-plichtig zijn, ook voor de verlenging en/of uitbreiding van bestaande activiteiten moet het maken van een (gedeeltelijke) MER-studie opgelegd kunnen worden.

#### **De inhoud van de MER**

De wettelijke eisen inzake inhoud van een MER zijn hierna weergegeven.

Hoewel op het eerste gezicht vrij volledig, zijn er toch enkele gebreken en vaagheden in deze lijst :

- Er wordt niet expliciet gevraagd om de huidige situatie te beschrijven.

- Ook een grondige uitwerking van het energie- en grondstoffengebruik en van de eventuele milieu-





belasting van het eindprodukt is (bv. als afvalprodukt via hergebruik) niet verplicht. Het vervaardigen van een alternatief produkt met eenzelfde gebruiksnut moet daarom ook een van de alternatieven kunnen zijn (bv. petflesproduktie tegenover produktie in glazen flessen).

-Vooral op vlak van de alternatieven blijft men zeer vaag: "in voorkomend geval" en "redelijke" alternatieven geven de opdrachtgever zelf de vrijheid te bepalen wat "redelijk" is.

Naast gewone alternatieven zoals bv. andere lokatie, produktieproces e.d., moet ook het ruil-alternatief (dit als referentiekader) opgenomen worden in het MER-rapport.

Zeker in het geval van projecten waarbij de overheid betrokken is, moeten ook "beleidsalternatieven" worden opgenomen, zodat een toetsing aan ruimere beleidsdoelstellingen (over verschillende ministeries heen) mogelijk is. Zo is bv. de keuze voor een bepaalde vorm van mobiliteit niet enkel een zaak van Verkeerswezen, de keuze heeft ook energetische en planologische konsekwenties.

-Een tewerkstellingsrapport hoort niet thuis en een studie die beoogt de gevolgen van een geplande activiteit op mens, natuur en milieu te voorspellen.

### De procedure

De procedure zou moeten garanderen dat de inhoud van de MER konform de wetgeving is en dat de betrokken belanghebbenden (gemeente, omwonenden, milieubeweging) bij de besluitvorming worden betrokken.

Zeër belangrijk voor de kwaliteit van de MER is de keuze van de deskundigen die (een gedeelte van) de MER-studie moeten uitvoeren. De initiatiefnemer dient

zowel eigen deskundigen, als "erkende" deskundigen aan te werven

Een cruciale rol in de procedure wordt in dit verband toebedeeld aan de op te richten MER-inspektie binnen de Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu. Deze inspektie zal zowel bevoegd zijn wat betreft het erkennen van de deskundigen, het toetsen van de volledigheid van de samenstelling van het college van deskundigen als het toetsen van de konformiteit van het MER-rapport.

Gezien er tussen de overheid of de (industriële) initiatiefnemers en de deskundigen (personen zowel als instituten en studiebureaus) allerlei banden (persoonlijke, financiële...) kunnen bestaan, moet er een zeer strikte waarborg ingebouwd worden om belangenvermenging te voorkomen. We pleiten er daarom voor dat de MER-inspektie niet enkel zou bestaan uit ambtenaren van A.R.O.L. maar zou bestaan uit een paritaire kommissie van ambtenaren en vertegenwoordigers van milieu- en natuurverenigingen.

Wat betreft de inspraakmogelijkheden, zien we dat de "belanghebbenden" (omwonenden, milieuverenigingen) slechts achteraf, na beëindiging en goedkeuring van het MER-rapport, betrokken worden bij het besluitvormingsproces.

Van enige inbreng (bv. aanbrenge van alternatieven) tijdens het tot stand komen van het MER-rapport is dan ook geen sprake. Wij zouden graag zien dat reeds bij de aanvraag deze openbaarheid zou bestaan en dat ook de deelrapporten en voorlopige konklusies in een vroeg stadium bekend zouden worden gemaakt. Voor elk onderdeel kunnen immers alternatieve oplossingen worden geformuleerd, waarover los van elkaar besloten kan worden.

De termijn van 30 dagen is bovendien veel te kort. Aan de uiteindelijke hoorzitting moet voor dergelijke vaak moeilijke materies, een uitgebreide voorlichtingsverstrekking voorafgaan, zodat met kennis van zaken geoordeeld kan worden. Het organiseren van een tegen-expertise is in deze korte termijn ook meestal niet mogelijk. Ook moet duidelijk worden omschreven wie "belanghebbende" is. Zo lijkt een grens van 500m wat betreft buurgemeente zeer arbitrair. Alle buurgemeenten moeten de mogelijkheid tot inspraak hebben. Uiteraard moeten ook de milieu- en natuurverenigingen als belanghebbenden erkend worden.

Tot slot zien we dat er geen beroepsmogelijkheden zijn voorzien tegen de uiteindelijke beslissing over de vergunning

### Besluit

Het principe van Milieu-effektrapportering is ongetwijfeld een stap in de goede richting ter voorkoming van milieuhinder in de toekomst.

De praktijk moet nu uitwijzen of aan de hoge verwachtingen kan voldaan worden. Dit vereist een zeer alerte houding van de milieu- en natuurverenigingen, zodat hun participatie in het besluitvormingsproces zo groot mogelijk is. Dit samen met enkele korrekties in de wetgeving, is hiervoor de beste garantie.

Bruno Wens



# Zeevogels: leven of overleven

## Deel 2. ZEEZOOGDIEREN

Zeezoogdieren zijn veel zeldzamer dan zeevogels, en worden aan onze kust onregelmatig waargenomen. Georganiseerde waarnemingen of tellingen zijn dan ook onmogelijk; voor het verzamelen van gegevens zijn we aangewezen op toevallige medewerkers. De laatste jaren konden we hiervoor stilaan een netwerk uitbouwen

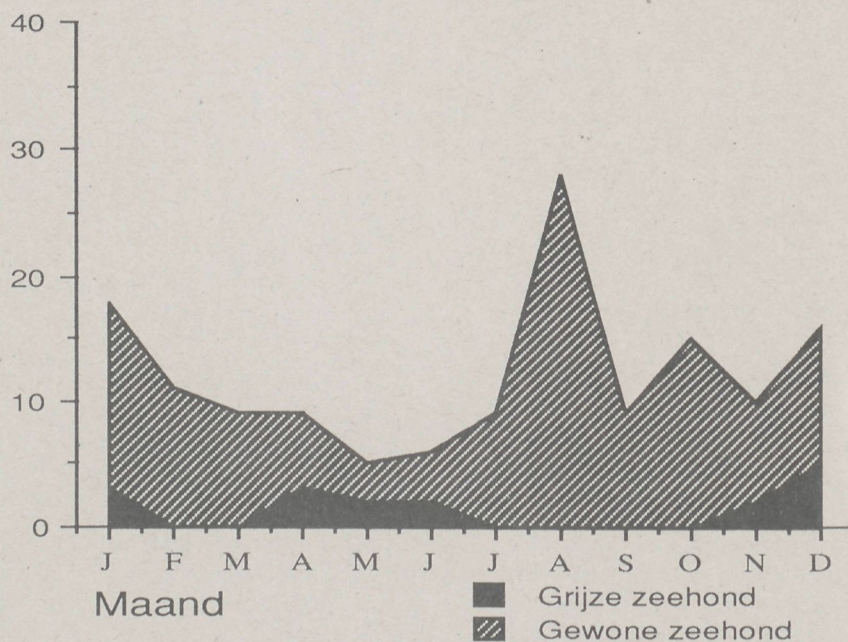
Het betreft een netwerk van kontaktpersonen die, via gemeentebesturen, politiediensten of natuurverenigingen uit de kustregio, waarnemingen of vondsten doorgeven. Belangrijk is ook de medewerking van het Rijksstation voor Zeevisserij te Oostende (gegevens uit de visserij), de helikopterbasis te Koksijde (rechtstreekse waarnemingen op zee) en het Dolfinarium te Brugge. Waar vroeger veel waarnemingen verloren gingen door niet of laattijdige meldingen, of door het afvoeren van aangespoelde dieren naar destruktiebedrijven, kunnen we stellen dat momenteel waarschijnlijk geen gegevens meer verloren gaan.

Binnen de zeezoogdieren kunnen we twee groepen onderscheiden: de Zeehonden (Phocidae) en de Walvisachtigen (Cetaceae).

De Gewone zeehond (*Phoca vitulina*) kwam tot in de jaren zestig nog zeer regelmatig voor aan onze kust. De dichtstbijgelegen kolonie bevond zich op de zandbanken in de Westerschelde. In figuur 1 is een beeld geschetst van het huidig voorkomen: de kolonies van de Somme en van Zeeland zijn door jacht en waterbezoedeling uitgestorven, aan onze kust worden echter nog regelmatig zwervende

| Soort                         | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gewone zeehond                | 10   | 10   | 8    | 5    | 10   | 9    | 13   | 13   |
| Grijze zeehond                | -    | 1    | -    | -    | -    | 2    | -    | -    |
| Bingelrob                     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 3*   | -    |
| Klapmuts                      | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1*   | -    |
| overgebracht naar Pieterburen | 3    | 4    | 2    | 0    | 3    | 3    | 8    | 7    |

Tabel 1: Waarnemingen en vondsten van zeehonden aan de Belgische kust en de Schelde.  
(\*) eerste waarnemingen van deze soort.



Figuur 1: Waarnemingen en vondsten van zeehonden per maand aan de Belgische kust



exemplaren waargenomen die meestal afkomstig zijn van de Wash aan de Engelse oostkust.

De laatste jaren nam het aantal waarnemingen aan onze kust geleidelijk toe, zie tabel 1 en figuur 1. Het gaat hierbij grotendeels om jonge dieren, van soms maar enkele weken oud, die na de zoogperiode verdwalen. We vinden ze vooral in augustus, verzwakt of

ziek. Sinds 1981 worden ze voor verzorging overgebracht naar het opvangcentrum van Pieterburen in Nederland. Nadien worden ze weer vrijgelaten in de Waddenzee. Van 1981 tot 1988 werden er 30 overgebracht.

De laatste jaren werden ook weer frequenter jonge gezonde zeehonden waargenomen, bijna jaarlijks

bleven er een of meer overwinteren. Ook in de Waddenzee leek de populatie weer iets toe te nemen, na het dieptepunt van de jaren zeventig. Aan deze evolutie kwam in 1988 een abrupt einde, toen door een massale virusepidemie 75% van de totale zeehondenpopulatie van de Noordzee, Oostzee en Baltische Zee, of ruim 17.000 dieren, omkwamen. Het zal in elk geval vele jaren duren eer de

populaties zich weer zullen herstellen. Daarbij is het nog af te wachten of het Morbillivirus dat de ziekte veroorzaakte, dit jaar niet opnieuw zal toeslaan.

Andere zeehondesoorten worden eveneens, zij het veel zeldzamer, aan onze kust waargenomen: de Grijze zeehond is een rotsbewoner, die vooral op de Britse kusten sterk toenam. De soort werpt zijn jongen in volle winter; jongen worden ook bij ons vooral in de winter waargenomen. Ringelrob en Klapmuts zijn noordelijke, arktische soorten die zeer uitzonderlijk in de zuidelijke Noordzee afdwalen.

Van de walvisachtigen worden de gegevens ook internationaal bijgehouden: de 'European Cetacean Sightings Workshop', onder leiding van Dr. Klinowska heeft haar zetel in Cambridge, U.K.. In tabel 2 worden alle waarnemingen en vondsten van Cetaceae aan onze kust vanaf 1981 vermeld. Traditioneel worden alleen de Bruinvis en de tuimelaar als behorend tot onze fauna gerekend. De Tuimelaar is in de laatste tien jaar echter niet meer waargenomen (de laatste vondst dateert van 1979, daarvoor in 1966 en 1963). De Bruinvis is nog steeds de talrijkste

| Soort              | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bruinvis           | 1V1W | 1S1A | -    | 2V   | 1S   | -    | 2W1A | 2V2A | 1W   |
| Tuimelaar          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Gewone dolfijn     | -    | -    | -    | 1V   | -    | 1S   | -    | -    | -    |
| Gestreepte dolfijn | 1V   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Witsnuitdolfijn    | -    | -    | -    | 1A   | -    | -    | -    | -    | -    |
| Beloenga           | 1W   | -    | -    | 1W   | -    | -    | -    | -    | -    |
| Griend             | -    | -    | -    | -    | -    | 1W*  | 2W   | 2W   | -    |
| Butskop            | -    | -    | -    | 1W*  | -    | -    | -    | -    | -    |
| Gewone vinvis      | -    | -    | -    | 1V   | -    | -    | -    | -    | -    |
| Potvis             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1S   |
| Zeezoogdier spec.  | -    | 1W   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

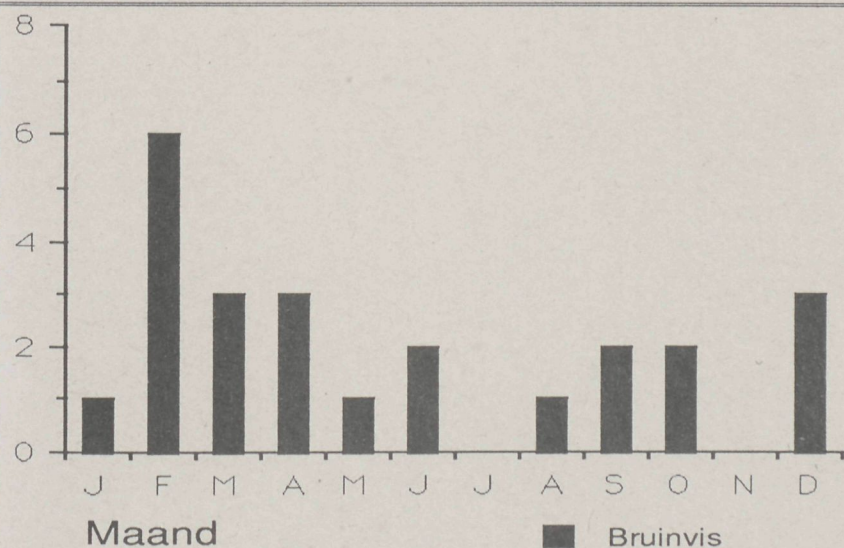
Tabel 2: Cetaceae aan de Belgische kust (\* : dood aangespoeld)

W : waarneming van 1 of meer levende dieren;

S : stranding van een levend dier

V : vondst van een aangespoeld dier

A : dier aangevoerd door vissers van buiten kustzone



Figuur 2: Aantal waarnemingen en vondsten per maand aan de Belgische kust van 1960 tot 1988 van de Bruinvis - Phocoena phocoena



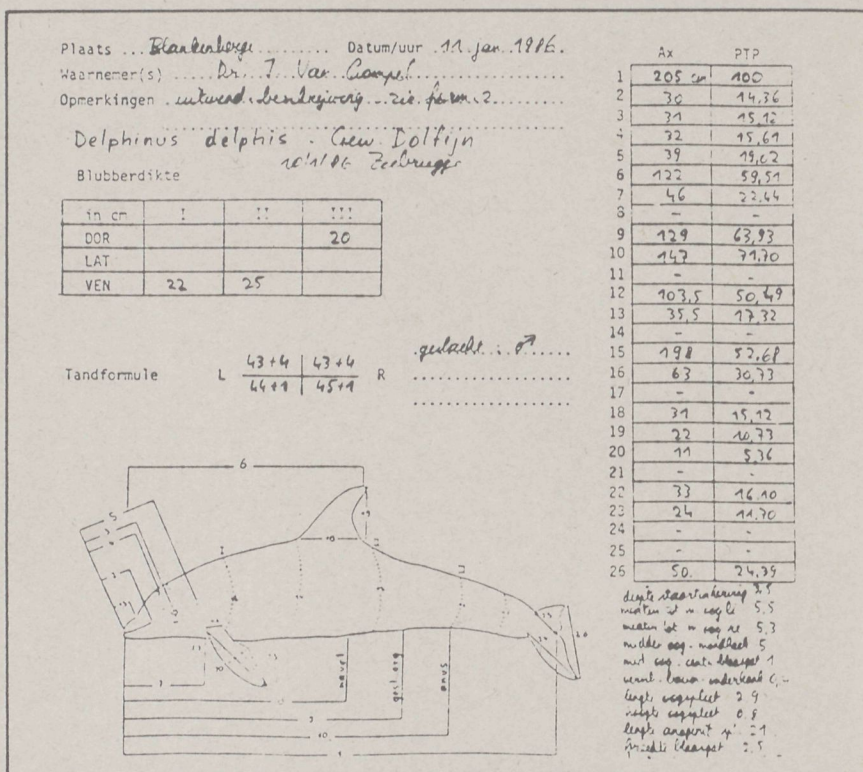
soort: 11 waarnemingen, strandingen en vondsten sinds 1981, terwijl er ook verscheidene door vissers werden aangevoerd. In figuur 2 is de maandelijkse spreiding van de waarnemingen en vondsten weergegeven. Tot de jaren 50 was de Bruinvis veel talrijker, en werden zeer regelmatig groepjes voor onze kust waargenomen. Omdat de soort in de gehele Noordzee erg is achteruitgegaan, wordt er ook internationaal veel aandacht aan besteed. Opvallend was dat in 1988 meerdere Bruinvissen dood aanspoelden, en ook dood werden opgevisst in volle zee. Het vermoeden, dat ook Bruinvissen zouden zijn aangetast door het dodelijke zeehondavirus, werd bevestigd toen het virus werd geïsoleerd op twee dode Bruinvissen die in Ierland waren aangespoeld.

Sinds 1981 zijn tien soorten walvissen aan onze kust waargenomen of aangespoeld. Hierbij bevinden zich dwaalgasten uit zowel de zuidelijke warmere Atlantische Oceaan (Dolfijn, Gestreepte Dolfijn) als uit noordelijke Arktische wateren (Beloega). Spektakulair waren aanspoelende zeer grote soorten als Vinvis en Potvis. De laatste jaren blijken ook groepen Grienden op hun trekroute naar het zuiden langsheen onze kust te passeren. Van de gestrande, nog levende dieren werd 1 Bruinvis overgebracht naar het hiervoor gespecialiseerde Dolfinarium van Harderwijk (NL.), drie andere strandingen betroffen erg zieke dieren die ter plaatse overleden. Op dode Cetaceae werd tot 1980 enkel biometrisch onderzoek uitgevoerd, een voorbeeld hiervan is weergegeven op figuur 3.

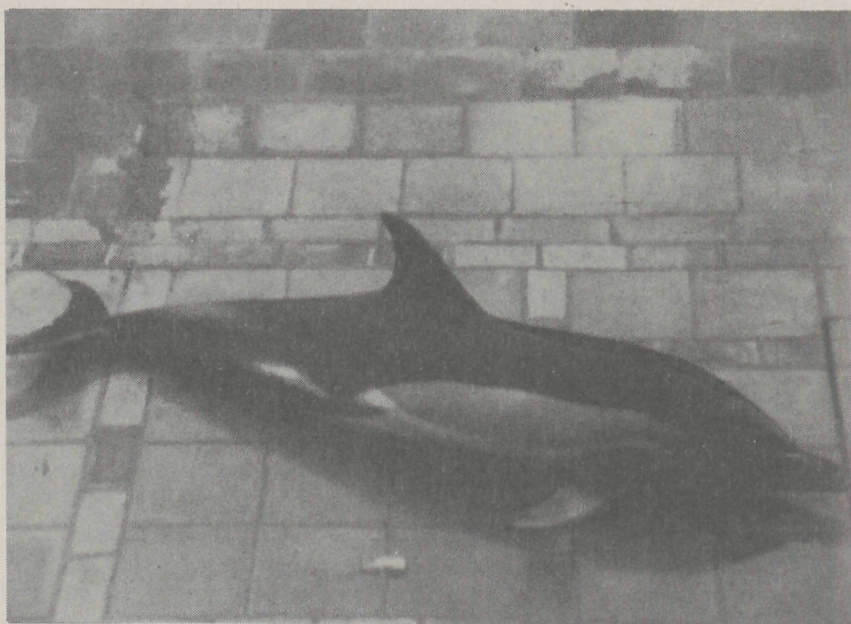
Een belangrijk aanvullend onderzoek is het toxikologisch onderzoek op residuen, waarvoor we tot nu toe konden beroep doen op het

Laboratorium voor Ekotoxikologie van de V.U.B., het Laboratorium voor Oceanologie van de U.L.G. (Luik), en het Laboratorium van het Ministerie van Landbouw te Tervuren.

Dit toxikologisch onderzoek leverde tot nu toe al belangwekkende gegevens op betreffende aangetroffen residuen van zware metalen en organochloriden (PCB's en insecticiden) in de



Figuur 3: Biometrie van een dolfijn





weefsels van de gestrande Dolfijn in 1986. Naast een verhoogd cadmiumgehalte bleek vooral het kwikgehalte zo hoog, dat met vrij grote zekerheid van een akute kwikvergiftiging als doodsoorzaak kan gesproken worden.

Zelfs bij een aangespoelde potvis blijkt het kwikgehalte hoog genoeg om de dood te veroorzaken. De hoge verhouding van het kwikgehalte in lever en spierweefsel laat vermoeden dat deze Potvis, na verdwaald te zijn, door voedselgebrek zijn vetreserves heeft gebruikt, waardoor grotere hoeveelheden kwik zijn vrijgekomen en een akute vergiftiging hebben veroorzaakt. Mogelijk is hetzelfde gebeurd met de Dolfijn in 1986. Bij de andere onderzochte dieren valt o.m. op dat het kwikgehalte bij oudere Bruinvissen hoger is dan bij zeer jonge, wat op een accumulatie kan wijzen.

#### Besluit

Net als voor zeevogels, levert het onderzoek naar zeezoogdieren op onze nochtans beperkte kustlijn, waardevolle gegevens op. Deze

gegevens zijn o.m. belangrijk als bijdrage in het internationaal gekoördineerde onderzoek betreffende aantallen en verspreiding van zeezoogdieren.

In verband hiermee regelt de Conventie van Washington (CITES) de handel in bedreigde diersoorten. Alle walvisachtigen zijn in de bijlage A van de Conventie opgenomen, d.w.z. dat zij de strengste bescherming genieten, en dat handel en vervoer verboden zijn.

Naar analogie hiermee, en vermits de laatste 8 jaar niet minder dan 10 soorten aan onze kust zijn waargenomen, zou een aanvulling van de lijst van de in België (Vlaanderen) beschermde diersoorten wenselijk zijn: nu zijn hierop alleen de Bruinvis en de Tuimelaar vermeld; de lijst zou moeten uitgebreid worden tot alle zeezoogdieren.

Door de accumulatie van zware metalen, PCB's en landbouwgiften via de voedselketen, zijn zeezoogdieren goede indicatoren van de graad van milieuverontreiniging. Het recent gestarte onderzoek betreffende pathologie en toxicologie op aan onze kust

aangespoelde dieren bevestigt dit. De verontrustende resultaten verrechtvaardigen in elk geval de voortzetting en uitbreiding van dit onderzoek. Het zou in dat verband ongetwijfeld ook bijzonder interessant zijn, dergelijk toxicologisch onderzoek ook uit te voeren op aangespoelde zeevogels, die eveneens aan de top van de voedselpiramide staan.

Hierbij rijst dan wel het probleem dat alle onderzoek tot nu toe door vrijwilligers gebeurde. Voor de gespecialiseerde laboratoria, die tot nu toe het beperkte aantal analyses gratis uitvoerden, zullen de verwerking van een groter en systematisch verzameld aantal stalen, wellicht te grote kosten met zich meebrengen. Het zou dan ook aangewezen zijn dat, in het kader van een eventueel uitgebreider onderzoek in de toekomst, een onafhankelijke instelling, bijv. de Beheerseenheid van het Mathematisch Model, zou aangeduid worden, die zou kunnen instaan voor de organisatie, bekostiging van laboratoriumonderzoek, en verwerking van de resultaten. Aansluitend komen we ook nog eens terug op hetgeen we hoger al vermelden bij de besluiten betreffende de zeevogels, meer bepaald doeltreffende controles op schepen in de havens: ook hier zou een onafhankelijke dienst met gekwalificeerd personeel, eventueel via een samenwerkingsprotokol met de Zeevaartpolitie, moeten instaan voor de technische controles.

J. Van Gompel





# FLITS EN

■ Een wereldwijd verbod op de ivoorhandel zal het uitsterven van de olifant niet verhinderen. Het olifantenbestand in Afrika is drastisch aan het dalen en er moeten dringend maatregelen genomen worden. Zoniet zal tegen het einde van deze eeuw op deze aardbol geen enkele olifant meer rondlopen. Het WWF (Wereld Natuurfonds) boycot de ivoorhandel.

■ De potvis Valentijn die op zondag 12 februari jl. aan onze kust aanspoelde, overleed door kwikvergiftiging. Door wetenschapslui is in de lever van het dier een kwikgehalte gevonden dat drie keer hoger ligt dan een dodelijke concentratie. Een opvallende waarschuwing voor de kennelijk onstuitbare vervuiling van de Noordzee.

■ In het provinciehuis in Brugge werden aan zeven Belgische badplaatsen blauwe vlaggen uitgereikt, die duiden op de goede kwaliteit en het goed beheer van het zee- en strandmilieu. De kust werd ingedeeld in 39 zones en 24 ervan mogen de blauwe vlag hijsen. Om in aanmerking te komen werd de kwaliteit van het zeewater gekontroleerd, moest het strand net zijn en werd nagegaan of er informatie werd verstrekt over leefmilieu.

■ De blauwe vinvis, het grootste dier op aarde, loopt groot gevaar uit te sterven. Volgens recente schattingen zouden er op de hele wereld nog tussen de 6.000 en 10.000 vinvissen zijn. Uit de jongste cijfers zou echter blijken dat er veel minder vinvissen zijn. Drie landen met een beperkte

vangstvergunning werden met klem verzocht hun vangst te verminderen nl, Noorwegen, Japan en IJsland.

■ Door het broeikaseffecten andere vormen van milieuvervuiling en klimaatverstoring dreigt een nieuw verschijnsel te ontstaan: de milieuvluchteling of ekovluchteling. Volgende eeuw zal de natuur ook een heel stuk harder worden. Kustgebieden en laag gelegen landen zullen overstromen. Overal zullen vaker oogsten mislukken en er zullen grote droogtegebieden ontstaan. Door het warmer worden van de aarde zal veel ijs gaan smelten. Het zeeniveau zal dan gaan stijgen. Volgens klimaatdeskundigen zal de temperatuur bij ongewijzigd beleid zo'n 2 à 4 graden gaan stijgen. Dat verschil lijkt niet zo schokkend, maar het is voldoende om voor een ingrijpende klimaatverandering te zorgen. Ook de verdwijning van de tropische regenbossen draagt bij tot het broeikaseffect. Elke hectare regenwoud die wordt gekapt betekent dat 200 ton kooldioxide minder kan worden omgezet in zuurstof.

■ Het toenemend bostoerisme is een belangrijke oorzaak van bos- en heidebranden. Het achteloos wegwerpen van een sigarettepeuk, het uitkloppen van een warme pijp of het verbranden van afval nabij bos of heide kan oorzaak van vuurhaarden zijn. Bij de bestrijding van deze branden zijn 2 elementen belangrijk: primordiaal is het zo snel mogelijk ontdekken en lokaliseren van de vuurhaard. Op de tweede plaats dient de brandweer over goede voertuigen te beschikken. Op het

gebied van preventie kunnen we nog iets leren van Nederland waar men in bepaalde gebieden vliegtuigen inzet, die de hele dag in de lucht hangen.

■ Tenzij we ons willen laten inpakken is het tijd voor actie: in de verpakking zitten te veel milieuproblemen. De Vlaamse regering wil dat OVAM (Openbare Afvalstoffenmaatschappij) samen met het BVI (Belgisch Verpakkingsinstituut) manieren zoekt om de afvalberg te verkleinen of oplossingen uitwerkt voor selectieve ophaling met het oog op hergebruik. Er staan 40 vergaderingen op de agenda en de streefdatum is eind september, vooraleer de eerste bilaterale afspraak is gemaakt.

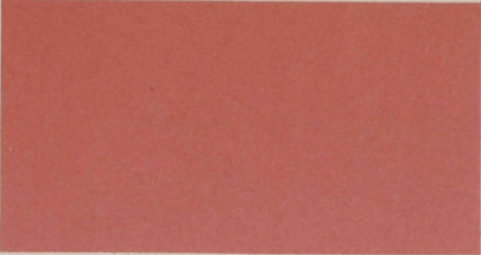
■ Op het Kabinet van Leefmilieu ligt een rapport waarin staat dat 10% van alle ondergrondse brandstoftanks van Benzinestations in West-Europa lekt. Het rapport dringt bij de Belgische overheid aan op reglementering ter zake.

Uit alle commentaren komt één punt naar voor, nl. dat de toestand bij de partikuliere (huishoudelijke) brandstoftanks nog stukken slechter is.

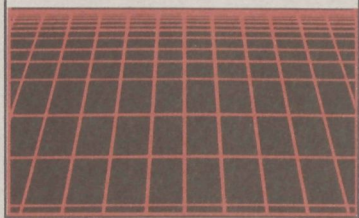
Zolang de Raad van State geen advies geeft over de uitvoeringsbesluiten van het Milieuvergunningsdekreet van '85 kan er wetelijk niets worden ondernomen. Als dit advies er komt, kan men zich binnenkort verwachten aan strengere controles, ook voor partikulieren.

An Kenis





# IFEST



## MILIEU- TECHNOLOGIE: EEN TOTAAL OVERZICHT

**1** HET TOENEMEND, SPONTAAN OF GERELEMENTEERD, MILIEUBEWUSTZIJN NOOD-  
ZAAKT DE ONTWIKKELING VAN TAL VAN NIEUWE TECHNOLOGIEËN EN PRODUKTEN IN  
DIT DOMEIN. **2** DAAROM IS IFEST, ALS NIEUWE INTERNATIONALE VAKBEURS, VOOR U  
DE IDEALE WIJZE OM EEN TOTAAL OVERZICHT TE KRIJGEN VAN DEZE SECTOR. **3** IFEST  
BIEDT U ZOWEL PREVENTIEVE ALS CURATIEVE TECHNOLOGIEËN IN VOLGENDE DOMEI-  
NEN: AFVAL - LUCHT - WATER - BODEM - GELUID - VEILIGHEID - MEET EN REGELAPPARA-  
TUUR - ENGINEERING - CONTROLE EN ADVIES. **4** DE BEURS WORDT VERVOLLEDIGD  
MET TAL VAN LEZINGEN OVER ACTUELE THEMA'S. **5** IFEST: INTERNATIONALE VAK-  
BEURS VOOR MILIEUTECHNOLOGIE EN ARBEIDSVEILIGHEID.

**10 - 14 OKTOBER 1989**  
**10.00 tot 18.00 uur**  
**toegangsprijs: 300 BF**



IFEST p/a Flanders Expo, Maaltekouter 1,  
B-9820 St.-Denijs-Westrem.  
Tel. 091.40.92.11 - Fax 091.21.76.05.

Vraag de informatie-folder met reductie-  
toegangskaat via bijgaande coupon.

Wij zijn geïnteresseerd in IFEST '89: stuur ons vandaag nog de volle-  
dige documentatie ☐ mbt de beurs ☐ mbt het lezingprogramma

Naam: \_\_\_\_\_

Functie: \_\_\_\_\_

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_

Gemeente: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

IFEST p/a FLANDERS EXPO

Maaltekouter 1 B-9820 St.-Denijs-Westrem



# Boeren met beheersovereenkomsten

De laatste decennia is het met intensivering en mechanisatie in de landbouw hard gegaan. Natuurliefhebbers hebben met lede ogen moeten aanzien hoe door een grotere voedselaanrijking, verdroging en het verdwijnen van kleine landschapselementen heel wat natuurwaarden uit het boerenland verdwenen. Het probleem is al evenlang stof voor verhitte discussies maar gelukkig wordt ook reeds een hele tijd naar oplossingen gezocht waarbij natuurbeheer en landbouw wel kunnen samengaan. Met de relatienota heeft Nederland in 1975 het voortouw genomen. Deze nota gaf boeren de kans om tegen betaling natuurwaarden op het eigen bedrijf in stand te houden. Sindsdien komen gelijkaardige initiatieven tot stand en zelfs bij ons worden beheersovereenkomsten bespreekbaar.

**A**lles is relatief, ook natuur. Iedereen heeft immers een ander beeld van 'natuur'. Voor sommigen is het ongerepte oerwoud het natuurbeeld bij uitstek. Anderen denken meer aan een hertogelijk wandelbos of een zompig moeras. Weer anderen hebben het romantische landbouwlanschap voor ogen, compleet met koeien, bosjes en houtwallen. Zelfs klassieke akkers en weiden kunnen als 'natuur' beschouwd worden.

In deze discussie heeft niemand echt gelijk. Maar ondanks de relatieve waarde van deze verschillende natuurbeelden is er toch een objectief criterium denkbaar: verscheidenheid. In het natuurbehoud gaat het immers vooral om een zo groot mogelijke variatie aan wilde (of 'spontaan voorkomende') planten en dieren. Dit is een belangrijke vaststelling voor de verantwoording van natuurbeheer in het landbouwgebied.

## Waarom beheersovereenkomsten?

Een grote variatie aan dier- en plantensoorten krijgt men bij een grote verscheidenheid aan milieus. Dit is het geval als de zogenaamde 'ekologische factoren' (zoals temperatuur, waterhuishouding, voedingstoestand) grote gradiënten vertonen. Aan elke omstandigheid zullen zich dan specifieke planten en dieren aanpassen. Ook de aanwezigheid van verschillende suksessiestadia en het ruimtegebruik van de mens hebben een invloed op die verscheidenheid. De verscheidenheid aan soorten vermindert als sommige soorten sterk gaan domineren. Dit kan pas als limiterende factoren wegvallen. In onze streken is dat vooral de voedselrijkdom.

De variatie aan wilde flora en fauna in Vlaanderen is van nature zeer groot. Die variatie is heden ten dage het best bewaard gebleven in enkele grote natuureenheden, meestal natuurreservaten. In het kultuurland daarbuiten (het grootste deel van de resterende open ruimte) is de soortenrijkdom sterk verminderd. Waar nog veel kleine landschapselementen (eigenlijk 'resterende natuursnipers') overblijven is de verscheidenheid aan wilde soorten nog redelijk. Naarmate die natuursnipers echter verdwijnen, daalt ook daar de variatie zeer sterk. Nu zijn er heel wat argumenten die pleiten voor een maximaal behoud van dergelijke landschapselementen en voor het behoud van natuurwaarden in het kultuurlandschap in het algemeen. De reservaatverwerving gaat ten





eerste te traag om het verlies aan soorten snel genoeg tegen te gaan. Ten tweede zijn reservaten meestal te klein om verder soortenverlies door vermessing, verdroging en verstoring (bv. door recreatie) tegen te gaan. Door het verdwijnen van verbindingen raken ze verder geïsoleerd en wordt populatieuitwisseling verinderd. En tenslotte heeft veel wilde flora en fauna zich aangepast aan specifieke kultuurlandschappen. Sommige weidevogels en akkeronkruiden hebben landbouw gewoon nodig.

### Geen boodschap voor de boer?

Vanuit natuurbehoudsoogpunt zijn dit valabele argumenten om natuurbeheer uit de reservaten en in het landbouwgebied te brengen. De landbouwer in de afvalrace heeft hier misschien wel begrip voor, maar alleszins weinig boodschap aan. Rekening houden met de natuurwaarden op zijn bedrijf betekent immers meestal een verlies aan inkomsten. In het zoeken naar instrumenten om natuurbehoud en landbouw toch te verenigen, gingen er stemmen op de landbouwer die natuurbeheer wou toepassen dan maar te vergoeden voor zijn inspanning. Of anders gezegd, om voor de gemiste inkomsten een schadevergoeding te betalen. Met de 'relatienota' voorzag Nederland reeds in 1975 in een wetgeving waarin beheersovereenkomsten tussen boeren en overheid mogelijk waren. Er werden relatienotagebieden afgebakend en boeren die in een dergelijk gebied werken kunnen sindsdien 'op vrijwillige basis' een kontrakt met de overheid afsluiten. Zo'n beheersovereenkomst betekent vooral een aantal bedreigingen voor natuurwaarden achterwege laten zoals minder kunstmest inzetten, vogels in het broedseizoen ongemoeid laten, geen mest op bevroren akkers uitrijden, geen houtwallen of

bomen vellen, en noem maar op. De beheersovereenkomsten kenden een aarzelende stap, maar sinds een jaar of vier blijken landbouwers steeds enthousiaster om zo'n kontrakt af te sluiten. De druk van de produktiebeperking is daar natuurlijk niet vreemd aan. Eind vorig jaar hebben reeds meer dan 1700 landbouwers een beheersovereenkomst getekend. In totaal voor meer dan 10.000 ha. Momenteel zijn in totaal 105.000 hektare als relatienotagebied aangeduid. Minister van landbouw Braks wil tegen 1995 30.000 beheersovereenkomsten.

### Ook in andere EEG-landen

Ook in andere Europese landen bestaat interesse voor initiatieven om natuur en landbouw meer met

mekaar te verweven. In de Duitse deelstaat Schleswig-Holstein bestaat eveneens een systeem van beheersovereenkomsten. Daar werd 200.000 ha aangeduid voor 'Grundlandextensivierung'. Boeren kunnen er, ook hier vrijwillig, overeenkomsten afsluiten voor het behoud van weidevogels, amfibien of de botanische waarde van graslanden. Er bestaat erg veel belangstelling voor. In Beieren grijpt men het EG-braakleggingsprogramma aan om ook natuur en milieuzorg in de landbouw op te nemen. In het 'Kulturlandschaftsprogramm' krijgt een boer er 400 mark per hektare als hij pas rond 15 juli maait en 650 mark als hij stopt met kunstmest, een voorgeschreven vruchtwisseling volgt en maximaal 1,5 grootvee-

## BEHEERSOVEREENKOMSTEN IN NEDERLAND

De minister van landbouw en visserij verdeelt het aantal hektaren relatienotagebied over de provincies. Die bepalen zelf de preciese begrenzing en stellen per gebied een beheersplan op. Dit beheersplan houdt in: de begrenzing, een beschrijving van natuur, landbouw en landschap, en de ideale vorm van natuur en landschapsbeheer. Er zijn zes mogelijkheden:

**1. Bergboerenbeheer :** Het handhaven van de natuurlijke handikaps grondwaterstand, perceelsstructuur en landschapselementen).

**2. Bufferbeheer :** Voorkomen nadelige beïnvloeding van aangrenzende natuurreservaten en bossen (door uit- en afspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen).

**3. Botanisch beheer :** Handhaven en ontwikkelen van soortenrijke percelen (beperkt gebruiken van mest en herbiciden).

**4. Weidevogelbeheer :** Handhaven en

ontwikkelen van goede weidevogelstand (rustperiode in de broedtijd).

**5. Wintergastenbeheer :** Voorzien van rust en voedsel voor doortrekkende vogels (aktiviteitsstop van november tot maart).

**6. Onderhoud landschapselementen :** Onderhoud van hagen, bomenrijen, houtwallen, poelen, enzovoort.

Per beheersvorm zijn er verschillende beheerspakketten (46 in totaal) die variëren van licht naar zwaar. Combinaties tussen beheersvormen of -pakketten zijn mogelijk en worden gekozen afhankelijk van de situatie inzake bestaande bedrijfsvoering en natuurwaarden. De afspraken worden op vrijwillige basis vastgelegd in een kontrakt (beheersovereenkomst). Na een proefjaar loopt de beheersovereenkomst voor minimaal 5 jaar. De vergoeding stijgt naarmate het gekozen pakket zwaarder is: van circa 200 gulden tot meer dan 1200 gulden voor de zwaarste pakketten. De vergoedingen worden jaarlijks aan de prijsontwikkelingen in de landbouw aangepast.



eenheden per hectare houdt. En in Engeland kent men de ESA's, de 'Environmentally Sensitive Area's'. Dit zijn landbouwgebieden met een belangrijke natuurlijke en landschappelijke waarde, zoals de Southdowns in Kent en Sussex. Boeren krijgen er een lijstje van 20 maatregelen die ze kunnen toepassen (minder vee houden, minder kunstmest en pesticiden gebruiken, onverbeterd weiland in stand houden, stenen muurtjes en tradionele schuren bewaren, enzovoort). De overheid betaalt daarvoor tot 64 pond uit. Ongeveer de helft van de landbouwers in het gebied neemt deel aan het programma.

Omdat het voornamelijk passieve natuurbeheer de boer weinig als ondernemer aanspreekt duiken nu ook ideeën op die een meer actief beheer voorstaan: betalen voor de produktie van natuur. Dat kan betaling voor een gelukt weidevogelbroedsel betekenen, of voor een bepaalde 'massa' gemakkelijk herkenbare soorten die wijzen op een vegetatie met

hoge natuur-waarde. In de provincie Gelderland wordt er reeds meer geëxperimenteerd.

**Vlaanderen schoorvoetend mee**  
Sinds vorig jaar komen ook in Vlaanderen gesprekken los omtrent de mogelijkheden van beheersovereenkomsten als natuurbeheersinstrument in het landelijke gebied. In het laatste groenkongres kwam het thema expliciet in één van de gespreks-groepen aan bod en begin dit jaar had overleg rond beheersovereenkomsten plaats tussen Boerenbond en Bond Beter Leefmilieu. Uit beide gesprekken bleek dat alvast de grote landbouwbroer geen principiële bezwaren heeft. Na voorontwerpen van kontrakt blijkt vooral de termijn waarover een kontrakt mag (of moet) lopen een knelpunt te zijn. Landbouw pleit voor jaarlijkse herziening (met het oog op flexibiliteit voor de bedrijfsvoering) terwijl vanuit natuurbehoudsstandpunt korte beheersovereenkomsten weinig zinvol zijn. Een brief naar de heren

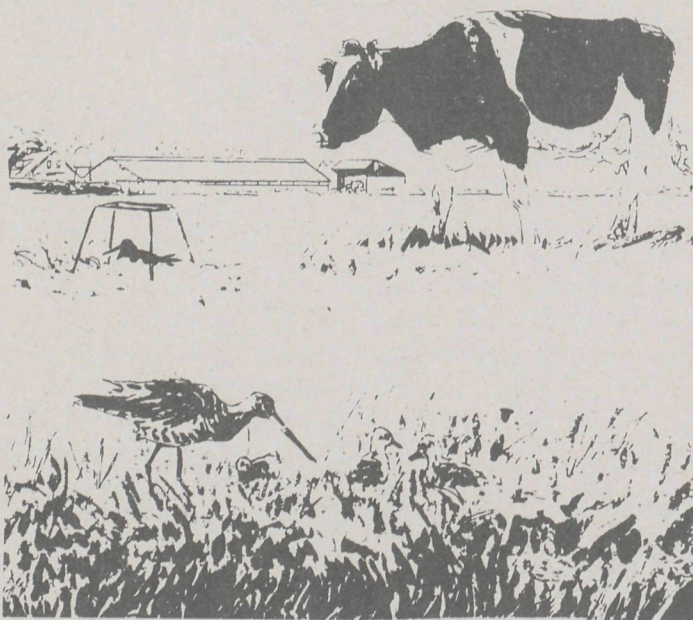
Kelchtermans en De Keersmaecker omtrent mogelijke perspectieven hiervoor bleef vooralsnog onbeantwoord.

Waar ondertussen wel iets gebeurd is, is Limburg. Al jaren tracht de vogelwerkgroep van LISEC de slinkende populatie ortolanen (kleine zangvogel) op het Kempisch plateau te redden. Daarvoor betalen ze de boeren een premie per gelukt broedsel en/of voor het instandhouden van waardevolle biotopen. De ortolaan is immers erg gevoelig voor biotoopverlies. Een mooi voorbeeld van natuur produktie. Alle inspanningen en goede wil ten spijt lijkt het vogeltje het echter niet te halen. Meer kansen lijken er weggelegd voor het Schulenbroek. Bestempeld als waardevol vogelgebied, gaan er stemmen op om er een pilootproject inzake beheersovereenkomsten te starten. Zaterdag 10 juni organiseerde Plattelandsontwikkeling vzw, in samenwerking met BBL en lokale partners, in Herk-De-Stad een ontmoetingsdag rond dit onderwerp. Geert De Blust gaf een inleiding op het thema en de lokale partners schetsen hun visies terzake. Hoewel uit enkele harde reacties bleek dat thema's die landbouw met milieu en natuur konfronteren nog steeds erg gevoelig liggen, was de teneur van de dag toch dat hier voor het Schulenbroek kansen liggen. Zeker na de wandeling in het broek zelf en de getuigenissen uit Nederland (waaronder een boer die al jaren met beheerskontrakten werkt) geraakten meer twijfelaars overtuigd dat het kan. De provincie Limburg kondigde alvast aan dat zij zekere financiële mogelijkheden voor beheersovereenkomsten voorzien. De provincie wil hierin toonaangevend zijn. De bedoeling is uiteraard wel dat de hogere overheid na verloop van tijd positief op deze signalen inspeelt.

Luc Goeteyn

**BOEREN...**

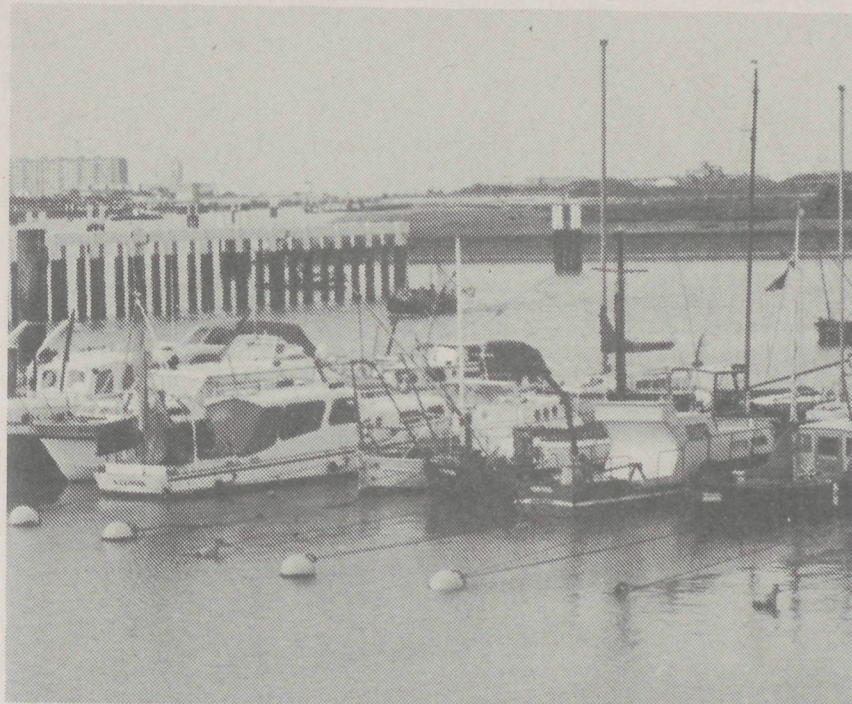
**NATUURLIJK !**





# Zweden: gif op de boot

Vanaf dit jaar mogen booteigenaars de rompen van hun plezierjachten niet langer schilderen met verven op basis van tin. Deze verven, gemeenzaam anti-foulings genoemd, letterlijk vuil en begroeiing-werende verven, zijn immers uitermate schadelijk voor het oppervlaktewater. De chemikaliën-inspektie in Zweden heeft de op tin gebaseerde verven verboden, nadat men hoge gehalten aan organische tinverbindingen had vastgesteld in kleine havens.



vergunning. Hopelijk zullen de fabrikanten dan uitwijken naar minder giftige verven.

## Suiker in de zee

Tussen de nieuwe verven die de laatste jaren werden ontwikkeld, is er één die niet op basis van zware metalen werkt, maar biologisch. De verf, **easy on**, bestaat uit een hars die mikro-organismen bevat. Vooraleer grote algen en dieren zich op de scheepshuid kunnen hechten, moeten op de huid verschillende lagen proteïne en bacteriën worden afgezet. De alternatieve hars wisselt mikro-organismen uit, die op natuurlijke wijze de aangroei van andere kulturen beletten.

**H**et besluit geldt voor alle boten die korter zijn dan 25m. Indien men een vergunning aanvraagt kan men wel nog toelating krijgen voor het gebruik van tinverbindingen bij het schilderen van aluminium rompen.

Verder onderzoek heeft uitgezeten dat vooral organismen die water filteren, zoals oesters en mosselen, aardig wat van deze tinverbindingen kunnen opstapelen.

## Koper

Het verbod op tin levert de fabrikanten echter over aan het gebruik van koper als actief bestanddeel in

de gifverf. Koper is natuurlijk niet zo giftig als organische tinverbindingen, maar het is verre van ongevaarlijk.

Lars Gustafsson, verantwoordelijke bij de chemikaliëninspektie, blijft van mening dat koper niet zo'n heel erg welkom metaal is in het water. Men had uiteindelijk kunnen voorzien dat alle fabrikanten bij een verbod op tin, op koper zouden overschakelen. In 1992 zal het nog moeilijker worden voor de fabrikanten van anti-foulings. Deze verven worden dan door de chemikaliën-inspektie gelijkgesteld met bestrijdingsmiddelen en onderworpen aan een

Ook bij zeilwedstrijden maakt men al gebruik van een **biologische** anti-fouling-verf. Deze verf, **Bioboat**, bestaat uit een suikermengsel, waarvan de buitenste molekulen voortdurend afbladderen en daardoor een verminderde wrijving met het water opleveren. Deze verf werd ontwikkeld door dr. Sigrid Svensson, professor in koolhydraatchemie te Lund. Nadeel van deze alternatieve verf is dat zij niet bruikbaar is als gewone scheepshuidverf, omdat ze geen heel seizoen meegaat.

Bron: Miljö i Sverige-Ekonomi-Teknik-2, 1989.  
vertaling: Jules Slembrouck



# --K-O-R-T-E---B-E-R-I-C-H-T-E-N---

## Bijzondere Licentie Menselijke Ekologie

De bijzondere Licentie Menselijke Ekologie is Europees navormingsonderwijs onder de auspiciën van de Wereldgezondheidsorganisatie en met de steun van de UNESCO. Het beoogt afgestudeerden van verschillende disciplines samen te brengen rond uiteenlopende ekologische thema's. Doelgroep: houders van een universitair diploma, architecten en geïnteresseerden voor ekologische problematiek. Programmaduur: 1 jaar.

*Plaats: Campus Oefenplein, Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussel.*

*Inschrijving: vanaf 1 september 1989 bij de dienst inschrijvingen van de VUB (zie adres boven) tel. 02/641.20.09*

Inschrijvingsdocumenten: identiteitskaart, voor eensluidend verklaard afschrift van het diploma of bijzondere toelating van de rektor van de VUB, collegegeld.

Kollegegeld:

- inschrijving,
- verzekering 10.500 fr.
- examengeld 1000 fr.
- kursuspakket
- fakultatief 1200 fr.

## Velt organiseert nieuwe reeks tuinkursussen vanaf september

Velt organiseert 2 nieuwe cursussen tuinaanleg en landschapsrestauratie, één in Leuven en één in Brugge. De lessen bestaan telkens uit een theoretisch deel (ongeveer 2 uur) en een wandeling.

De cursussen zijn gespreid over 5 zaterdagmiddagen telkens van 13.30u tot 17.30u en bedoeld voor de liefhebber met wat ervaring

(een basiskennis over planten is vereist) en voor mensen uit de beroepssector.

*De inschrijvingsprijs bedraagt 2.600 fr. te storten op rekeningnr. 001-0990550-62 van VELT vzw. Welkomstraat 18 te 2220 Wommelgem (voor leden van VELT: 2.300 fr.). Voor meer informatie kunt u terecht bij VELT, tel.: 03/353.80.53.*

## Proef gescheiden inzameling van huisvuil in Diepenbeek

De eerste inzameling van groente, fruit- en tuinafval te Diepenbeek was een groot succes.

Op initiatief van OVAM startte begin mei een proef om bij 1200 gezinnen het huisvuil gescheiden in te zamelen, nl. huisvuil dat tot kompost verwerkt kan worden, en ander huisvuil.

De eerste keer werd 26 ton komposteerbaar afval ingezameld, hij werd bij interkompost in Bilzen verwerkt tot kompost die gebruikt kan worden in land- en tuinbouw, plantsoenen en tuinen.

Op 28 juni werd in het kader van de proef voor de eerste keer het Klein Chemisch Afval (KCA) ingezameld. Aan de bewoners werd een KCA-box gegeven waarin men klein chemisch afval kan bewaren. Deze boxes worden leeggemaakt door een inzamelauto. Er is een folder met de stopplaatsen van deze auto.

Verdere informatie: zich wenden tot OVAM, 015/20.83.20. bij de heer J. Artois of W. Vermeir.

## Gemeenschappelijk Grondstoffenfonds

Het NCOS (Nationaal Centrum voor Ontwikkelingssamenwer-

king) deelt ons het volgende mede: Op 19 juni hebben de ratificerende landen in het hoofdkwartier van de VN (Verenigde Naties) in New York de beslissingen getroffen om het akkoord over het instellen van een gemeenschappelijk grondstoffenfonds van kracht te laten worden. Er zijn nu 103 ratificerende landen die goed zijn voor bijna 70% van het voorziene kapitaal.

Samen met de Nederlanders stelde België zich kandidaat om als hoofdzetel van het fonds te fungeren.

Het NCOS vraagt aandacht voor het grondstoffenprobleem en voor de benarde situatie van grondstofafhankelijke Derde Wereldlanden.

## Week van het bos: bosbehoud.... levensnoodzakelijk!

Zowel de bosbescherming hier als in de rest van de wereld komt in de kijker in de Week van het Bos 1989. (van 1 tot 8 oktober). Dit initiatief is aan haar 11e editie toe.

Deze week vormt de ideale gelegenheid om plaatselijk iets te organiseren rond het bos. Dit kan gebeuren door de milieudienst van de gemeente, een vereniging, een school of een individuele persoon. De beste manier om het bos beter te leren kennen is natuurlijk een boswandeling, al dan niet onder begeleiding. Maar ook andere initiatieven kunnen veel succes hebben.

- discussieavonden over bos- en groenbeleid, milieuproblemen enz.

- organiseren van bosplantaties, opruimacties, bescherming van jonge aanplantingen.

- film- en diavoorstellingen,



voordrachten over het bos.

- organiseren van dia- of fotowedstrijden rond dit thema.
- uitstippelen van bosleerpaden en samenstellen van een begeleidende brochure.

De week van het bos biedt ook zeer veel didaktische mogelijkheden voor scholen.

- geleide wandeling na voorbereiding in de klas.
- werkweek rond het bos, waarin de diverse aspecten en functies van het bos tot uiting komen.
- het organiseren van werkkampen: beheerswerken worden gekoppeld aan natuurobservatie en -studie.

Een definitieve infobrochure over de week van het bos verschijnt begin september. Ook stickers en affiches zijn te bekomen bij:

AROL (Administratie voor Ruimte-

lijke Ordening en Leefmilieu).

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Bestuur landinrichting

Belliardstraat 12-14-18

1040 Brussel

tel. 02/513.99.00.

### Opleiding tot Verkeerskundige

"Verkeer + vervoer" is een sector die ontegensprekelijk aan belang wint. De toenemende ontwikkeling van het verkeersvolume en vooral de verontrustende recente prognoses vragen in de toekomst om fundamentele beleidsopties. Om deze toestand te kunnen overzien en mogelijk te beheersen is kennis onontbeerlijk.

In de provincie Limburg vind je de eerste fundamentele basisopleiding in de verkeerskunde. De

kursus is bedoeld voor mensen die in de praktijk rechtstreeks of onrechtstreeks met verkeer te maken hebben.

Voor meer konkrete informatie/Hogeschool voor Verkeerskunde (H.S.V.)

p/a P.H.A.I.

Universitaire Kampus

Gebouw E

3610 Diepenbeek

Tel. : 011/22.83.12. 011/22.95.98.

Ook de Vlaamse Stichting voor Verkeerskunde vzw. start een Post-Graduaat Verkeerskunde aan de 4 Vlaamse Universiteiten (Antwerpen, Brussel, Gent, Leuven)

Inlichtingen: sekretariaat Postgraduaat Verkeerskunde, Celestijnenlaan 131, 3030 Heverlee, tel. 016/22.09.31. ext. 1328

An Kenis

## HAAL DE DUO BINNEN.

## JE KAN 2 KEER WINNEN.



## ECOVER ZOEKT U

een groene m/v  
met natuurwetenschappelijke opleiding  
kennis van Nederlands, Frans, Engels  
noodzakelijk. Duits suppl.  
Dactylovaardig noodzakelijk  
Liefst wonend omgeving Antwerpen  
Voor vaste betrekking in research en informatie

Ecover - milieubewuste was- en  
reinigingsmiddelen

kontakt tel. 03/312 43 73





# Boek en Milieu



**Metro's, modern stadsvervoer;** Hans Kooger; Infodok, Brabantconnestraat 95 A, 3000 Leuven, tel. 016/22 87 44; 1989; 20 blz., ill., geniet; 70 fr.

Nummer 2266 uit de bekende AO-reeks, deze keer over de metro.

Achtereenvolgens komen Nederland, België, Groot-Brittannië, West-Duitsland, Frankrijk, Noord- en Zuid-Amerika en Azië aan de beurt.

**Milieuverontreiniging en de dieren in het wild;** Michel Bright; Kampen, La Rivière en Voorhoeve; voor België: Denis en Co, Sterckshoflei 28-30, 2100 Antwerpen, tel. 03/321 38 52; 1989; 32 blz., ill., gebonden; ISBN 90-6084-X, 350 fr. boekhandel.

Rijk geïllustreerd kinderboek (8 à 12 jaar) waarin de negatieve gevolgen van milieuverontreiniging voor de dierenwereld behandeld worden: het gebruik van pesticiden, waterverontreiniging, zure neerslag, olierampen, drijf- en zwerfvuil,...

**Integraal waterbeheer: een nieuwe aanpak;** eindred. A. Bijlsma; Nederlands instituut van Biologen, Oudegracht 320, NL-3511 PL Utrecht, tel. 00/31/30/39 23 79; 1988; 242 blz., genaaide; 30 gulden, rek.nr. 3733955.

Bundel met lezingen van een op 5.11.1986 in Nederland gehouden symposium, met bijdragen over eutrofiëring in landelijke gebieden en in zee, ekologisch waterbeheer, de rol van mikro-organismen, lange-termijn waterbeheer enz.



**Aktieboek natuur en milieu;** Victor Jurgens, m.m.v. Vic Langehoff en Marga

Robesin; Zwolle, Tjeenk Willink; 1989; 510 blz., ill., genaaide; ISBN 90-271-2880-4, ca. 590 fr., boekhandel.

Herziene en vooral uitgebreide editie van dit actieboek, waarin de mogelijkheden, wetten en procedures voor de bescherming van natuur en milieu in Nederland beschreven worden.

**Enkele bestrijdingsmiddelen in de alternatieve landbouw;** I. Boone, M. Montforts, I. van der Neut, K. Perreijn en B. Staatsen; Biolo-giewinkel, Oudegracht 320, NL-3511 PL Utrecht, tel. 00/31/30/39 23 73; 1989; 112 blz., gelijmd; ISBN 90-5209-001-7, 12,5 gulden, giro 2054419.

Literatuurstudie naar de schadelijkheid voor mens en milieu van vijf bestrijdingsmiddelen die in de alternatieve landbouw gebruikt worden (Baycor, zwavel, Spruzit, Dimilin en Bacillus thuringiensis). Van elk produkt werd de werking, de effectiviteit en de giftigheid voor mens en milieu onderzocht.

**Bouwen door de eeuwen heen: inventaris van het cultuurbezit in België.** Architectuur, deel 11n 2: provincie West-Vlaanderen, arrondissement Ieper, kanton Poperinge; Anne-Marie Delepiere en Martine Huys; Brepols, Steenweg op Tielen 68, 2300 Turnhout, tel. 014/41 54 51; 1989; 555 blz., ill., gebonden; ISBN 90-72100-16-6, boekhandel.

Beschrijving per gemeente van alle monumenten en stads- en dorpsgezichten van het kieskanton Ieper: burgerlijke, religieuze, stedelijke, industriële en landelijke gebouwen, en ook doorsneegebouwen die typerend zijn voor een

gemeente of streek.

**Kleine landschapselementen;** Natuurbeschermingsactie Limburg, Geraetsstraat 15, 3500 Hasselt, tel. 011/22 50 73; 1989; 35 blz.

Geeft de verschillende functies en een beschrijving van kleine landschapselementen: hagen, houtkanten en -wallen, graften, bomenrijen, veedrinkpoelen, bermen, hoogstamboomgaarden, holle wegen, enz.. Ook worden gemeentelijke subsidieregelingen en bouwverordeningen als beleidsinstrument behandeld.

**Milieu-effektrapportering in het Vlaamse Gewest;** Leefmilieukampanje, Belliardstraat 12, 1040 Brussel, tel. 02/512 54 21; 1989; 42 blz., ill., geniet; gratis.

Luxueuze brochure met algemene informatie over milieu-effektrapportering, en uitleg over de in Vlaanderen ingevoerde regeling inzake MER.

**Een verkenning van het waterkwaliteitsvraagstuk in België;**

P.L. Sibbles en J.A. Verduin; Koördinatiecentrum Westerschelde Studies, Heidelberglaan 2, NL-3508 TC Utrecht, tel. 00/31/30/53 13 99; 1988; 100 blz., ringband.

Nederlands studierapport over de Belgische waterverontreiniging, met bijdragen over de waterzuivering in België, en over de socio-ekonomische achtergronden van de Schelde-vervuiling.

**Afbreekbare plastics: milieuvriendelijk?;** T. Kassenaar; Biologiewinkel, Oudegracht 320, NL-3511 Utrecht, tel. 00/31/30/39



23 73; 1989; 41 blz., gelijmd; ISBN 90-5209-009-2, 10 gulden, giro 2054419.

Literatuuronderzoek naar de afbraak en ekotoxikologische effecten van afbreekbare plastic, met speciale aandacht voor een fotochemisch afbreekbare en biologisch afbreekbare polyethyleensoort. ▲



#### **Moderne legendes: mythen der wetenschap;**

Borderland Archives, Cortenbachstraat 32, NL-6136 CH Sittard; 1989; 40 blz., geniet; 5 + 2,5 gulden, giro 4311421.

Eigenaardige uitgave met een eigenaardige titel, waarin aan de hand van (Nederlandse) krantenartikels en fragmenten uit boeken een beeld wordt gegeven van 40 jaar kennis over de milieuverloeding en de oorzaken daarvan. ▲

**Van industrie tot erfgoed;** Paul Berckmans, Georges Charlier, Luc Daels, Antoon Verhoeve en Jo De

Schepper; Stichting Monumenten- en Landschapszorg, Bergstraat 72, 1000 Brussel; 1989; 167 blz., ill., gebonden; 1750 fr., rek.nr. 426-3154822-69.

Zeer luxueuze uitgave met drie essays over de industriële archeologie in Vlaanderen. Het tweede deel van het boek bestaat uit zwart/wit-foto's met een kijk op de industrie in het landschap en op de industriële ruimte in Vlaanderen. ▲

**Afvalgids;** Paul Morrens; Kluwer Rechtswetenschappen, Santvoortbeeklaan 21-23, 2100 Deurne, tel. 03/360 03 65; 1989; 326 blz., genaaid; ISBN 90-6321-550-9, 1950 fr., boekhandel.

Juridische wegwijzer voor de Vlaamse ondernemer waarin een antwoord wordt gegeven op konkrete vragen inzake de afvalstoffen- en afvalwaterwetgeving. Van beide wordt een overzicht gegeven, en aangeduid welke verplichtingen er zijn voor producen-

ten, vervoerders en verwerkers van afval; welke vergunningen en erkenningen vereist zijn; hoe het staat met toezicht en sancties; en welke overheden bevoegd zijn. ▲

**Natuur, techniek en milieuproblematiek;** Harrie Govers; Van Arkel, Utrecht; voor België: Kritak, Vesaliusstraat 1, 3000 Leuven, tel. 016/23 12 64; 1988; 246 blz., genaaid; ISBN 90-6224-136-0, 720 fr., boekhandel.

Marxistische analyse van milieuverontreiniging en milieupolitiek: de niet-marxistische milieupolitiek wordt vergeleken met de marxistische. Behalve Nederland komen ook Oosteuropese landen aan bod. ▲

**Wetboek afval en water in Vlaanderen;** J. Heyman en L. Smout; Kluwer Rechtswetenschappen, Santvoortbeeklaan 21-23, 2100 Deurne, tel. 03/360 02 11; 1989; 531 blz., genaaid; ISBN 90-6321-546-0, 1950 fr., boekhandel.

Derde uitgave van dit naslagwerk waarin alle Vlaamse en Belgische wetteksten integraal werden opgenomen inzake afvalwater, vaste afvalstoffen, grondwater en drinkwater. Bijgewerkt tot en met het Belgisch Staatsblad van 21 april 1989. Met register. ▲

**Leven zonder gif;** Bosch en Keuning, Baarn; voor België: Westland, Th. Van Cauwenberglei 101, 2120 Schoten, tel. 03/658 80 60; 1989; 240 blz., gelijmd; ISBN 90-246-4671-5, 525 fr., boekhandel.

Boek met achtergrondinformatie en vele praktische tips om de chemie in eigen huis en tuin in de hand te houden. Voedselvervuiling, binnenluchtverontreiniging en huishoudprodukten worden elk in een afzonderlijk hoofdstuk onder de loupe genomen. ▲

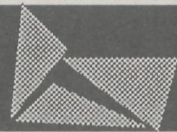
Dirk Serneels







# PUZZELN



Met behulp van de hieronder gegeven lettergrepen kunnen 22 woorden gevormd worden. Naast de omschrijving is ook het aantal letters gegeven. Bij een juiste oplossing vormen de eerste en de vijfde verticale rij drie begrippen die in een artikel van deze Milieurama aan bod komen. Opgelet het woord onderaan de eerste rij loopt door bovenaan rij vijf. De oplossingen dienen ons voor 10 oktober te bereiken op volgend adres: Milieurama Puzzelen, Luxemburgstraat 20, 1040 Brussel. U hoeft ons enkel de drie begrippen te laten weten. De winnaar en de juiste oplossing worden bekend gemaakt in de Milieurama van november.

A/AR/BALK/BROEI/CI/DE/DI/E/E/E/EEN/EF/EI/EK/EU/FEKT/FI/GA/  
GEL/IN/IN/IN/KA/KAS/KEL/KERS/KOM/KRING/KUM/LO/LOOP/LU/  
MA/MIJT/NE/NEER/NEN/NI/NOOM/O/OOL/PA/PE/PIER/RI/RI/RING/  
ROOF/RIJN/SE/SPEK/STER/STOP/STRO/TA/TEN/TER/TI/TIE/TIE/TO/  
TRO/VEN/VER/VO/WA/WAARTS/WICHTS/XI/ZEN/ZET.

- |                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 1. Serre-effekt                | ..... |
| 2. Zeer giftig element         | ..... |
| 3. Recyclagepapier             | ..... |
| 4. Gekombineerd reizen         | ..... |
| 5. Dopheide                    | ..... |
| 6. Waterafvoerpijp             | ..... |
| 7. Onbevoegdheid               | ..... |
| 8. Overbemesting van water     | ..... |
| 9. Afvalwater verwijderen      | ..... |
| 10. Zwart-witte vogel          | ..... |
| 11. Prunus padus               | ..... |
| 12. Kleine boomvrucht          | ..... |
| 13. Sterk vervuild rivierwater | ..... |
| 14. Veerdienst                 | ..... |
| 15. Naar beneden               | ..... |
| 16. Giftig oplosmiddel         | ..... |
| 17. Nuttig insect              | ..... |
| 18. Gymnastiektoestel          | ..... |
| 19. Amerikaans natuervolk      | ..... |
| 20. Aaltjesdodend middel       | ..... |
| 21. (Overheids)toezicht        | ..... |
| 22. Lekkerbek                  | ..... |

Oplossing van het juni-nummer: 1. Geluidshinder; 2. Ellende; 3. Indigo; 4. Neutronenstraling; 5. Tango; 6. Eutrofiëring; 7. Glasfalt; 8. Ringmus; 9. Ekosysteem; 10. Emelt; 11. Ringslang; 12. Defoliant; 13. Effluent; 14. Broeikas-effekt; 15. Eierplant; 16. Sperwer; 17. Tolueen; 18. Resistentie; 19. Ijskap; 20. Dijle.  
De drie verticale termen: Geïntegreerde bestrijding, roofmijt, sluipwesp.

Uit de oplossing werd Sonja Verbiest uit Heist-op-den-Berg als winnares geloot. Zij zal eerstdaags een boekenpakket ontvangen.

Dirk Serneels



# KALENDER

\* Natuur 2000 organiseert op **23 september** te 19.30u een **vleermuizenavond** in het fort van Oelegem. Afspraak met laarzen en zaklamp om 19.30u aan de fortingang. Volwassenen: 60 fr. Kinderen: 40 fr. Een uitstekende brochure over het leven van de vleermuis is ter plaatse verkrijgbaar.

\* De Vrije Universiteit Brussel (VUB) organiseert van **16-26 november '89** de "**Week van de biosfeer**", W. Vermader-Meco, Pleinlaan 2, 1050 Brussel. tel.: 02/641.35.30.

\* De milieugroep van JNM (Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming) organiseert samen met de Nederlandse NTN een **weekend rond de Scheldeproblematiek**. Het gaat door van vrijdagavond **22 september** tot zondagavond **24 september** in het jeugdcentrum Prosperpolder. Er zullen voordrachten zijn door sprekers van de werkgroep "Water" (BBL), de VMW en de Zeeuwse Milieu-federatie. Inlichtingen: Ingrid Pauwels, De Pintelaan 24, 9000 Gent. Tel.: 091/22.45.85.

\* Op **17 september 1989** organiseert de Stoomstichting Midden- en Zuid-West-Vlaanderen v.z.w., een "**stoomdag**". Het volledige programma is verkrijgbaar bij: Stoomstichting Midden- en Zuid-West-Vlaanderen vzw. Vichtsesteenweg 181 A, 8570 Anzegem. Tel.: 056/35.91.02 of 056/77.96.24.

\* VELT-Kinrooi organiseert op zondag **1 oktober '89** haar bekende jaarlijkse **natuurbeurs** rond de Basisschool, Smeetsstraat te Molenbeersel-Kinrooi, van 10.00 tot 18.00u. Met: Biologische producten, Oude Ambachten, Kinderanimatie, Info-stand... Informatie: Louis Verlaak, Smeetsstraat 33, 3688 Kinrooi, tel.: 011/86.69.84.

\* Arbeid en Milieu organiseert in

samenwerking met AROL: Een **seminarie "Met MER meer milieu!"** vooral informatief bedoeld. Plaats: ACV Wetstraat 121, Brussel. Datum: woensdag **18 oktober** om 14.00u.

-Een **studiedag** onder de titel "**Naar een Vlaams Milieubeleidsplan**", waar we op zoek gaan naar een milieubeleid voor het jaar 2000, met woordvoerders uit de industrie, de milieubeweging, het ministerie voor leefmilieu en politieke partijen.

-geleide rondleidingen op de **internationale vakbeurs voor milieutechnologie + arbeidsveiligheid IFEST**. Naast een algemene rondleiding voorzien ze themagerichte uiteenzettingen rond arbeidsveiligheid, afval, water, lucht en expertise. Plaats: Flanders Expo-Gent, hall 1. Data: **10, 11, 12, en 13 oktober** telkens in voormiddag- en namiddaggroepen. Voor gedetailleerde informatie over al deze activiteiten: vzw. Arbeid en Milieu, Breughelstraat 31, 2018 Antwerpen. Tel.: 03/218.65.60 (Luc Steenkiste of Guy Quintelier).

\* Volkshogeschool Elcker-ik organiseert:

-**Informatie- en vormingsreeks rond "Milieuvriendelijk boeren"**, met uiteenzettingen over natuurvriendelijke landbouw en een bezoek aan de Dobbelhoef te Schilde. Plaats: Elcker-ik, Breughelstraat 31-33, Antwerpen.

Data: **19 en 26 oktober**, telkens om 20.00u met gastspreker Luc Goeteyn. Zaterdag 28 oktober bezoek Dobbelhoef van 9.00u tot 12.00u. Inlichtingen: Luc Steenkiste, Elcker-ik, tel. 03/218.65.60.

-**Vormingsreeks** onder de titel "**De Panda, door andere ogen bekeken**" een konfrontatie van het milieudenken van Bochen, Kruithof en Vermeersch.

Plaats: Elcker-ik, Breughelstraat 31-33, Antwerpen. Inlichtingen: Guy Quintelier, Elcker-ik.

An Kenis

## MILIEURAMA IS HET MAANDBLAD VAN DE BOND BETER LEEFMILIEU

**Redaktie en administratie**  
*Bond Beter Leefmilieu*  
Luxemburgstraat 20, B-1040 Brussel  
tel.: 02/5140500

**Jaarabonnement**  
400 BF te storten op  
rek. nr. 001-1475409-18 van de  
*Bond Beter Leefmilieu vzw.*  
Steunabonnement: 1000 BF  
Buitenland: 550 BF  
Los nummer: 50 BF

**Hoofredacteur en verantwoordelijke uitgever**  
Lieve Grauls

**Eindredacteur**  
Peter Vanhoutte

### Werken mee aan dit nummer:

Bert Eskens  
Luc Goeteyn  
Lieve Grauls  
An Kenis  
Bea Lootens  
Dirk Serneels  
L. Van der Vliet  
Peter Vanhoutte  
John Van Gompel  
Bruno Wens

**Vormgeving**  
*MIOS vzw, Th. Coppensstr. 7,*  
1730 Zellik, Tel. 02/513.32.60

**Tikwerk**  
Bea Lootens

**Copyright**  
Overname van artikels wordt  
aanbevolen, mits bronvermelding.

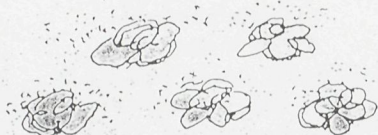
UITERAARD WERD OOK DEZE  
MILIEURAMA GEDRUKT OP  
KRINGLOOPPAPIER.



## Eigen publikaties

DOSSIER  
15/11/88

### CADMIUM



TOT 'n MINIMUM!!!

BOND BETER  
LEEFMILIEU  
LUXEMBURGSTR. 20  
1040 BRUSSEL  
tel. 02/514.05.00

300 bfr



### LUCHTVERONTREINIGING EN ... GEZONDHEID

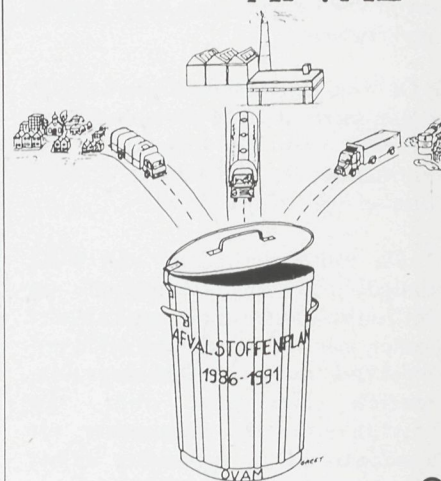
LUC HENS

EEN UITGAVE VAN DE BOND BETER LEEFMILIEU



200 bfr

### DOSSIER AFVAL



BOND BETER LEEFMILIEU VLAANDEREN v.z.w.



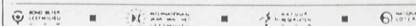
100 bfr

Bestellen kan telefonisch of schriftelijk: Bond Beter Leefmilieu, Luxemburgstraat 20, 1040 Brussel, tel. 02/514.05.00. De prijzen zijn exclusief verzendingskosten. De betaling gebeurt (liefst zo snel mogelijk) na ontvangst van de bestelling door middel van het bijgevoegde overschrijvingsformulier op rekeningnummer 001-1475409-18 van de Bond Beter Leefmilieu. Een flinke korting is voorzien bij afname van minstens 20 exemplaren van eenzelfde publikatie. Een faktuur is te verkrijgen op aanvraag.

### LANDBOUW & MILIEU



■ EEN BASISDOKUMENT VOOR MILIEUVERENIGINGEN EN LANDBOUWERS ■



350 bfr