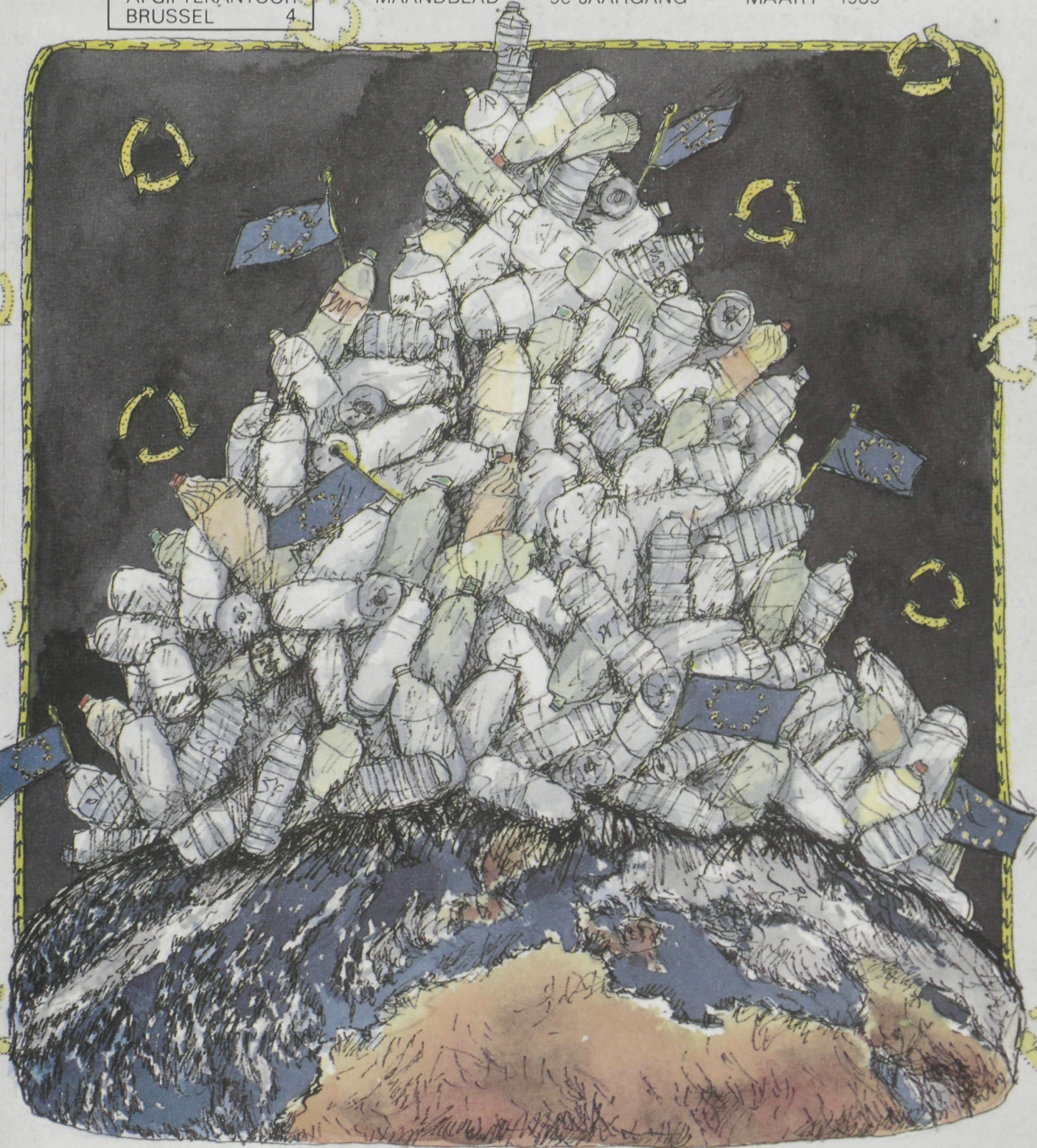


# MILIEURAMA

AFGIFTEKANTOOR  
BRUSSEL 4

▪ MAANDBLAD ▪ 9e JAARGANG ▪ MAART 1989 ▪



BOND BETER LEEFMILIEU

3



# I-N-H-O-U-D

|                                   |    |                         |   |
|-----------------------------------|----|-------------------------|---|
| Inhoud en editoriaal              | 2  | De aard van het beestje | 2 |
| Kringloop: van fles tot rioolbuis | 3  | FRONTLIJN               | 2 |
| Schone auto, valse hoop           | 7  | Kinderen van het stort  | 2 |
| Lezersbrief                       | 9  | BERICHTEN               | 2 |
| Mensen op maat                    | 10 | Open ruimte             | 3 |
| WET & PERS                        | 14 | PUBLIKATIES             | 3 |
| FLITSEN                           | 16 | PUZZELEN                | 3 |
| De Hobokense Polder is geen taart | 17 | KALENDER & KOLOFON      | 3 |
| Vals rund, echter hormonen        | 21 |                         |   |

# E-D-I-T-O-R-I-A-A-L

Sedert enkele jaren woedt ook in Vlaanderen een golfoorlog: midden '88 was op het algemeen sekretariaat reeds melding gemaakt van 36 geplande golfterreinen. Deze gebieden, die zich telkens uitstrekken over tientallen hektaren, tasten ook iedere keer onze (schaarse) open ruimte aan.

De vragen of er plots echt nood is aan zoveel golfterreinen, of er geen andere gronden voor beschikbaar zijn dan onze landbouw- en natuurgebieden, of de gewestplannen als laatste houvast voor de bescherming van onze open ruimte niet konden nageleefd worden, werden door de overheid nooit gesteld of beantwoord.

Eind januari verklaarden de gemeenschapsministers Kelchtermans en De Batselier - tot grote vreugde van de milieubeweging - dat geen enkele vergunning voor een nieuw golfterrein afgeleverd zal worden vooraleer een globale studie en een algemene beleidslijn ter tafel ligt.

Daarbij zullen golfterreinen niet mogen aangelegd worden in reservaat- en natuurgebieden en in beschermde landschappen.

Indien onze intentieverklaring in een effectief beleid wordt omgezet, zal de golfoorlog alleszins ten bate van het leefmilieu beslecht zijn.

Lieve Grauls



---

## KRINGLOOP: VAN FLES TOT RIOOLBUIS

---

Onze Westerse wereld wordt gekonfronteerd met een toenemend afvalprobleem. Stortplaatsen worden schaars en voor het leefmilieu aanvaardbare verbrandingsovens duurder en duurder. Naast het vermijden van afval wordt recycling op grote schaal als alternatief naar voren gebracht. Tegenwoordig wordt aangenomen dat 25% van het huishoudelijk afval kan gerecycled worden. Om dit te bereiken, dienen de huisvuilophaalmethodes herzien te worden in nauwe samenwerking met de recyclingindustrie. Tot het recycleerbaar gedeelte van het huisvuil dienen ook de kunststoffen te behoren.

---

### STORTEN, VERBRANDEN EN RECYKLEREN

Wanneer de gebruiker meent dat een voorwerp voor hem geen nut meer heeft, rekent hij op de plaatselijke overheid om het voorwerp te verwijderen. De overheid beschikt hiervoor over drie mogelijkheden: storten, verbranden en recycleren.

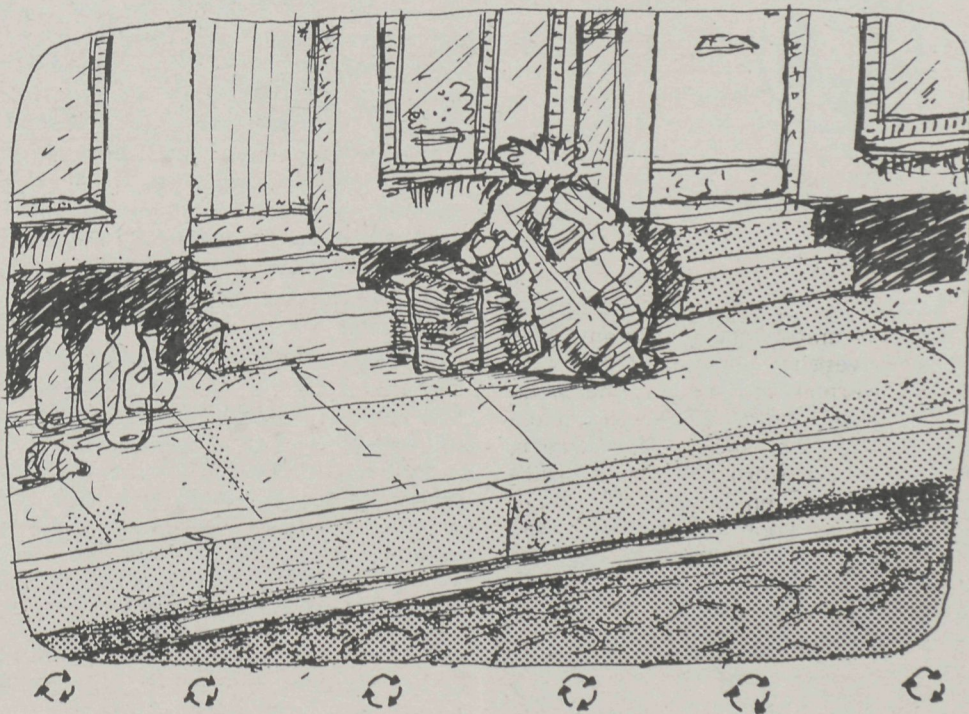
#### Storten

Het storten is de oudste methode. Putten worden gevuld met huisvuil in de hoop dat dit met de tijd omgevormd wordt tot vruchtbare grond. Storten vraagt weinig investering, maar veel plaats. In Groot-Brittannië en in Spanje wordt bijna de totaliteit van het huisvuil nog gestort. In België

vormen de gestorte hoeveelheden ongeveer 50% van het huisvuil. Het niet biologisch afbreekbaar gedeelte van huisvuil neemt voortdurend toe. Ook de complexiteit van de chemische samenstelling verhoogt door de toename van moderne gebruiksartikelen zoals batterijen, elektrische toestellen en verpakkingsmaterialen. Dit alles, samen met het plaatsgebrek en dicht bevolkte gebieden, maakt het storten minder en minder aanvaardbaar als eliminatie voor huisvuil. Storten wordt aanzien als het opslaan van huisvuil, in plaats van het elimineren ervan.

#### Verbranden

Door verbranding van huisvuil wordt het ingenomen





volume met 90% verminderd en kan men de energieinhoud van het huisvuil gebruiken voor b.v. verwarming van openbare gebouwen. In Zweden wordt grootschalig energie gerecupereerd uit huisvuil. Zwitserland verbrandt 80% van het huisvuil.

Vanuit milieustandpunt zijn de oude verbrandingsinstallaties niet meer aanvaardbaar. Efficiëntere verbrandingsovens met rookgaswassing zijn nodig om aan ontwerp van Europese richtlijnen terzake te voldoen. In West-Duitsland is een duidelijke optie genomen om verbrandingsovens als recyclege-eenheden uit te rusten. In dergelijke verbrandingsinstallaties wordt het brandbaar gedeelte van het huisvuil omgezet in energie en de niet-brandbare bestanddelen worden na behandeling teruggewonnen als grondstoffen. Een eerste stap in die richting is het recykelen van zout gevormd bij de neutralisatie van waterstofchloride met alkalisoda.

De voor het milieu aanvaardbare huisvuilverbrandingsinstallaties zullen duurder en duurder worden. Het is dan ook verstandig het te verbranden gedeelte van het huisvuil te beperken door vooraf de recycleerbare voorwerpen uit het huisvuil te verwijderen.



## Recykleren

Het recykelen van de materiaalinhoud van afgeschreven voorwerpen vereist het doorlopen van vier stadia. De voorwerpen moeten uit de huisvuil-afvalstroom gehaald worden, indien nodig achteraf nog gescheiden van andere voorwerpen, daarna moeten ze verwerkt worden tot een bruikbare grondstof en als vierde en laatste stap dient deze grondstof aangewend voor de aanmaak van een verkoopbaar produkt. Reeds lang is ons het recykelen van glas en papier bekend. Hierbij spelen overheid, transportbedrijven, recyclegebedrijven maar ook jeugdbewegingen vaak een rol.

Het is belangrijk te realiseren dat grootschalige recyclege van huisvuil pas mogelijk wordt na een reorganisatie van het huisvuilopphaalsysteem. De gebruiker dient over de mogelijkheid te beschikken om zijn recycleerbare huisvuilfractie zoals glazen flessen en bokalen, metalen dozen en kunststofflessen te scheiden van het niet recyclebaar huisvuil. Deze recycleerbare voorwerpen kunnen dan afzonderlijk opgehaald worden en achteraf gesorteerd. De recuperatie van de gesorteerde voorwerpen wordt door de industrie gegarandeerd. Enkel de voorwerpen waarvan de recuperatie, na inzameling, verzekerd wordt door de industrie mogen zich recyclebaar noemen.

Deze deur-aan-deur ophaling van de recycleerbare voorwerpen werd voor het eerst toegepast in de provincie Ontario (Canada). De mogelijkheid om bij te dragen tot het recykelen van grondstoffen, wordt er reeds aan meer dan 1 miljoen huishoudingen geboden.

Het voorbeeld van Ontario wordt gevolgd in de VS, waar meer en meer staten de voorkeur geven aan een deur-aan-deur ophaling van de "recyclebaren" dan aan het invoeren van statiegeld.

## KUNSTSTOFFEN BEHOREN TOT DE "RECYCLEEBAREN"

De achterstand die kunststoffen, wat recyclege betreft, opgelopen hebben ten opzichte van glas of papier, wordt verklaard door het aanvankelijk ontbreken van een afzetmarkt. Het glas afkomstig van een glazen fles kon terug ingezet worden voor het vervaardigen van een glazen fles. Hoewel theoretisch mogelijk, is deze vorm van recyclege voor kunststofflessen in de praktijk niet haalbaar en voor drankverpakkingen wettelijk zelfs niet toegelaten. Er moest dus naar een andere afzetmarkt worden uitgekeken. Door het aanwenden van speciale verwerkingstechnieken werden deze afzetmogelijkheden gevonden in de textiel (vulsels) en de bouwsektor (rioolbuizen).

## VOORBEELD : RECYKLAGE VAN PVC-FLESSEN

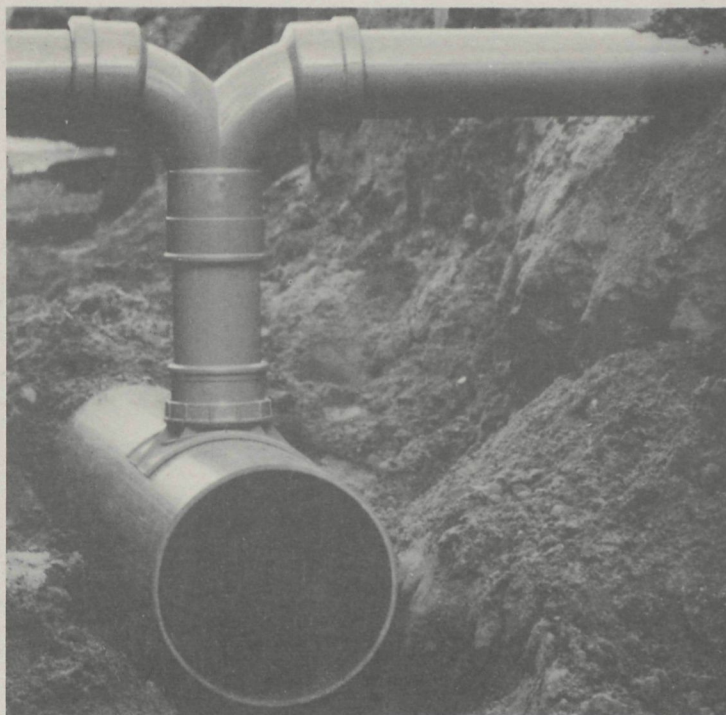
PVC-flessen worden hoofdzakelijk aangewend voor het verpakken van niet bruisende of licht bruisende dranken. In België worden per jaar enkele honderden miljoenen van deze flessen gebruikt. Ze vertegenwoordigen duizenden tonnen van hoogwaardige grondstoffen, die het recykelen waard zijn. Hiervoor moeten vier stadia doorlopen worden: inzameling, scheiding, recuperatie en hergebruik.



## Inzameling

Daar PVC flessenrecyclage een economische activiteit is, kan hulp geboden worden aan allen, die wensen PVC-flessen in te zamelen.

De firma Stimbo, die gespecialiseerd is in het sorteren en valoriseren van huisvuil, verleent samen met de stad de nodige logistieke steun aan de jeugdbewegingen.



**Gebruikte PVC flessen zijn een waardevolle grondstof voor het vervaardigen van gecoëxtrudeerde rioolbuizen.**  
**SOLVAY is koper van ingezamelde PVC flessen.**



Voor meer informatie zich wenden:  
Solvay & Cie n.v. DNB-DCMP.  
Prins Albertstraat 44, 1050 Brussel.

In België heeft SOLVAY onder andere reeds een kontrakt afgesloten met de stad Moeskroen en de firma Stimbo voor de afname van ingezamelde PVC-flessen. De inzameling gebeurt er op vier manieren: deur-aan-deur, via de jeugdorganisaties, met behulp van containerparken en door uitsorteren.

De deur-aan-deur ophaling gebeurt als volgt: in een wijk van de stad (2.000 huizen) wordt eenmaal per maand een kunststofzak ter beschikking gesteld, met de vraag deze te vullen met platgedrukte kunststofflessen. Op de eerste vrijdag van de maand worden de zakken dan opgehaald. Deze methode van inzamelen kan pas rendabel worden op voorwaarde dat bij dezelfde gelegenheid ook glazen flessen en kranten opgehaald worden.

Dank zij de inzet van het stadsbestuur van Moeskroen kon contact opgenomen worden met de jeugdbewegingen die hun medewerking verleenden. Zoals voor papier, wordt hen voor PVC-flessen een prijs per ingezamelde kg betaald. Daarbij zullen na 6 maanden prijzen worden uitgedeeld aan de jeugdbewegingen die het meest kunststofflessen, zowel PET-, PVC- als PE-flessen, inzamelden.

Ook wordt op het containerpark van de gemeente een plaats voorzien voor het afleveren van kunststofflessen. Daarnaast beschikt de firma Stimbo over de mogelijkheid om op hun huisvuilsorteerinstallatie, PVC-flessen uit het huisvuil te sorteren.

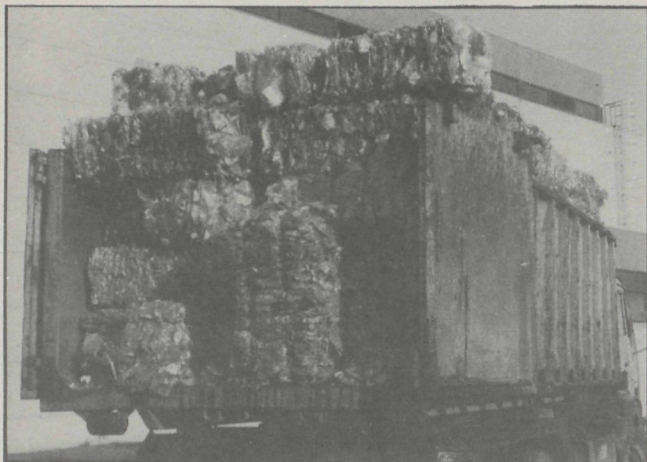
Na drie maanden actie worden te Moeskroen ongeveer 5 ton PVC-flessen per maand ingezameld. Op termijn hoopt men 10 ton/maand te bereiken.





## Scheiding

Meestal worden de PVC-flessen samen met de andere kunststofflessen ingezameld. Momenteel worden de PVC-flessen nog manueel van de PET- en PE-flessen gescheiden. Wel bestaat er reeds een kunststofscanner, die via een elektromagnetische straal de PVC-flessen van de PET-flessen kan onderscheiden en dit tegen een snelheid van 3 flessen per seconde.



## Rekuperatie

De ingezamelde PVC-flessen komen bij de firma Cabot-Ecoplast in Herstal terecht. Daar worden ze grof gemalen, gevolgd door het verwijderen van de niet-PVC materialen zoals het papier van de etiketten en het polyethyleen van de stoppen. Na deze "was en scheiding" operatie blijven enkel nog zuivere PVC-schilfers over. Deze worden dan fijn-gemalen tot een gemikroniseerd PVC-poeder, geschikt voor hergebruik.



## Hergebruik

Het gemikroniseerd poeder uit PVC-flessen wordt vervolgens verkocht aan de firma Draka Polva in Nederland voor de fabricage van rioolbuizen met grote diameter. Het gerecupereerd PVC wordt als een schuim gebruikt tussen twee harde PVC-lagen, zodat hogere technische kwaliteiten verkregen worden tegen lagere prijzen. De verwerkings-techniek die toelaat meerlagige buizen te vervaardigen, wordt "koëxtrusie" genoemd.

## Besluit

Grootschalige recycling van huisvuil is mogelijk op voorwaarde dat de huisvuilophaalmethodes herzien worden. Het gescheiden ophalen van huisvuil in recycleerbare en niet-recycleerbare bestanddelen vormt de kern van de nieuwe aanpak. Het gebruik van recycleerbare voorwerpen dient bevorderd te worden. De ingezamelde kunststofflessen kunnen tot de "recyclebaren" gerekend worden.

J. Claerbout

## •ADVERTENTIE•

An-Hyp vindt  
jeugdboeken  
tof!



**AN HYP**  
SPAARBANK



---

## SCHONE AUTO, VALSE HOOP

---

'De auto met katalysator, de juiste keus', laat de overheid ons via folders en tv-spotjes weten. In de Verenigde Staten zijn sinds een aantal jaren alle auto's van katalysator voorzien. De luchtvervuiling door het verkeer neemt echter niet opzienbarend af. 'Schone auto - valse hoop' konkludeert de Nederlandse Milieudefensiemedewerkster Maria Buitenkamp dan ook in een recent verschenen rapport.

Europa loopt, wat betreft het milieubeleid, zo'n tien jaar achter op de Verenigde Staten. Een vervelende konstatering voor Europese milieubeschermers. Toch zit er ook een positieve kant aan: we kunnen leren van de fouten die aan de overkant van de oceaan gemaakt worden en hoeven niet telkens opnieuw het wiel uit te vinden. Wie het verkeersbeleid van de Nederlandse overheid onder de loop neemt, moet echter wel tot de konklusie komen dat men erg hardleers is. Terwijl de heide sterft en de steden onleefbaar worden, durft de regering het autogebruik nauwelijks terug te dringen. Nee, de overheid maakt liever reclame voor auto's met katalysator. 'Dat is dus stukken beter voor het milieu', meldt een van trots glimmende automobilist ons dagelijks vanuit zijn spiksplinternieuwe auto op televisie. Tien jaar ervaring met de 'schone auto' in de Verenigde Staten relativeert dit optimisme.

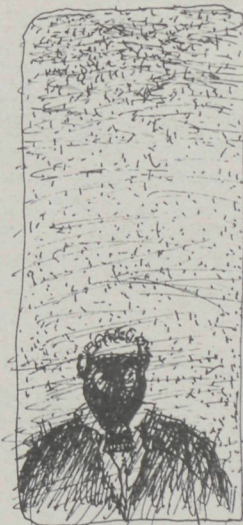
### Smog

Het was in 1970 dat in de VS de Clear Air Act verscheen. De Amerikaanse regering maakte hierin haar voornemens bekend om de vervuiling door het autoverkeer terug te dringen. In het kort kwamen de voorstellen hierop neer: de uitstoot van koolmonoxide en koolwaterstoffen zou met 90 procent worden gereduceerd; de uitworp van stikstofoxiden moest met 75 procent terug.

Op basis van deze voornemens stelt de Amerikaanse regering eisen aan alle auto's. In 1977 werd een eerste eisenpakket van kracht. Zes jaar later - in 1983 - verscherpte de regering de normen voor luchtvervuiling door auto's nog eens.

Ondanks dit slagvaardige beleid is in steden als Los Angeles en San Fransisko de smog nog steeds te snijden. En het Environmental Protection Agency - een overheidsinstelling - maakte onlangs bekend dat 76 miljoen Amerikanen zijn blootgesteld aan te hoge concentraties ozon. Belangrijkste veroorzaker: het autoverkeer. Gevolg: beschadiging van de longen en aantasting van het immuunsysteem. Bovendien draagt ozon bij aan het broeikas effect - het 'opwarmen' van de aarde.

De doelstellingen, zoals in de Clear Air Act geformuleerd, worden bij lange na niet gehaald. De uitstoot van koolmonoxide is slechts teruggebracht met 45 procent en de uitstoot van koolwaterstoffen liep sinds 1970 slechts met 50 procent terug. Is bij de uitstoot van deze stoffen nog sprake van een reductie, voor stikstofoxiden wordt zelfs een groei van de uitworp geconstateerd. Ondanks alle mooie voornemens en technische snufjes als katalysatoren en loodvrije benzine is de uitstoot van stikstofoxiden door het autoverkeer in de Verenigde Staten met 10 procent gestegen. Voornaamste oorzaken hiervan: techniek werkt minder



goed dan verwacht en het autogebruik is fiks gegroeid.

### Volstrekt onvoldoende

In 1990 worden binnen de EG (milieu-)eisen voor de kleine auto's van kracht. Deze EG-maatregelen komen overeen met de Amerikaanse eisen uit



1977. Minister Nijpels vindt dit echter niet ver genoeg gaan en maakt zich op Europees niveau hard voor strengere maatregelen. De onderhandelingen hierover verlopen echter moeizaam. Met name landen als Frankrijk en Italië liggen dwars. Het belang van de eigen auto-industrie, die voornamelijk kleine auto's produceert (Peugeot, Renault, Fiat), weegt zwaar. Vergelijkbare eisen als nu in de Verenigde Staten van kracht zijn, zullen er voorlopig binnen de EG wel niet komen.

Daarom geeft de Nederlandse minister voor Leefmilieu Nijpels bij aanschaf van een nieuwe 'schone' auto een belastingvoordeel. VROM verwacht dat door deze vrijwillige maatregel in het jaar 2000 vrijwel alle auto's voorzien zullen zijn van een geregelde driewegkatalysator.

Een aardig initiatief van de milieu-minister, maar voor het milieu - of het nu de Amerikaanse wouden of de Europese heidevelden zijn - is het echter volstrekt onvoldoende. Onder andere de groei van het autogebruik doet de optimistische beleidsmakers de das om. In 1950 reden er in Nederland nog maar 140.000 auto's rond. Nu zijn dit er ruim 5 miljoen. En als we zo doorgaan staan er aan het begin van de volgende eeuw in ons land zo'n 8 miljoen auto's in file opgesteld.

Om het milieu te beschermen moet de uitstoot van verzurende stoffen met 80 tot 90 procent terug, daarover zijn de milieubeweging en de overheid het eens. Als we even de groei van het autogebruik buiten beschouwing laten, is op dit moment met toepassing van alle technische middelen een reductie van 60 tot 70 procent van de uitstoot van stikstofoxiden te realiseren. Rekenen we de voorspelde groei wel mee dan neemt deze uitstoot in 2010 slechts met 25 tot 30 procent af.

### Nieuwe problemen

De katalysator helpt dus wel tegen de verzuring, maar niet voldoende. Bovendien, zo stelt Maria Buitenkamp in haar rapport ook een aantal nieuwe problemen op.

Een neveneffect van de 'kat-auto', zoals het schone automobiel door sommigen al vertederend wordt genoemd, is bijvoorbeeld dat verdere besparing op het brandstofverbruik moeilijk wordt.

De huidige driewegkatalysator werkt namelijk slechts bij een bepaalde verhouding van lucht- en

brandstoftoevoer. Na massale invoering van de katalysator zal dus het brandstofgebruik niet substantieel afnemen. En juist het verstoken van fossiele brandstoffen - waaronder olie en gas - draagt aanzienlijk bij aan het broeikas effect. Bovendien zijn er aanwijzingen dat katalysator-auto's meer lachgas uitstoten dan wagens zonder katalysator. Lachgas is een broeikasgas dat de ozonlaag aantast. TNO start binnenkort een onderzoek naar dit mogelijke bij-effect van de 'schone auto'.

### Zwitsers model

De schone auto is dus een illusie, konkludeert Maria Buitenkamp. De luchtvervuiling blijft te hoog, en aan de geluidsoverlast, de files en de 1500 verkeersdoden per jaar doet de katalysator al helemaal niets af. Natuurlijk moet de auto zo schoon mogelijk worden. De verplichte invoering van de geregelde driewegkatalysator is dan ook noodzakelijk. Maar willen we het milieu écht beschermen dan moeten we ook minder auto gaan rijden. Om een idee te geven: op dit moment rijdt een Nederlandse auto gemiddeld 16.000 kilometer per jaar. Voor effectieve bescherming van het milieu is het nodig dat de gemiddelde auto - voorzien van driewegkatalysator! - nog maar 5000 kilometer per jaar aflegt.

Maria Buitenkamp adviseert de ministers Nijpels (Leefmilieu) en Smit-Kroes (Verkeer) het beleid van hun Zwitserse collega's als voorbeeld te nemen. Zwitserland heeft de strengste Amerikaanse normen voor de uitstoot van uitlaatgassen overgenomen. Tegelijkertijd gaat de Zwitserse regering een alomvattend verbeteringsprogramma voor het openbaar vervoer uitvoeren. Hiermee is een investering van 18 miljard gulden per jaar gemoeid.

De Nederlandse leeuw brult vooralsnog om het hardst om verscherping van de normen, maar weet zich gekooid door behoudende EG-restrikties. Van stimulering van het openbaar vervoer naar Zwitsers model is hier te lande geen sprake.

Stan Termeer



Om mij wat rust te verschaffen, ga ik wat wandelen in het park achter de hoek. De herfstbladeren dwarrelen naar beneden in de windloze lucht en ritselen onder de voet. Het is precies dat soort herfst, waar fotografen op afkomen om plaatjes te schieten, contre-jour en zo met wat mist rond de dalende zon doorheen de bomen. Voor mij wandelt een jonge moeder met haar zoontje. Eerste stappen, weet je wel, kinderwagentje aan één, kinderhandje aan de andere hand. Ik verwacht dat de dreumes met zijn aarzelende niet ritmische stapjes door een voetje op een losliggend steentje tegen de vlakke gaat. Ik bedenk daarbij, dat dit niet zo erg is. Wanneer een volwassene languit gaat, is dat doorgaans erger. En plof, daar ligt hij, handjes vuil, knietjes zwart wolk over zijn snoet en de huilpartij barst los. Zeker niet bezeerd, het is eerder van schrik of de schok van de ervaring of de teleurstelling omdat hij zich in zijn zekerheidsgevoel gekwetsst voelt dat zijn traantjes begeleid worden met geschrei, dat de herfststille dreef doorsnijdt. Ik hoor zijn moeder sussen: "Het is niet zo erg!" Na enkele ogenblikken gelooft de kleine man dat het inderdaad niet zo erg is want de stilte omhult het toneeltje opnieuw en hij stapt weer moedig door, braaf aan de hand van zijn steun en toeverlaat.

#### Met zijn allen de lucht in

Dat was dus écht niet zo erg. Ik loop te overdenken, wat er voor die puk later ook niet erg zal zijn. Een foutje maken op school en moeten overblijven... of later als ie een auto heeft naar die moordgriet kijken in plaats van naar het zebepad, waar net juf Alice met de kleuterklas oversteekt... Is dat allemaal zo erg? Of een verkeerde toets op de komputer indrukken en de halve fabriek gaat de lucht in of een tijdelijk uitbatings-vergunningetje bezorgen, waardoor hele landsgedeelten tijdelijk gedurende jaren zich onder de stank zullen krommen en Bayer en Sandoz en Nantes...?

Erg, och nee, hooguit een maand later weet er iemand nog van want de verzekering heeft of heeft niet de zaak in handen. Wie deert er nog over Bhopal? En Tsjernobyl? Wij leven toch nog en Flanders Technology zit toch in de lift? En de Noordzee? Zolang België in gesloten gelederen fantasieloos op weekends naar de kust trekt om daar te flaneren in straten waar overaanbod van nutteloze luxe-artikelen uit de uitstalramen puilt? Toch niet zo erg met die Noordzee, horeca doet het er goed of niet soms? Waarom al die vage kreten van Greenpeace? Wij hebben toch meegeholpen om de Reuze Panda te redden? Een afval-eiland voor de kust? Wanneer een minister met

doffe en kleurloze stem zegt, dat het allemaal niet zo erg is? De erosie van landbouwgronden en de afbraak van de ozonlaag, is dat allemaal wel zo erg? Wij barsten toch van een onstuitbare overproductie, terwijl wij ons overgewicht proberen te brengen. Met het overaanbod van voedsel blijven er niet te overmeesteren overschotten bestaan. Is dat met die hongerlijders bij de door onze technologie zich op weg van de ontwikkeling bevindende volkeren wel zo erg? Je hoort er toch maar één keer per jaar van?

#### Dag Margriet

En dat de margriet op twintig jaar tijd helemaal verdwenen is op 80 km<sup>2</sup> rondom Aarschot? En dat wij op dezelfde twintig jaar tijd 80% van onze vlinders zijn kwijtgespeeld?

Wie gelooft er wel, dat het allemaal écht erg is? Want stevast komt iemand van een partij, waarvoor veel mensen stemmen prompt na zo'n bericht van die verdomde doemdenkers voor TV verklaren, dat het écht niet erg is, want dat er een nieuwe wet komt die dat allemaal oplost en dat tegen 1997 al onze beken, rivieren en stromen weer schoon zullen zijn, wij tegen die tijd het giftigslib uit hun beddingen hebben omgezet in bouwmaterialen voor de aanleg van nieuwe-wegen-voor-het-leefmilieu en, ja, dat was al eens beloofd, maar het was de schuld van de oppositie, zie je, dat het feest niet doorging en stem maar voor ons en niet voor die lui, voor wie alles niet zo maar moet, niet in fashionable pakken rondlopen en hun baard laten groeien.

#### Geen ommekeer

Ik heb in mijn vriendenkring lui met wie ik in de kroeg, een stevige pint in de hand, over serieuze zaken pleeg te praten en die voorzichtig, maar toch wat zorgelijk beginnen te zeggen, dat er flink wat mis gaat. Maar zo erg is het wel niet, zeggen zij.

Wij vinden er wel wat op. Kijk, vanavond zegde onze minister dat hij de toestand wel aankan. Wij hebben "maatregelen" genomen. Allemaal niet zo erg hoor. Moedig doorstappen, ons handje in de hand van de wijze minister: géén ommekeer! Maar waarom kan ik die idee verdomd niet van mij afzetten, dat de rek er uit is?

#### Juul Slembrouck



# MENSEN OP MAAT : GEN-TECHNIEK

Wat voor 132 jaar wat beschouwelijk begon met de ontdekking der erfelijkheid, is nu in zijn dimensie nog nauwelijks te overzien. De genentechniek omvat risico's en gevaren, die amper nog controleerbaar zijn. Een bericht van Dr. Hermann Klingler.

## Een beetje samengeraapte geschiedenis

Het begon in 1856 in het tuintje van het Augustijnenklooster in Brunn, omdat de Augustijnenpater en leraar fysika aan de middelbare school Johann Mendel, bonen en erwten plantte en er pogingen tot kruisingen mee ondernam. Door dit onderzoek werden in de biologie de wetten der erfelijkheid van Mendel ontdekt en onmiddellijk weer vergeten.

Eerst in 1900 namen wetenschapslui rondom Correns, Tjermak en De Vries dit werk met bastaarden weer op en het 'mendelen' werd in de praktische wetenschap ingevoerd. De leer van de combinatie van erfelijke eigenschappen werd ontwikkeld. In de veeteelt ontstonden de eerste economisch nutbrengende kruisingen volgens plan en niet meer volgens toeval. In 1944 deden de onderzoekers met Avery en MacLeod een principiële ontdekking. Zij slaagden er in, de voor de overerving verantwoordelijke substantie (in de chromosomen) te ontdekken, die de erfelijke kenmerken opslaat en dan in de volgende generatie overdraagt: het desoxyribonukleïnezuur (gewoonlijk met DNA aangeduid).

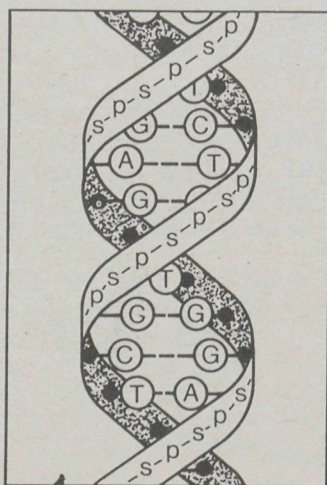


Fig. 2. Structuur van DNA. De dubbel-spiraal van suiker- en fosfaatgroepen wordt bijeengehouden door de aantrekkingskracht tussen de basen. A tegenover T en C tegenover G

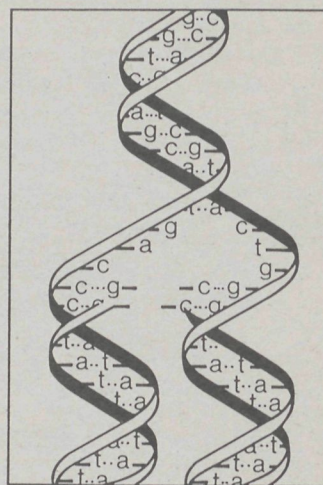


Fig. 3. DNA vermenigvuldigt zich door deling. Met behulp van het enzym DNA-polymerase wordt op elk van de strengen de nieuwe ontbrekende streng gevormd uit losse bouwstenen in de cel. Zo ontstaan twee identieke dubbelspiralen

Nu gelukten Watson en Crick er in, in 1953 de architectuur van de erfelijke informatie aan het licht te brengen. De DNZ-molekule bestaat uit twee ketens (elk opgebouwd uit een opeenvolging van slechts 4 verschillende bouwstenen) die met elkaar verbonden zijn als de sporten van een ladder, en die spiraalvormig om elkaar heen gewonden zijn. Op die manier ontstaat er een dubbele spiraal die in het wetenschappelijk milieu bekendheid geniet als "the double helix".

Wanneer een cel tot deling overgaat, moet de erfelijke informatie verder worden gegeven. Dit veronderstelt dat voor de celdeling de schroef in een zogenaamde dubbelschroef splijt: de 'sporten van de ladder' worden verbroken en elke streng vormt zijn complement. Wetenschappers noemen dit de "replikatie". Er zijn nu twee dubbele spiralen; één voor elke dochtercel die het resultaat zijn van de celdeling. Vanaf nu weet de mens, waar het erfgoed van de planten en van de dierlijke levensvormen zijn zetel heeft en hoe het is samenge-



steld. De elektronenmikroskopie heeft hier een essentiële hulp geboden. Het gen is de stoffelijke drager van de erfelijke eigenschappen; het is een plaats op een chromosoom. Zo is een gen dat de kleur van de ogen bepaalt, een gen dat het huidtype bepaalt... en oneindig veel meer zichtbare en onzichtbare kenmerken die erfelijk bepaald worden.

### Architektuur van de erfinformatie

Nadat men dit allemaal sedert de bespiegelingen in de tuin van het Brünner Augustijnenklooster verder uitgesponnen had, bleven de wetenschapslui in hun drang naar vooruitgang niet stilstaan. In 1962 ontmoetten op uitnodiging van de chemiereus CIBA, wetenschapsmensen van overal elkaar en diskussieerden niet allemaal zonder hartkloppingen, of men niet door uitwisseling van delen van de schroef nieuwe erfelijke eigenschappen zou kunnen inplanten, om op die manier een soort slaafmens te scheppen met precies gewenste eigenschappen.

Men diskussieerde over de mensenteelt naar maat. In 1967 gelukte het Kronberg, Sinsheimer en Goulian in een chemisch laboratorium, de erfmassa van een levend wezen te synthetiseren en wel buiten een levende cel. Drie jaar later stelde een onderzoeksploeg in een Amerikaans labo voor 't eerst een kunstmatig gen samen. De Zwitser Charles Weissmann gelukte het in 1974 de eerste gerichte uitwisseling van een gen tot stand te brengen bij een bacterieplaag (virus dat bacteriën aanvalt). Daarmee was de gen-chirurgie geboren.

Als dan in 1978 Cohen en Boyer aan de Stanford Universiteit voor 't eerst bij bacteriën genen uit-opereerden en daarvoor vreemde genen inplantten, was de gen-technologie uiteindelijk ingevoerd en nam het grote sidderen een aanvang.

Op dat ogenblik hielpen de oproepen niet meer van honderd internationale wetenschappers, die elkaar in het Californische kuuroord Asilomar ontmoetten om de regeringen in de wereld, de van de vooruitgang bezeten industrieën en de in hun loondienst staande wetenschapslui te bewegen verder onderzoek in de genentechniek onder internationaal verbod te stellen en in de ban te doen.

De media en de politici gaven er geen aandacht aan. Het opperste gerechtshof van de VS besloot dan in 1980, dat op alle levensvormen, die voortaan door gen-technologie zouden worden geschapen, patent kon worden genomen. Dit was het signaal voor een koortsachtige activiteit van de industrie.

### Erfzonde van het onderzoek

In datzelfde jaar deed een Amerikaans dokter zonder toelating een poging tot gentransplantatie op twee patiënten. In Duitsland werd in 1981 het eerste gen-bedrijf opgericht. Een jaar later gelukte het met behulp van gen-chirurgie, reuzenmuizen te kweken. Eerst in 1987 legde een onderzoekskommissie van de Bondsdag haar aanbevelingen neer. En dat is dan alles tot nu toe, terwijl de ene van gepatenteerde reuzenzaken en de andere van de visie op een King-Kong tijdperk droomt. En beiden dromen in een roes van werkelijkheidszin, omdat het aan het wetenschappelijk onderzoek niet eigen is, onderscheid tussen goed en kwaad te maken. Dat is de erfzonde van het onderzoek - een fataal gen in de spiraal van de wetenschap.

### Wat gen-techniek niet is

Om in de discussie begripsverwarring te vermijden, moet men erkennen dat gen-techniek een deelgebied van de biotechniek is. De bevruchting





van een eicel met geschonken zaad in een reageerbuis en de daarop aansluitende inplanting in een leenmoeder of een dier is geen gen-technologie.

Evenmin hoort tot de gen-techniek het klonen. Dit is het voortbrengen van individuen door ongeslachtelijke (vegetatieve) voortplanting. Een voorbeeld is het stekken van planten. Bij dieren probeert men dit te bereiken door een bevruchte eicel zoveel mogelijk te splitsen, zodat een aantal identieke individuen ontstaan. Dit experiment is voor eerst bij kikkers geslaagd. Ook de mens is te klonen, zodat hele kompanies van mannen en vrouwen gekweekt kunnen worden die elkaar tot op het haar na gelijken.



In de menselijke genetica heeft men de laatste jaren geleerd om bepaalde overerfbare ziekten als mongolisme en vele andere al voor de geboorte te herkennen, door vruchtwater af te nemen en in de cellen de chromosomen te analyseren. Hierdoor zijn ondubbelzinnige aanduidingen voor latere ernstige en noodlottige ziekten in de zin van "erfelijk lijden" op te sporen. De ouders staan evenwel voor een ernstige vraag: kinderen vol-dragen of afdrijven? Op dit ogenblik is het theoretisch denkbaar dat de schadelijke plaatsen genetisch gelokaliseerd, uitgetoet en door 'gezonde' genen worden vervangen. Technisch is dit nog niet mogelijk, maar er wordt aan gewerkt.

Er moeten nog veel experimenten worden verricht. Daarbij kan niemand weten welke neveneffecten zulke kiemveranderingen begeleiden. Hier begint evenwel de eigenlijke gen-technologie.

### Klonen verboden

Eerst in 1985 heeft men ingezien welke ongehoorde problemen zich voordoen, zodat men een werkgroep oprichtte, die aan het Bondsministerie voor Onderzoek en van Justitie, houvast voor de oriëntering zou geven. Deze besloot dat het nog niet mogelijke, maar te verwachten klonen van mensen en het voortbrengen van mengwezens uit mensen en dieren strafrechtelijk te verbieden is.

Net zo is het verboden om menselijke embryo's voort te brengen, wanneer geen menswording het doel is.

De bevruchting buiten het lichaam en de inplanting tot vervulling van de wens om kinderen te krijgen wordt door de commissie niet verworpen, ook niet de experimenten met menselijke embryo's wanneer hierdoor ziekten zouden kunnen worden opgespoord of vermeden, maar hier beginnen al de bedenkingen.

### Tussen Zweedse gordijnen en Nobelprijs

Gen-technologie is in engere zin de ingreep in het erfelijk materiaal van een levend wezen, de aanmatiging, de geschiedenis van de schepping op het patroon van de consumptie te manipuleren en de natuur aan de wilsdrang van het door de computer bestuurd onderzoekslaboratorium te onderwerpen.

Public Relation-managers (PR) van gen-techniekbedrijven valt het niet moeilijk, het geluk van een door gen-techniek in vervoering gebrachte mensheid te prijzen en te profeleren: wat is er dan al tegen in te brengen, zo zeggen zij, wanneer wij plantenkiemen opereren om ze resistent tegen zout te maken. De opbrengst aan planten in de ontwikkelingslanden zou daardoor van 1,7 ton per ha tot op de 3,17 ton per ha der industrielanden worden opgevoerd. Wij kunnen planten konstrueren, die de stikstof uit de lucht gebruiken, zodat een revolutie in de bemestingstechniek plaatsvindt, naar dewelke de fanatieke natuurbeschermers voortdurend schreeuwen.



## Verdachte visioenen van de PR-managers

Heden ten dage maken wij geen insuline meer van de slachtafvallen maar bij middel van gen-technisch veranderde bacteriën. Dit geldt eveneens voor vele antibiotica (vb. Interferon). Wij weten vandaag nog niet welke zegen over de mensheid losbreekt. Voor dit doel gekodeerde bacteriën kunnen in laboproefnemingen al herbiciden en fungiciden afbreken en zware metalen uit zuiveringsslib en afvalwateren verwijderen. Metalen worden door gemanipuleerde bacteriën terug in mineralen omgewerkt. Bacteriën van het geslacht *Pseudomonas* zijn in het labo in staat om de vier hoofdbestanddelen van olie om te vormen tot in water oplosbare verbindingen. Synthetische proteïne uit gekodeerde bacteriën kan zelfs de pinguïns aan de zuidpool weer vrij van DDT maken. Wij kunnen dieren naar onze eigen wens en doelstelling ontwerpen. Een wereld van nieuwe perspectieven opent zich voor de mensheid. De anderhalf miljoen ton herbiciden en fungiciden en de twintig miljoen ton meststoffen, die deze wereld jaarlijks produceert, worden overbodig. De vijf miljoen ton afvaloliën die in zeeën en stromen worden begraven kunnen door de gen-technologie worden verwijderd.

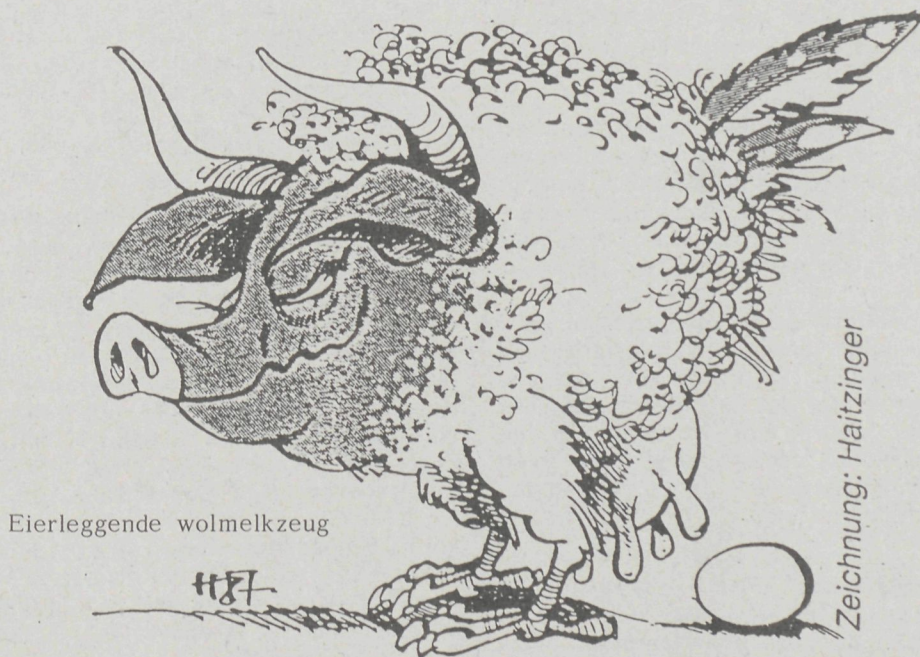
De groeiende wereldbevolking krijgt door de gen-technologie de kans dat het sterven in de Sahel-zone, de kindersterfte in Mozambique en waar ook ter wereld gedaan geraakt. Een nieuwe Tuin van Eden gaat door de gen-technologie open.

Dieren kunnen, door de veranderingen in de erfelijkheidsinformatie, zo worden bewerkt dat zij hun eigen afweerstof, hun eigen insuline maken. Van de vierhonderd erfelijke ziekten die de mensheid kwellen, zal men er veel door gen-technologie kunnen uitschakelen.

## Eindelijk de eierleggende wolmelkzeug ?

De gen-technologie is echter ook de evolutie in de wereldeconomie. In 1985 bedroeg de omzet in bio-technisch omgevormde produkten reeds  $\pm$  80 miljard VS-dollar. In het jaar 2000 zal de omzet tot ongeveer 150 miljard VS-dollar zijn gestegen. Alleen al de embryo-handelsfirma's als Carnation of Ovatech hebben in deze kleine deelsektor een jaarlijkse omzet van 3 miljard frank. Veel ziekten zullen van deze planeet verdwijnen en het is te verwachten, dat ooit door de gen-technologie zodanig gespecialiseerde cellen zullen ontstaan, die kanker verteren en AIDS tot een herinnering in de geschiedenis der geneeskunde maken.

►► Volgende maand:  
Genen in het vrije veld.





## PERSOVERZICHT

De aarde: er broeit wat... (DM 03.01.'89)  
Twintig zure jaren (DM 04.01.'89)  
The Chain Saw Massacre (DM 05.01.'89)  
De zon breekt door (DM 06.01.'89)  
Verloren gelegd (DM 07.01.'89)  
De wereld telt steeds meer stadslui (DM 10.01.'89)

Vele kleintjes maken een groot (DM 11.01.'89)  
Een reeks artikels over de belangrijkste milieuproblemen met een mondiale impact: het broeikas-effect, de zure neerslag, de ontbossing, het gat in de ozonlaag, afval, de bevolkingsgroei en de vele lokale milieuproblemen.

Het jonge muzikale oor hoort steeds slechter (HBvL 06.01.'89; Jean-Pierre Peters): over de 'decibellawines' op popconcerten; het objectief wetenschappelijk standpunt en de mening van een popliefhebber.

Mysterieuze gaten in poolijs kunnen broeikas-effect beïnvloeden (HV 06.01.'89): over de belangrijke rol die het Zuidpoolgebied speelt in de algehele beweging, temperatuur en chemische samenstelling van zeewater en atmosfeer over de hele aardbol.

Wat komt er uit de uitlaat? (Knack 11.01.'89): Over de mogelijkheden om de hoeveelheid schadelijke uitlaatgassen te beperken: de katalysator, de arme mengselmotor, LPG als brandstof.

Solvay heeft recyklageplan voor drankverpakking in PVC (FET 17.01.'89): de mogelijkheden en de problemen bij de recyklage van PVC-flessen.

De grote rioolput (RV 20.01.'89; Geert Onraedt) over de Noordzee, en de manier waarop omgesprongen wordt met één van de biologisch belangrijkste gebieden ter wereld. Het dumpen van allergehande rotzooi, de toevoer via rivieren, de afvalverbranding, atmosferische verontreiniging, enz.

Alligators, koppensnellers en... oliebaronnen (RV 20.01.'89; Luc Rasquin): over de vernietiging van de tropische regenwouden, een ecosysteem dat een belangrijke rol speelt in de regulering van het klimaat. De manier waarop de ontginning en de verwoesting (platbranden) gebeurt, heeft gevolgen voor de oorspronkelijke bewoners en op wereldvlak (versterken van broeikas-effect).

Dodelijke straling rondom ons (GvA 21.01.'89; Guido Swillen): over de totale radioactieve stralingsdosis waaraan iedereen hier jaarlijks bloot staat, een verklaring van de eenheden der radioactieve energie en van de herkomst van Radon in woningen.

## VRAGEN EN ANTWOORDEN

Staatssecretaris voor Leefmilieu, Miet Smet, deelt mee dat er nog steeds controles worden uitgevoerd naar de radioactiviteit van voedingswaren die worden ingevoerd uit landen die te lijden hebben gehad van de radioactieve neerslag afkomstig van Tsjernobyl. Van 1 januari tot 1 juni 1988 werden er 314 monsters ontleed. Sommige produkten zoals kruiden vertoonden een licht verhoogde radioactiviteit, maar in geen van de gevallen werd de EG-norm overschreden. (Kamer, V&A, 1988-89/37, p. 2478-2479; vraag 43 van Jos Geysels (Agalev) van 7.10.1988).

Uit de inventarisatie van toestellen en installaties die PCB's of PCT's bevatten, blijkt dat er in België 17.993 transformatoren, 4693 condensatoren en 327 ander PCB-houdende toestellen werden geregistreerd. 4000 van deze toestellen dateren al van voor 1950, iets meer dan 400 van de jaren '50, meer dan 4500 van de jaren '60, meer dan 10.000 (!) van de jaren '70 en ongeveer 2600 van de jaren '80. (Kamer, V&A, 1988-89/37, p. 2479-2480; vraag 45 van Jo Cuyvers (Agalev) van 7.10.1988).

Door het Ministerie van Openbare Werken werden in de loop van het jaar 1987 de volgende afstanden fietspaden aangelegd of verbeterd: 4,381 kilometer in de provincie Antwerpen, 2,025 km in Vlaams-Brabant, 12,153 km in Limburg, 8,760 km in Oost-Vlaanderen, en 39,886 km in West-Vlaanderen. Totaal: 67,205 km. (Kamer, V&A, 1988-89/38, p. 2525-2526; vraag 126 van Manu Desutter (CVP) van 6.5.1988).

Op basis van het afvalstoffendekreet kan OVAM ambtshalve afvalstoffen verwijderen en de kosten aan de in gebreke gestelde eigenaars aanrekenen. In het verleden was dit het geval voor: NV Sluys, Boechout, merkaptanen en (bi)sulfides (kostprijs 6.517.080 BF.); EMS Schoten, zure teerachtige produkten, benzeen en toluen (51.809.064 BF.); Hurtecant Damme, grof vuil, rubber, textielafval, puin, schroot, enz... (3.219.044 BF.); Gauring TPT Zottegem, PCB-houdend giftig afval (445.846 BF.). In uitvoering zijn: Copal Aalst, oliehoudende afval (± 3.000.000 BF.); LOP Schoten/Genk, olieachtige en PCB-houdende afvalstoffen, chloorhoudende afvalolie (± 10.000.000 BF.); Anweco Schoten, verbrandings- en vliegassen (± 11.000.000 BF.); en Stelimet Genk, shredderafval (± 34.000.000 BF.).



Al de genoemde prijzen zijn exclusief BTW. Op de vraag hoeveel reeds werd gerekupereerd, antwoordt minister Kelchtermans ontwijkend, waaruit we meer dan waarschijnlijk mogen besluiten dat er nog geen frank werd gerekupereerd. De vervuiler betaalt? (Vlaamse Raad, V&A, 1988-89/3, p. 52-53; vraag 30 van Jos Bosmans (PVV) van 14.11.1988).

Dirk Serneels

#### Gebruikte afkortingen:

HBvL: Het Belang van Limburg

GvA: Gazet van Antwerpen

HLN: Het Laatste Nieuws

DM: De Morgen

DS: De Standaard

HV: Het Volk

DV: de Volkskrant

FET: Financieel Economische Tijd

DRV: de Rode Vaan

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 je een kopie wenst. Bij de kopies wordt er een overschrijvingsformulier gevoegd, waarmee het verschuldigde bedrag (5 fr. per kopie + verzendingskosten) kan worden gestort.



TROPISCH HARDHOUT  
IN DE BOUW:  
EEN MILIEUKUNDIGE VISIE



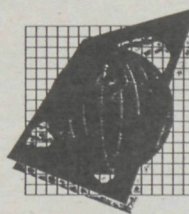
DEEL UITGAVE VAN DE EDUCATION WERKGROEP HEDERD TROPISCH HARDHOUT

50 BF.



250 BF.

Zorgen voor morgen  
NATIONALE MILIEUVERKENNING  
1985-2010



NATIONALE MILIEUVERKENNING 1985-2010

190 BF.

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.



# FALITS EN

● Het wetenschappelijk onderzoek staat ook in Vlaanderen niet stil, en ditmaal met een positief resultaat. Er wordt nl. een fabriek gebouwd voor de produktie van alternatieve drijfgassen, die 100% milieuvriendelijk zijn en zeker de ozonlaag niet aantasten. Het voordeel van de Vlaamse vinding is dat ze goedkoper zijn dan de CFK's en de bestaande vervangprodukten.

● 50.000 mensen zijn overleden ten gevolge van luchtvervuiling in Mexico-stad. Nog eens 2,5 miljoen mensen lijden aan aandoeningen van de luchtwegen. Hieruit blijkt nog maar eens dat zuivere lucht onmisbaar is voor menselijk leven, al willen velen dit nog wel eens vergeten.

● Er bestaat hoop dat het milieu op lange termijn minder te lijden zal hebben van PCB's dan aanvankelijk gevreesd. Op de bodem van rivieren die sterk met dit industrieel afval besmet zijn, werden immers nieuwe vormen van bacteriën aangetroffen die de uiterst giftige stof afbreken. Een pluspunt voor deze onzichtbare, maar onmisbare schakel in het ekologisch stelsel.

● We beleven rare tijden. Gedurende de voorbije decembermaand is het kwik niet onder het nulpunt gedaald. Dit is nog nooit eerder gebeurt tijdens deze eeuw. In Libanon daarentegen zijn de ski-pistes open. In de woestijn in Iran sneeuwde het voor het eerst in 50 jaar. Hoe zat dat nu weer met dat 'broeikas-effekt' en de voorbarige voorspellingen van op sensatie beluste paniekzaaiers?

● Nog meer nieuws van het plastic-front. Onder dreiging met een milieuheffing van 50 Pfennig per fles hebben de fabrikanten van Pepsi en Coca-Cola in de Bondsrepubliek de verkoop van hun produkt in plastic flessen van 1,5 liter gestaakt. De beide cola-merken zullen voorlopig alleen in glazen flessen verkocht worden, terwijl de bedrijven zich beraden op andere verpakkingen.

● In Italië wil men iets gaan doen tegen de overvloed van plastic zakken die het milieu belast. Vanaf 3 februari moeten de producenten een belasting gaan betalen van ± 2,5 fr. voor elke plastic zak die zij produceren. Afbreekbare plastic zakken en zakken die niet voor boodschappen gebruikt worden, vallen buiten deze regeling. Tegen januari '91 wil de regering het gebruik van plastic zakken helemaal verbieden.

● 'De wereld, mijn thuis'. Steeds meer mensen worden zich ervan bewust dat dit één geheel vormt. Er komt geleidelijk Oost-West en Noord-Zuid samenwerking aangaande milieu op gang. In de VS en de SU is een gezamenlijk komitee opgericht dat vooral de regeringen van de twee landen attent moet maken op de dreigende gevaren voor de natuurlijke omgeving. En de EG gaat het Wereldnatuurfonds financieel steunen en maatregelen nemen om de Afrikaanse olifanten te beschermen.

● Een positieve noot i.v.m. de bedreigde tropische wouden. De regering van Thailand voerde een strenge reglementering in waarbij het ontginnen van bossen aan banden werd gelegd. Dit is geen overbodige luxe: was in 1950 twee derde van de Thaise oppervlakte bebost, dan is dit nu nog slechts 17%.

● Is Michail Gorbatsjov een groene jongen onder de rooie ridders of wordt men ook daar met de neus op de feiten gedrukt? Sinds hij in 1985 het roer overnam zijn in de Sovjetunie al verschillende plannen voor de verlegging van rivieren geschrapt. De projecten werden gestopt omdat ze te veel schade aan het milieu zouden berokkenen.



## DE HOBOKENSE POLDER IS GEEN TAART

Meer dan 10 jaar reeds wordt in Hoboken, aan de zuidkant van Antwerpen, strijd geleverd voor het definitief behoud van 150 hectare natuur. Gelegen op amper 5 km van de Antwerpse Grote Markt, een onverwacht groene rijkdom, biologisch zeer waardevol, rekreatief en edukatief, een belangrijk iets voor tienduizenden stadsmensen. Een moeizame strijd, maar toch met een sprankel hoop: de overheid kan niet naast een steengoede argumentatie blijven kijken. En het nieuwe gewestplan voor Antwerpen doet een toegeving, maar deze is lang niet voldoende...

### Wat vooraf ging



Tot aan de tweede wereldoorlog was de Hobokense Polder, gelegen langs de rechter Schelde-oever tussen NV Boelwerf (voorheen Cockerill), de petro-leuminstallaties Antwerpen-Zuid en de spoorlijn Boom-Antwerpen, een rijk en uitgestrekt polder-landschap met een oppervlakte van meer dan 200 hectare. Het slikke- en schorregebied langs de Schelde stond in hoog aanzien bij vele natuur-liefhebbers. Een wandeling over de binnendijk vormde een verademing in een toen al flink geïndustrialiseerde gemeente. In de polder zelf groeiden verschillende zeldzame orchideeën, zoals de *Sturmia* (*Liparis loeselii*).

Na wereldoorlog II kende de Hobokense Polder zijn echt verval. Her en der verzezen storten, legale en illegale, en de waterkwaliteit van de vele grachten ging zienderogen achteruit. In plaats van de oorzaken daadwerkelijk aan te pakken, werd deze aftakeling aangegrepen om de polder als funktieloos te beschouwen.

In het begin van de 60er jaren, na soms drama-tische onteigening, verdween deze polder, inclusief de slikken en schorren, onder een metersdikke laag grondspecie, afkomstig van de E3-werken rond Antwerpen. Een ingreep nodig om het gebied bouwrijp te maken.

De voorwaarde ook om een in de 'Golden Sixties' gekoesterde droom mogelijk te maken: de realisatie van 'Polderstad', een grootschalig bouwproject met woongelegenheid voor 10.000 mensen, lichte industrie, een winkelcentrum, een immense sport-zone (36 ha), scholen e.a. dienstverleningen. Een droom die pure werkelijkheid leek te worden toen de plaatselijke overheid in 1972 een overeenkomst ondertekende met een bouwpromotor (Groep I).

Met de nodige Barnumreklame werd full-speed met de werken begonnen, maar de crisis in de bouw-sektor stak stokken in de wielen: enkel een ge-deelte van de industrie, de dure en moeizame aanleg van een park op de verdwenen slikken en schorren én ongeveer 20% van de geplande woningen werden na jaren verwezenlijkt. Zo'n fiasko dat de bouwpromotor wat blij was toen de stad Antwerpen in 1987 akkoord ging om de bouw-



overeenkomst te annuleren, mits betaling door de stad van 130 miljoen schadevergoeding aan de promotor.



### Hobokense Polder... heroverd op de mens

De natuur liet uiteraard niet betijen. Spoedig na het ophogen van het terrein vestigde zich op het niet bebouwde gedeelte (ong. 120 hectare) een pioniersvegetatie en ontstonden er op de meest natte gedeelten van de voormalige polder diverse plassen, waarrond zich een weelderige oevervege-tatie ontwikkelde. Een nieuwe Hobokense Polder werd geboren, een prachtig moerasbiotoop, met een rijke fauna en flora. Tengevolge het niet ge-lijkmatig en met diverse grondspecies ophogen, zijn trouwens heel verschillende biotopen ontstaan: open water, wilgebroekbos, rietland, overgangs-veen, kalkrijke delen... Zowel de natuurminnaars als grote delen van de plaatselijke bevolking zijn dan ook unaniem in hun uitspraak: 'Laat de Ho-bokense Polder geen tweede maal teloorgaan. Laten we dit stuk natuur integraal bewaren, ook en vooral voor de komende generaties'.

### Geen enkel wettelijke bescherming



Zover is het echter nog lang niet. Weliswaar kan de stad Antwerpen, eigenaar van het gebied en verlost van de overeenkomst met de bouwpromo-tor, als de wil daartoe aanwezig is, het gehele gebied een nieuwe bestemming geven. Maar de stad heeft reeds herhaaldelijk laten verstaan dat zij het Polderstadproject op een 'mooie' manier wil afronden: de oorspronkelijk voorziene sportzone dient gerealiseerd en de straat die het natuurge-bied scheidt van de twee verwezenlijkte woonfases dient ontdubbeld en ook langs de 'natuurzijde' be-bouwd te worden. Het uitvoeren van deze beide plannen betekent zowel het teloorgaan van diverse zeer waardevolle biotopen (waaronder drie plas-sen), als het leggen van een 'wurgende gordel' rondom het blijvende gedeelte van de polder.





In de optiek van deze politici is de Hobokense Polder een taart, waarvan men ieder een deel kan geven: sport voor de actieve rekreanten, woongelegenheden voor bouwlustigen en laat dan centraal wat natuur (?) voor de groene jongens. Zo is de realiteit echter niet. Wil men de Hobokense Polder zijn natuurwetenschappelijke waarde laten houden en wil men deze 150 hektare zijn maatschappelijke rol (passieve recreatieve/educatieve) laten vervullen, is slechts één oplossing mogelijk: integraal behoud. Er kan echt geen hektare meer af.

De politici kunnen ook alle richtingen uit en kunnen deze plannen doordrukken als ze dit willen. Immers, de Hobokense Polder geniet als natuurgebied **geen enkele wettelijke bescherming**. Niet zo onlogisch overigens. Toen het gewestplan voor de eerste maal opgesteld is, was de realisatie van Polderstad volop aan gang: het gewestplan heeft enkel met dit facet rekening gehouden en spreekt dan ook louter in termen van 'woonzone' en 'recreatiezone'.

Rangschikking als landschap is ooit aangevraagd, gunstig geadviseerd door de Commissie van Monumenten en Landschappen en zelfs - in 1980 - als besluit ondertekend door een minister, maar nooit betekent aan de eigenaar, mede uit schrik voor de forse schadevergoeding die de bouwpromotor toen zou gevraagd hebben.



#### Onvervangbare natuur

Ruim 15 jaar worden er op vele domeinen fragmentaire onderzoeken en waarnemingen verricht. Steeds weer luidt de konklusie: hier ligt een gebied van hoge natuurwetenschappelijke waarde. Enkele gegevens ter illustratie.

Een opmerkelijke avifauna maakt er haar opwachting: niet minder dan 7 vogelsoorten waarvan de leefgebieden beschermd moeten worden volgens de Europese richtlijn (79/409) tot behoud van de vogelstand, worden er geregeld waargenomen. Het betreft: bruine en blauwe kiekendief, visdiefje, velduil, ijsvogel, woudaapje en blauwborst. Beide laatstgenoemde soorten komen er broedend voor; de blauwborst zelfs met 35 koppels, d.w.z. 5% van de Belgische populatie. Tot de 56 soorten die broedend in de Hobokense Polder worden aangetroffen, behoren: dodaars, fuut, krakeend, wintertaling, slobbeend, kuifeend, waterral, sprinkhaanrietzanger, kleine plevier en torenvalk. Begrijpelijkwijze zijn vooral de watervogels goed vertegenwoordigd.

Als waterrijk gebied is de Hobokense Polder niet alleen goed voorzien van kikkers, padden en salamanders, maar ook de diversiteit aan het aantal insecten is enorm. O.m. de zweefvliegen zijn

grondig bestudeerd, met als resultaat het waarnemen van 114 soorten, waaronder 38 soorten die als niet frekwent, zeldzaam of enkel lokaal voorkomend moeten beschouwd worden. Voor 14 soorten zweefvliegen betekent de Hobokense Polder zelfs de enige of een van de weinige plaatsen waar zij in Vlaanderen kunnen waargenomen worden. Eenzelfde rijkdom stelt men vast bij onderzoeken uitgevoerd naar het voorkomen van vlin-ders, libellen, waterkevers, wantsen, e.d.

Opmerkelijk in de talrijke plassen is ook het kroosmos (*Ricciocarpos natans*). Een zeldzaam mos dat, volgens diverse buitenlandse universiteiten, nergens in Europa zo massaal aanwezig is als hier. Antwerpse mycologen bezoeken de Hobokense Polder frekwent, wat o.m. geleid heeft tot het determineren van een slijmzwam (*Diderma trevelyani*), nieuw voor België, en het vinden van twee *Russula*'s, nieuw voor de wetenschap.

Feeëriek is de Hobokense Polder ook in juni, wanneer duizenden gevlekte orchissen tegelijk bloeien.

Deze natuurwetenschappelijke waarde wordt bevestigd door de U.I.A., verantwoordelijk voor het opstellen van de 'Biologische Waarderingskaart' van Antwerpen e.o. Op initiatief van de Minister van Volksgezondheid en Leefmilieu is in 1978 immers gestart met een nationaal project 'De ekologische kaart van België'. Op basis van de criteria zeldzaamheid, biologische kwaliteit, kwetsbaarheid en vervangbaarheid wordt aan ieder ekotoop een waardecijfer toegekend: 1. biologisch zeer waardevol, 2. biologisch waardevol, 3. biologisch minder waardevol. De bedoeling van deze kaarten is o.m. een hulpmiddel te zijn bij de ruimtelijke ordening. De kaart met betrekking tot de Hobokense Polder dient nog gepubliceerd, maar de studie is volledig afgesloten. De konklusie ervan luidt dat dit natuurgebied grotendeels de hoogste kwalifikatie 'biologisch zeer waardevol' meekrijgt.



#### Het maatschappelijk belang

Natuurwetenschappelijk belangrijk, de Hobokense Polder, maar er is meer. Een natuurgebied binnen een stad betekent een enorme recreatieve en educatieve rijkdom. Vanuit de bedreigde Polder beziën, wonen er op de rechter Schelde-oever binnen een straal van 2,5 km niet minder dan 60.000 mensen. Neemt men de straal enkele kilometer groter, dan gaat dit cijfer ver over de 100.000. Voor al deze mensen betekent de Hobokense Polder de enige dergelijke grote open ruimte met zo'n uitbundige flora en fauna, dit binnen wandel- of fietsafstand.

Vele duizenden omwonenden beschouwen het gebied dan ook als een verademing, een oase in het drukke stadsleven, waar men nog kan genieten van



rust en natuurbeleving. Begrijpelijk dat geleide excursies die ingericht worden door de vzw Werkgroep Hobokense Polder een groot succes kennen, zowel bij scholen, verenigingen als individuele belangstellenden.

Trouwens, de stad Antwerpen heeft al 6 jaar geleden een projekt opgezet om via inspraak van de bevolking de ruimtelijke knelpunten op haar grondgebied te kennen. Hierbij hebben vele inwoners van Hoboken zich uitgesproken voor integraal behoud van natuur. Dit heeft overigens geleid tot een niet mis te verstaan advies van de toezichtskommissie van dit 'Globaal Struktuurplan Antwerpen': de Hobokense Polder dient volledig natuurgebied te blijven. Zowel de stad Antwerpen als de Vlaamse Exekutieve wensen dit advies, gestoeld op de wensen van de bevolking, niet zo maar op te volgen.



Als we iets geven, zwijgen ze misschien?

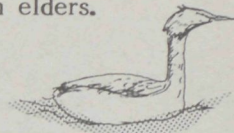
Inderdaad, waar nu de petroleuminstallaties Antwerpen-Zuid gevestigd zijn, voorziet het gewestplan een gemengde park/woonzone, met dien verstande dat de industrie kan blijven tot 1990. Schermend met werkgelegenheid hebben de daar gevestigde, vrij oude bedrijven bedongen te mogen blijven tot 2005. Aanpassing van het gewestplan is dus noodzakelijk. Wat gebeurt nu? Tegelijkertijd wordt op het gewestplan ook de aanpalende Hobokense Polder gedeeltelijk herzien.

Het nu in openbaar onderzoek zijnde voorstel is duidelijk een zoethoudertje. Voor de groene jongens worden 60 hectare omgezet van woon- in parkzone (samen met de reeds bestaande parkzone wordt deze nu 100 ha groot). Er blijven evenwel 20 ha woonzone en 30 ha recreatiezone voorzien. Spijts de natuurwetenschappelijke waarde achten de gewestplanherzieners het niet nodig ook maar een enkele hectare natuurgebied in te kleuren.

Een onaanvaardbaar voorstel. Bovendien zijn heel wat alternatieven voorhanden. Mits de sportzone 500 meter te verschuiven (naar de toekomstige park/woonzone) valt deze volledig buiten het natuurgebied. Het huidige gewestplan houdt trouwens totaal geen rekening met de realiteit. Zoals nu gepland, komt dit neer op het volgende: 30 hectare waardevol biotoop worden vernietigd om sportvelden aan te leggen, terwijl 500 m verder een nu nog industrieel terrein mettertijd geschikt moet gemaakt worden om er een park (dus groen) met woningen aan te leggen.

Bijkomend 20 hectare natuur opofferen aan woningen is ook al een draak van jewelste. Des te wansmakelijker, daar her en der verspreid over Hoboken nog meer dan 20 ha niet benutte bouwgrond aanwezig is (zelfs nog onbebouwde verkavelingen waar de infrastructuur aan wegen en rio-

lering volledig aanwezig is). Tenslotte, is de benaming 'parkzone' voor het groen blijvende gedeelte een lachertje. Dit garandeert niets over het behoud van de natuurwetenschappelijke en edukatieve waarde. Terecht eist de vzw WHOP dan ook: **geen parkzone maar natuurgebied - Woningen en sportvelden moeten elders.**



## De konkrete akties

Konkreet worden twee akties gepland:

**Primo:** een bezwaarschriften-aktie in het kader van de gewestplanherziening.

Het openbaar onderzoek van deze herziening duurt tot 30 april. Zoveel mogelijk verenigingen en individuele personen worden gevraagd voor 25 april een schrijven te richten aan de Provincie-gouverneur, K. Elisabethlei 22, 1818 Antwerpen (met kopij aan vzw WHOP). Hierbij dient gevraagd, liefst geargumenteed, het nu herziene gedeelte van de Hobokense Polder volledig in te kleuren als 'natuurgebied met wetenschappelijke waarde' én tevens de niet in herziening gestelde delen (= sport- en woonzone) tussen Naftaweg, Schroellaan en Scheldelei ook te herzien en eveneens in te kleuren als natuurgebied. In Hoboken zelf wordt door de vzw WHOP gewerkt met een modelbrief om een zo goed mogelijke respons te krijgen bij de omwonenden.

**Secundo:** een petitie-aktie naar de Vlaamse Exekutieve toe. Deze duurt tot einde 1989 en zal met de steun van BBL en de voornaamste natuurbeschermingsverenigingen gevoerd worden doorheen geheel Vlaanderen. Inderdaad, de Hobokense Polder mag beschouwd worden als een test-kase: overal in Vlaanderen tracht men natuurgebieden te fnuiken of onrecht aan te doen via gewestplanherziening. En al is de Hobokense Polder op zich meer dan waard om zo massaal mogelijk aktie te voeren, dit gezichtspunt geeft deze petitie-aktie nog een verstrekkender doel: aantonen dat natuurminnend Vlaanderen geen verdere aantasting van belangrijke biotopen meer wenst.

In de hierbijgevoegde petitie wordt gevraagd de Hobokense Polder drie wettelijke beschermingen te geven: integraal inkleuren op het gewestplan als natuurgebied met wetenschappelijke waarde, rangschikken als landschap en opnemen bij de beschermingszones in het kader van de Europese richtlijn (79/409) tot behoud van de vogelstand. Alle verenigingen en individuele belangstellenden wordt gevraagd zo intens mogelijk mee te werken aan het verspreiden en laten ondertekenen van deze petitie. Tienduizenden handtekeningen voor behoud van 150 hectare onvervangbare natuur wordt het hard nodige streefdoel.

Frans Thys





# Petitieactie »Beschermt de Hobokense Polder»

Wij zijn overtuigd van de grote biologische waarde van het natuurgebied de HOBOKENSE POLDER. Integraal behoud van deze tot over onze grenzen gewaardeerde biotoop, toevluchtsoord voor vele beschermde dier- en plantensoorten, is absolute noodzaak. In een drukbevolkte, stedelijke omgeving heeft de Hobokense Polder tevens een zeer belangrijke rekreatieve en edukatieve functie. Naast het natuurwetenschappelijke belang bezit de Hobokense Polder bijgevolg ook een groot maatschappelijk nut.

Wij stellen vast dat dit natuurgebied geen enkele wettelijke bescherming geniet. Daarom verzoeken wij de Vlaamse Exekutieve met nadruk de gehele

Hobokense Polder volgende beschermingen te verlenen: inkleuren op het gewestplan als 'natuurgebied met wetenschappelijke waarde', rangschikken als landschap én opnemen bij de beschermingszones in het kader van de Europese richtlijn inzake het behoud van de vogelstand (79/409).

Bezorg deze petitie voor 30 juni 1989 terug aan:

vzw. Werkgroep Hobokense Polder (WHOP)  
p/a Van De Voorde  
Oudestraat 129  
2710 Hoboken  
tel.: 03/830.20.51. en 03/237.09.99.

*U wenst bijkomende informatie over deze akties. Dit kan op volgend adres: vzw WHOP, A. Einsteinlaan 22, 2710 Hoboken. Telefonisch kan u terecht via nrs. 03/830.20.51 en 03/237.09.99.*

| Naam | Adres | Handtekening |
|------|-------|--------------|
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |
|      |       |              |

Een initiatief van :



Werkgroep Hoboken Polder  
in samenwerking met :



Bond Beter Leefmilieu



Belgisch Verbond voor de  
Bescherming van de vogels



Jeugdbond voor Natuurstudie  
en Milieubescherming



Natuur 2000



Natuur- en Stedeschoon



De Wielewaal



Natuurrezervaten



Centrum voor Natuur-  
beschermingseducatie



## VALS RUND, ECHTE HORMONEN

In Test Aankoop Magazine nr 307 van januari 1989 werden in het dossier "VALS RUND EN ECHTE HORMONEN" de Belgische slagers onder terechte zware kritiek geplaatst:

6 op 7 hamburgers bestaan niet uitsluitend uit rundsvlees;

1 maal op 4 zitten er hormonen in;

8 maal op 10 hebben ze een bedenkelijke bacteriologische kwaliteit;

hier en daar werd sulfiet of nicotinezuur toegevoegd;

1 maal op drie werd een duur stuk afgeleverd dat niet klopte met wat werd gevraagd;

1 maal op 10 was het daarbij nog geprikt; en

1 maal op 4 of 5 liet de kwaliteit van het vlees te wensen over.

Eens te meer blijkt dat de slagerswereld een sektor is waarin duistere praktijken, in het nadeel van de konsument, dagelijkse kost zijn.

Op een deel van deze praktijken, bijvoorbeeld de behandeling met hormonen, het gebruik van sulfiet of het bedrog inzake de aard van het vlees, heeft de konsument hoegenaamd geen vat. Hij moet vertrouwen op zijn slager. Deze moet op de voet gevolgd worden door kontrolediensten.

En daar wringt het schoentje: er bestaat een wetgeving, maar er zijn te veel slagers (of hun leveranciers) die de wetgeving ontduiken.

De enige oplossing om deze sektor te saneren is een versterking van de controles en van de sankties.

Voor de konsument blijft vlees kopen een moeilijke kunst en de Beste Raad die wij kunnen geven luidt: zoek een slager die uw vertrouwen waard is voor zijn kwaliteit, zijn eerlijkheid en zijn prijzen. En als u er dank zij uw ervaring of onze opeenvolgende enquêtes een gevonden hebt, hou hem dan in ere.

### De hormonentestaankoop

Van de meer dan 8000 Belgische slagers werden er 25 gesekteerd en hun vlees onderzocht op de aanwezigheid van hormonen. 6 waren er positief, of 24% van de gecontroleerde slagers.

Bij deze 25 slagers waren er 4 die op vrijwillige basis een controlekontraat met de vzw Plattelandsontwikkeling hebben afgesloten, met name: Carlos (Gent), De Meester (Berlare), De Glas (Brussel) en Van Zeebroeck (Antwerpen).

Wij kunnen alleen maar blij zijn.

Wij nemen de resultaten van Test Aankoop heel ernstig op. Test Aankoop kan zich als onafhankelijke en deskundige stem van de konsumenten geen lichtzinnige uitspraken veroorloven. Tot onze verrassing heeft Test Aankoop de aanwezigheid van het synthetisch hormoon MPA (medroxypro-



gesteronacetaat) aangetoond in het staal dat zij bij François Van Zeebroeck hadden aangekocht. Normaal is dat bij de 3 andere leden de hormonentest negatief was.

Een zwak punt bij het onderzoek blijft ook dat de slager in kwestie niet weet dat hij gecontroleerd wordt. Hij kan dus ook niets ondernemen tegen mogelijke staalverwisselingen. Dat het staal niet in drievoud werd genomen, ter plaatse verzegeld en ondertekend door de twee partijen, met overhandiging van één exemplaar aan de slager voor mogelijk tegenonderzoek, is een procedurefout die Test Aankoop onwaardig is.



## De strenge controle op het hormonen-vrij-label.

Slagers die zich op vrijwillige basis aansluiten bij het controlesysteem van Plattelandsontwikkeling verbinden er zich toe uitsluitend vlees aan te kopen bij landbouwbedrijven, die door Plattelandsontwikkeling worden gecontroleerd. Zij mogen het gedeponeerd kwaliteitsmerk "HORMONENVRIJ VLEES - vrij van toegediende hormonen, antibiotika en andere groeistimulatoren" voeren.

In 1988 beantwoordden 48 boeren en 18 slagers aan de strengere voorwaarden van het controle-reglement. Dat betekent, na een grondig aanvaardingsonderzoek, jaarlijks ook een steekproefsgewijs onderzoek bij 1 op 10 erkende slagers, en bij 3 op 10 erkende producenten.

Bij de slagers worden de aankoopboeken nagekeken, de vervoersdocumenten en facturen gecontroleerd voor het in de slagerij aanwezige vlees en vleesstalen genomen voor onderzoek naar toegediende hormonen en antibiotika.

Bij de boeren worden voederstalen genomen van alle aanwezige voeders op het bedrijf (voor antibiotika-onderzoek). Daarbij worden uit alle aanwezige runderen en kalveren urinestalen genomen voor hormonenonderzoek.

Alle stalen worden in aanwezigheid van de eigenaar in drievoud genomen en ter plaatse verzegeld en ondertekend door de eigenaar en de kontroledelagatie. Een exemplaar blijft voor mogelijk tegenonderzoek in het bezit van de eigenaar.

De resultaten van de laboratoriumuitslagen en van de administratieve controles worden voorgelegd en besproken op de controlekommissie van Plattelandsontwikkeling. Deze is samengesteld uit deskundigen, afgevaardigden van de boeren- en verbruikersorganisaties, één slager en één pro-

ducent die door de leden is aangeduid. De Bond Beter Leefmilieu heeft het voorzitterschap. Geen enkel lid heeft rechtstreeks enige commerciële binding met de beoordeelde bedrijven. Alleen dergelijke onafhankelijke opstelling garandeert dat streng en korrekt wordt opgetreden om het kontrolereglement te doen naleven.

## Kontrole...

Op de vooravond van maandag 5 december werd vastgesteld dat deze slager zich in de loop van het jaar voor rundsvlees regelmatig heeft bevoorrad bij een niet-erkende leverancier-groothandelaar en een niet-erkende producent.

Op basis van dit resultaat heeft de controlekommissie van Plattelandsontwikkeling unaniem besloten deze slager met ingang van 31 december 1988 te schorsen voor een periode van twee jaar. Het reglement voorziet een schadeloosstelling voor het misbruik van het label, in dit geval een boete van 75.000 BF.

## Het mes erin...

Drie andere slagerijen, die door onze controledelegatie werden bezocht, hadden in de loop van 1988 regelmatig vlees aangekocht bij niet-erkende producenten. Ondanks het kontrakt met Plattelandsontwikkeling dat aan duidelijkheid niets te wensen overlaat. De controlekommissie heeft bijgevolg beslist volgende slagers eveneens te schorsen:

De Braekeleer Marcel uit Affligem,  
Neyens Antoine uit Hamont-Achel,  
NV Natuurslagerij Neyens uit Hechtel-Eksel.

## Natuur in schijfjes

Een aantal slagers voeren een eigen logo van "NATUURSLAGER". Zij stonden tot 1987 in





principe ook onder de controle van Plattelandsontwikkeling v.z.w. en voerden dus ook het label "HORMONENVRIJ VLEES".

In 1988 werd door de algemene vergadering van natuurslagers beslist hun leden vrij te laten al dan niet de controle van Plattelandsontwikkeling v.z.w. te aanvaarden. Ongeveer de helft van de "natuurslagers" tekenden toch een individueel controlekontrakt. De andere helft onderwerpt zich nu aan geen enkele externe controle. Vermits de natuurslagers geen eigen interne hormonen- of antibiotikakontrolle of controle op de aankoopboeken hebben, steunt hun logo in feite alleen op mooie woorden. En mooie woorden zijn onbetrouwbaar in de "kommerce".

Dat hebben onze eigen controles trouwens keihard bewezen. De natuurslagers Van Zeebroeck en Neyens<sup>2 x</sup> liepen tegen de lamp. Eerder al werd natuurslager Christiane Beerlandt uit Oostende op basis van onze controles geschorst om het "hormonenvrij vlees"-label te voeren.

Ondertussen hebben een aantal slagers ervoor gekozen om zelf controles te laten uitvoeren. Dat dit konsumentenbedrog is hoeft geen betoog. Iemand die zichzelf controleert, kent bij voorbaat de uitslag. Als kollega's (slagers) onder elkaar zichzelf "kontrolleren", dan is dat een doodgeboren kalf.

Wie het als slager niet aandurft de boeken en de koelruimten open te gooien voor een onafhankelijke en degelijke controle, heeft wellicht iets te verbergen.

De v.z.w. Plattelandsontwikkeling heeft geen enkele behoefte aan slagers die niet eerlijk in hun schoenen (kunnen of willen) staan. Het kwaliteitslabel "HORMONENVRIJ VLEES" zal vanaf 1989 dan ook enkel aan slagers toegekend worden die akkoord gaan met een verstrengde controle: iedere slager zal jaarlijks minstens één grondig onderzoek krijgen.

Voor de producenten van hormonenvrij vlees zal de weg naar de verbruiker in elk geval op een korrekte manier moeten verlopen. Van hun inspanningen mag niet worden geprofiteerd door onaanvaardbaar misbruik van vertrouwen.

Het kwaliteitsprodukt moet gegarandeerd zuiver bij de konsument worden aangeboden. Dat was vijf jaar geleden al het uitgangspunt.

Jef Geldof  
VZW Plattelandsontwikkeling





## DE AARD VAN HET BEESTJE

### Ethologie

Misschien heb je ook onlangs tijdens een avondje-uit ontspanning gezocht in de onherbergzame Virunga Mountains van Rwanda met het bekijken van "Gorillas in de mist". Een film gebaseerd op de biografie van Dian Fossey. Zij was een der drie Primate Lady's van Dr. Louis Leakey.

Deze antropoloog (antropos is het Griekse woord voor mens) bracht het grootste deel van zijn leven door in Afrika, zoekend naar fossielen van onze voorouders. Samen met zijn vrouw Mary deed hij een groot aantal zeer belangrijke vondsten, met name in de Olduvai-kloof in Tanzania. Onvermoeibaar verkenden zij jarenlang gezamenlijk deze diepe, droge kloof en in 1972, het moment van Leakey's dood, had deze plaats meer informatie over onze geschiedenis opgeleverd dan welke prehistorische plaats ook.

Je kan je afvragen wat deze en vele andere onderzoekers bezielt om, vaak gedurende jaren, moederziel alleen in een afgelegen jungle het doen en laten van een groep dieren gade te slaan en trachten te begrijpen. Louis Leakey die als paleoantropoloog er telkens weer toe gedreven werd in de nevelen van de voorbije miljoenen jaren te duiken en steeds meer over het ontstaan van de mens te ontdekken slaat mijns inziens de spijker op de kop wanneer hij zegt: "Ik wil weten wie ik ben, en hoe dat zo gekomen is."

Het was Leakey's bedoeling dat de drie vrouwen het raadsel van de oorsprong van de mens zouden ontrafelen. Welke van de drie grote mensapen staat het dichtst bij ons? Een vergelijking van de onderzoeksresultaten laat er geen twijfel over bestaan; de mens is het nauwst verwant met de chimpansee. Dat wordt al duidelijk als je alleen nog maar kijkt naar de manier waarop



In de jaren zestig werden drie vrouwen door Louis Leakey uitgekozen om de drie grote mensapen op deze aarde te bestuderen. Twee van hen zijn u ongetwijfeld niet helemaal onbekend: het waren de Amerikaanse Dian Fossey die de berggorilla's voor haar rekening nam, totdat ze in 1985 werd vermoord door onbekenden, en de Britse Jane Goodall, die in het Tanzaniaanse Gombe nu al bijna dertig jaar de chimpansees van nabij volgt. De derde vrouw was de Canadese Biruté Galdikas. Zij mocht (na heel lang zeuren) op Leakey's kosten naar de orang-oetans op Borneo.

chimpansees werktuigen gebruiken. En hun sociale levenswijze heeft alles weg van leven in een stam. Ze voeren zelfs oorlog, inclusief vechten en moorden. Toch wordt een plaats in de hiërarchie in de groep ook op een meer subtielere wijze verworven; er worden 'afspraken' gemaakt, verbonden van twee of drie lager geplaatsten tegenover een hoger geplaatste.

Hierdoor worden we geconfronteerd met het feit dat, wanneer we een inzicht willen krijgen in het wezen dat we werkelijk zijn en is de oeroude wortels die nog steeds in ons verankerd liggen,



we niet alleen kunnen beroep doen op uiterlijke kenmerken aan de hand van fossiele vondsten maar ook kunnen steunen op vergelijkende gedragsstudies.

De wetenschap die zich bezighoudt met de studie van het gedrag van dieren (en ook mensen) noemt men de **ethologie**. Twee grondleggers van deze betrekkelijk jonge tak van de wetenschap zijn de Nederlander Niko Tinbergen en de in Wenen geboren Konrad Lorenz, die voor hun werk de Nobelprijs kregen. Biologen die aanvankelijk alleen maar wat meer wilden te weten komen over 'hoe dieren nu feitelijk leven' ontwikkelden zich geleidelijk van toeschouwers tot onderzoekers. Stap voor stap ontdekten zij dat het gedrag van elke soort zodanig is aangepast dat juist die dingen, die noodzakelijk zijn om te overleven en zich met sukses voort te planten, bereikt worden. Zoals Tinbergen wist "betekende dergelijk onderzoek tot voor kort niet meer dan een intellectuele uitdaging, een aantrekkelijke bezigheid. Tegenwoordig echter gaan velen zich realiseren dat de mens, de enige diersoort die zijn eigen milieu in steeds toenemende mate en steeds ingrijpender verandert, zijn gedrag wellicht niet voldoende aanpast aan dit nieuwe milieu. Voor een beter begrip van de risico's die verbonden zijn aan dit voor het eerst in de geschiedenis plaatsvindende 'eksperiment van de natuur' hebben wij misschien alle kennis nodig die wij kunnen vergaren uit het werk van nieuwsgierige biologen." "Als je verder kunt vaststellen", aldus Bert Haanstra, "dat dieren zich pas goed ontwikkelen en zich happy voelen als ze in de omgeving leven waar ze thuis horen, is het niet zo gek je af te vragen of wij ons in het milieu dat wij zelf in onze voorbeeldige ijver en met zoveel kundigheid hebben geschapen, ten koste van ander leven weliswaar, nu wel helemaal op onze plaats voelen, vooral nu we met zulke angstwekkende aantallen op elkaar komen te zitten". Alles wijst erop dat de huidige omgeving van de mens geen rekening houdt met elementaire drijfveren en behoeften.

Op dezelfde golflengte zitten Robin Fox en Lionel Tigen in hun boek "Het superdier" met de stelling dat er "een authentieke menselijke natuur bestaat en dat zij een diepgaande invloed uitoefent op ons dagelijks leven op alle niveaus - van strikt persoonlijk tot internationaal". Verder menen zij dat: "Ergens, en op de een of andere manier, schijnen we niet alleen het besef van wat we 'zouden moeten' doen te zijn kwijtgeraakt, maar ook van wat we 'wensen' te doen; we schijnen zelfs niet meer zeker te zijn van onze meest primitieve behoeften. Dit losgeslagen zijn en die onzekerheid heeft van de marxisten het etiket gekregen van "vervreemding", van de psychologen en de existentialisten het etiket "angst". Die angst en verbijstering zijn echt bij degenen die ze ondergaan; het is niet een angst als voor de dood,



voor verwonding of gevangenschap. Het is de vrees voor het leven zelf, vrees voor zinloosheid. Maar waarvan zijn we losgeslagen? Waarmee zijn we het contact kwijtgeraakt? Onze eigen naturen, onze 'natuurlijke' gedragspatronen? Als dat zo is, welke zijn dan die gedragspatronen en hoe zouden we ze moeten herkennen? En kunnen we zelfs hopen greep te krijgen op een bestaanswijze die ons leven met zin zal vullen? Tot nu toe hebben godsdiensten, filosofieën en de doodoeners van de geleerden ons uiteindelijk niet kunnen helpen. Waarin hebben ze gefaald? Ze missen het juiste inzicht: ze onderkennen niet de gevolgen van de enorme invloed van ons evolutieverleden op het vervreemde heden."

Met het oog op dat verleden en in een poging om inzicht te krijgen in een aantal fundamentele gedragspatronen (vb. agressie) houdt de ethologie zich niet alleen bezig met het onderzoek van gedrag in laboratorium-experimenten, maar ook - en vooral - met observaties in het vrije veld. Niet alleen van mensapen-kolonies, maar ook van groepen andere dieren (vb. cykliden) met een vergelijkbare structuur.

De mens is gevormd in een miljoenen jaren durende evolutie, in strenge wisselwerking met een natuurlijke omgeving. Voor een harmonisch voortbestaan van de mens is het nodig dat iedereen (en niet alleen biologen) iets leert begrijpen van de natuurlijke aard van de mens en zijn plaats in de natuurlijke samenleving. Daarom zullen in de komende nummers van "Milieurama" een aantal bijdragen verschijnen over evolutie, agressie, territorium, stress en overbevolking.

Geert

Geraadpleegde literatuur:

\*Tiger L. en Fox R. "Het superdier", H. Nelissen b.v., 1976.

\*Tinbergen, Niko; "In 't vrije veld"; Het Spectrum; 1978.



# FRONTLIJN

\* Op 20 februari jl. hield de Bond Beter Leefmilieu zijn jaarlijkse statutaire Algemene Vergadering. Vier verenigingen, waarvan we verder een korte beschrijving geven, werden aanvaard als nieuw lid. Het aantal aangesloten verenigingen bedraagt momenteel 67, waarvan er 10 advizerend lid zijn. Deze laatste zijn lokale groeperingen, die niet rechtstreeks kunnen aansluiten. Hun samenwerking met de Bond Beter Leefmilieu dient te verlopen via een streekfederatie die wel voor lidmaatschap in aanmerking komt. Wanneer aansluiting bij een streekfederatie onmogelijk is, kan de betrokken groepering in de Bond Beter Leefmilieu opgenomen worden als raadgevend lid. In dit geval verbinden de Bond Beter Leefmilieu en de betrokken groeperingen er zich toe gezamenlijk te streven naar de oprichting van een streekfederatie.

Ook werd een nieuw bestuur gekozen. De Raad van Beheer van de Bond telt nu 22 leden, Luc Hens is voorzitter, Guido Van Steenberghe ondervoorzitter, Ward Dossche penningmeester en Pol De Laet sekretaris.

Het activiteiten-, financieel verslag en de lijst van aangesloten verenigingen houden we graag ter beschikking van onze lezers. (tel. 02/514.05.00, vragen naar Bea Lootens).

\* Werkgroep Technologie (effektief lid)

Kontaktadres: Blijde Inkomststraat 109, 3000 Leuven, tel. 016/23.26.49 (Ivo Aerts).

Deze werkgroep funktioneert binnen Dialoog vzw, geeft kursussen en voert studies uit rond milieuvriendelijke technologieën in de zeer ruime zin. Voor de nabije toekomst zijn kursussen gepland rond mens- en milieuvriendelijk huishouden, verantwoorde- en gezonde voeding, de nieuwe biotechnologie enz...

De werkgroep geeft het tijdschrift "De Koevoet" uit.

\* Groencomité Maldegem (raadgevend lid)

Kontaktadres: Pastoor de Swaeflaan 38, 9990 Maldegem, tel. 050/71.55.57 (Eric Braet)

Deze vereniging behartigt de Maldegemse milieuproblemen en geeft trimesterieel het blad "t Groene Maldegem" uit.

\* Leefmilieu Roosdaal (raadgevend lid)

Kontaktadres: Monnikveldstraat 16, 1761 Roosdaal, tel. 053/66.51.76. (Paul Daem).

De vereniging coördineert en steunt de acties in verband met natuur en milieu die door de plaatselijke socio-kulturele verenigingen gepland worden.

Vooraf de lokale verkeersproblemen en het Hulstbroekbos zijn momenteel de aandachtspunten. Het tijdschrift "Agrifolium" verscheen voor het eerst in januari 1989.

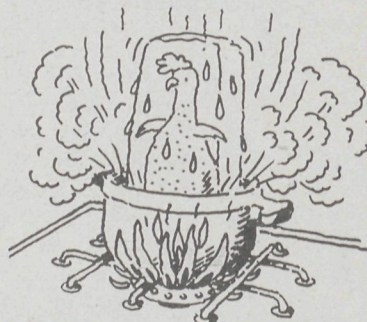
\* Groenkomitee Soetendaelle (raadgevend lid)

Kontaktadres: De Keersmaekerlaan 23, 1881 Merchtem, tel. 02/460.24.12. (Herman de Coninck).

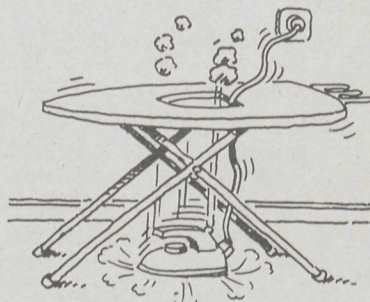
Het komitee organiseert momenteel een boomplantactie, snoeit knotwilgen en sensibilizeert rond waterverontreiniging en de begroeiing van de Grote Molenbeek. De vereniging bevat eveneens een kunst- en een heemkring.

Lieve Grauls

## ▼▼ MILIEU TIP ▼▼



HOE KOUDER DE KIP, DES TE  
GLOEIENDER UW GASREKENING.



HET IJZER WORDT ALS SNEL TE HEET,  
'T IS MAAR DAT U HET NIET VERGEET!



## KINDEREN VAN HET STORT

Een achteloos weggegooid röntgenapparaat veroorzaakte vorig jaar de dood van twee Brazilianen en de besmetting van talloze anderen in Goiania. Hoe groot de verspreiding van radioactiviteit is, is nog steeds niet bekend. Maar elke dag bestaat de kans op een herhaling van deze ramp. Want tegen alle regels in wordt er nog steeds ziekenhuisafval gedumpt op de Braziliaanse vuilnisbelten, dat vervolgens wordt verzameld door de bevolking. Verslag van de vuilnisbelt van Ceilandia bij Brasilia, waar kinderen worden geboren: en doodgaan.

"Het is erger om van de honger te sterven," zegt Manoel Arruda da Silva, ter verklaring van de manier waarop hij en zijn familie zich op de vuilnisbelt in leven houden. Elke dag strijdt Manoel, samen met honderd andere families, om papier, plastic en ander afvalmateriaal dat op de vuilnisbelt van Ceilandia door de vrachtwagens van de gemeentelijke vuilnisophalddiensten wordt gebracht.

De meeste families die op deze wijze in hun levensonderhoud voorzien, komen uit het extreem droge noordoosten van Brazilië of zijn mijnwerkers die zonder werk zijn komen te zitten. Velen van hen trokken naar Brasilia in de verwachting in de moderne hoofdstad werk te vinden. Maar al snel werden zij in hun hoop teleurgesteld. Het ongeschoolde werk bleek niet voor het oprapen te liggen. "Voor het zoeken naar afval heb je tenminste geen opleiding nodig", en zo vertelt Manoel Arruda, "hiermee verdien je meer dan het minimumloon. Als je maar snel genoeg bent. Want een kilo papier, plastic en karton brengt maar twee kruzados op." En dat is slechts twee cent.



Ziekten

De vuilnisbelt is bevolkt met zwermen vliegen en ander ongedierte, die vele soorten ziekten overbrengen. Maar een nog grotere bedreiging vormt de grote hoeveelheid medisch afval die dagelijks op de vuilnisbelt wordt gedumpt. Dit afval, afkomstig uit ziekenhuizen, eerste hulp-posten, gezondheidscentra en apoteken, bevat een keur aan medische accessoires, bebloede verbanden, injectie-

naalden, besmette kleding, etensresten, bloedtransfusiezakken, medicijnflesjes en zelfs geamputeerde lichaamsdelen.

De risico's bij het op dezelfde plaats storten van ziekenhuisafval en huishoudelijk afval zijn groot. Kinderen kunnen nog halfvolle medicijnflesjes leegdrinken, afvalverzamelaars kunnen zich verwonden aan gebruikte injectienaalden. Ook is er het gevaar dat besmettelijke ziekten als geelzucht of zelf Aids verspreid worden.

Veel ouders worden bij het werk geholpen door hun kinderen. In de houten huisjes aan de rand van de vuilnisbelt van Ceilandia wonen er ongeveer vijfhonderd. De allerkleinsten spelen tussen het afval. "Ik ben op de vuilnisbelt geboren", zegt een 12-jarig jongetje stoer. Zijn moeder leeft voortdurend in angst en wil graag weg uit deze ongezonde omgeving. Haar man weigert echter bij een baas zijn hand op te houden voor een hongerloon. "Ik zou sterven van schaamte als mijn zoon over straat moet zwerven om aalmoezen te vragen," aldus Manoel.

Alleen de meest voorzichtigen blijven van de witte zakken met ziekenhuisafval af. Veel bewoners zien echter ook in dit materiaal handel en nemen de gevaren van besmetting op de koop toe. "Ik selecteer alle goederen die verkocht kunnen worden", zegt José Cassiano. "De vreemdste zaken kom ik tegen. Het meest makaber vond ik wel een te vroeg geboren kindje dat tussen het vuilnis terecht was gekomen."

### Speciale vrachtwagens

Volgens internationaal geldende normen mag ziekenhuisafval, net als chemisch en industrieel afval, niet op dezelfde plaats gestort worden als huishoudelijk afval. Het moet naar een speciale stortplaats gebracht worden, of onder zeer hoge temperaturen verbrand worden. Dit om besmetting en vergiftiging te voorkomen.

Het Federale Distrikt is één van de twee plaatsen die in het bezit zijn van een speciale verbrandingsoven voor ziekenhuisafval. De andere oven staat in Sao Paulo. De oven van Brasilia is in 1983 gebouwd, maar was begin dit jaar al aan



revisie toe. Het bleek dat de isolatie niet bestand was tegen de extreem hoge temperaturen. De kosten van de reparatie worden geschat op 22 miljoen kruzados (ongeveer 420.000 frank), geld dat nog niet beschikbaar gesteld is door de lokale overheid. Kennelijk verdienen andere zaken de voorkeur.

Volgens de chef van de gemeentelijke vuilnisophaaldienst in Brasilia is er overigens geen enkele reden tot ongerustheid; "Het ziekenhuisafval in de hoofdstad wordt behandeld volgens nationale en internationale veiligheidsnormen.

Het wordt in witte, zeer resistente plastic zakken opgeborgen en met speciale vrachtwagens, voorzien van een rood kruis, naar daarvoor bestemde vuilnisplaatsen gereden. Dat er toch af en toe ziekenhuisafval op Ceilandia terecht komt, is het gevolg van onachtzaamheid en corruptie van de vrachtwagenchauffeurs."

Maar wie op Ceilandia gaat kijken, ziet elke middag een witte vrachtwagen verschijnen om zijn gevaarlijke vracht te storten. Soms gebeurt het zelfs dat de witte plastic zakken met een reguliere vuilniswagen meekomen. Van toepassing van internationale veiligheidsnormen lijkt in het geheel geen sprake.

De Braziliaanse overheid laat zich weinig gelegen liggen aan de vuilnisverzamelaars. De bewoners maken zich dan ook weinig illusies over hulp van

die kant. "Vorig jaar kwam hier een sekretaris van de gouverneur die belofte deed dat er een vuilnisverwerkingsfabriek gebouwd zou worden waarin wij allemaal tegen een goed salaris werk zouden krijgen. Tot nu toe is daar echter niets van terecht gekomen", vertelt een teleurgestelde Divinia. Ze vervolgt: "Het is totaal onzeker wat er met deze vuilnisstortplaats gaat gebeuren, elk weekend komen hier technici van de overheid kijken. Sommigen zeggen dat we hier zullen worden weggejaagd, anderen zeggen weer dat we mogen blijven."

De toekomst van de vuilnisverzamelaars van Ceilandia is onbekend. De meesten van hen zien weinig mogelijkheden ander werk te vinden. Het zoeken naar afval is in ieder geval beter dan stelen, vindt Ilda Rodriques Ferreira. "Ik ben gedwongen op de vuilnisbelt te leven, want ik heb een gezin van zeven kinderen te onderhouden en mijn man is werkloos." José Cassiano deelt deze mening: "Ik verdien in ieder geval op een eerlijke manier mijn geld." Als hij echter de kans zou krijgen dit werk in te ruilen voor een betaalde baan, zou hij de eerste zijn die het bestaan van vuilniszoeker de rug toekeerde.

Wilma Roos

bron: "Alerta"; juli/augustus 1988.



JE KAN  
LIEFHEBBEN EN GROEIEN...

LEO BARNETT 22

**ASLK**

— JE BANK+VERZEKERINGSTEAM —



## OMSCHAKELING NAAR 'GE-INTEGREERD' GESTART

In Nederland komt er binnenkort een zogenaamd 'Meerjarenplan Gewasbescherming'. Daarin staat het terugdringen van het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen centraal. Het accent ligt daarbij vooral op voorlichting aan boeren. Omdat de geïntegreerde proefbedrijven te Nagele, Veenendam en Vredepeel duidelijk veel minder bestrijdingsmiddelen gebruiken en technisch en economisch haalbaar zijn, wil minister van landbouw Braks hier snel aan gaan werken. Volgens hem kan er snel resultaat geboekt worden 'zonder onaantvaardbare economische schade van de betrokken sektor'. Het ministerie van landbouw begeleidt nu een omschakelproject in de Flevopolder. Daar zullen dit jaar zeker tien landbouwbedrijven omschakelen op geïntegreerde landbouw. Het project moet de voorbode worden voor een groot-scheepse omschakeling in de akkerbouw.

LGo

## HEFFINGEN NIET AUTOMATISCH NADELIG

Milieubelasting in de landbouw is voor een groot stuk het verloren gaan van mineralen naar het milieu. Om dat tegen te gaan is volgens het Centrum Landbouw en Milieu een heffing instellen op stikstof uit kunstmest en veevoer noodzakelijk. Zo'n heffing bestaat nu al in Zweden en wordt overwogen in Denemarken, Duitsland en Groot-Brittannië. Voor de landbouwers lijkt dat op het eerste zicht een verzwarende van de kosten. Maar zo'n heffing is een stimulans om de benutting van mineralen (die voor stikstof nu slechts 15% bedraagt) te verbeteren. Als dat gebeurt kan de boer de heffing terugverdienen door veevoer en kunstmest te

sparen en tegelijk milieuvriendelijker werken. Als dat geld bovendien binnen de sektor blijft en gebruikt wordt voor premies, voor bijvoorbeeld vergroting van de opslagcapaciteit of voor een laag mineralenverlies per hectare, dan gaat het saldo van de gemiddelde en zeker de milieubewuste boer erop vooruit. Een handicap is dan omgebogen tot een concurrentievoordeel. Als dit gepaard gaat met intensieve voorlichting zou volgens het CLM een heffing van tien procent al heel effectief zijn.

LGo

## DE ZONNE-ARK

De vzw "Zonne-ark" startte twee jaar geleden in Proven met de uitbouw van een edukatief centrum voor zachte energie en technologie. Een vervallen hoevetje werd aangekocht en gesloopt, en door toedoen van verschillende internationale werk-kampen werd heel wat werk verzet. Er verrees een zeshoekige wooncel en een atelier, en er werd gestart met de ombouw van het woonhuis tot tentoonstellingsruimte. Vanaf de start van het project werd bepaald dat het geheel in zijn eigen energiebehoefte moest kunnen voorzien, en daarom verschenen op de daken niet alleen zonnepanelen, maar trok men op het domein ook een gloednieuwe windmolen op. Het experiment leek goed op weg om te slagen. Tot op een dag, zonder verklaarbare reden, de konstruktie tegen de vlakte ging. Ontgoocheling alom: er ontstond een financiële bres van 200.000 fr. die men wil dichten tegen de zomer '89. Op die manier hoopt men het totale project verder te kunnen zetten. Meer informatie krijg je van Willy Lievens; Rood-kruisstraat 31, bus 17 te 8800 Roeselare; tel. 051/24.21.47.

GV

## ONTWIKKELING TEGEN WELKE PRJS?



De vernieling van het milieu in de Derde Wereld, in naam van zgn. vooruitgang en ontwikkeling, betekent armoede en dood van miljoenen mensen. Alleen reeds de afbouw van het tropisch regenwoud bedreigt meer dan 100 miljoen mensen.

**De prijs van zulke eenzijdige « ontwikkeling » is onaantvaardbaar.**

Broederlijk Delen ijvert voor een integrale menselijke ontwikkeling die zorg draagt voor het milieu en de leefbaarheid van de aarde.

Jaarlijks worden 500 kleinschalige projecten gesteund die hiertoe bijdragen.

**Wij rekenen op uw steun op Prk.**

**92-92**

van Broederlijk Delen, 1210 Brussel  
Belastingaftrekbaar vanaf 1.000 F.

### GEZOCHT

Aan de U.I.A. werd een cursus milieuleer voor politiediensten ingericht. Omdat men op zoek is naar een aantal voorbeelden uit de praktijk wordt een beroep gedaan op mensen die zich regelmatig inzetten voor natuur- en milieubehoud. Daarom deze oproep aan plaatselijke groeperingen die konkrete ervaringen hebben i.v.m. optreden van politiediensten tegen bouw-misdrijven. Reacties worden verwacht bij de redaktie.

GV



---

## OPEN RUIMTE ?

---

### Ruimtelijk non-beleid

Naar aanleiding van de studiedag 'perspektieven voor ruimtelijke planning in Vlaanderen' van de Vlaamse Federatie voor Planologie en van het programma op de BRT in Panorama over het ruimtelijk wanbeleid in Vlaanderen vroegen de Bond Beter Leefmilieu en Natuurreservaten vzw, de grootste natuurbehoudsorganisatie van Vlaanderen aan gemeenschapsminister Waltniel om duidelijk te breken met het beleid van zijn voorgangers die de ruimtelijke ordening in Vlaanderen volledig op de helling hebben gezet.

Zij vragen dat met betrekking tot een aantal aktuele knelpunten initiatieven worden genomen die de aantasting van de open ruimte niet verder laten gebeuren.

Zij vragen de gemeenschapsminister om dringend:

a. het BPA Maaswinkel in Maasmechelen niet goed te keuren.

b. het BPA voor het golfterrein in Tielt-Winge niet goed te keuren.

d. het BPA Rauwse Meren in Mol Rauw voor de bouw van het vakantiedorp van Sun Parks Internationaal in te trekken omdat dit BPA afwijkt van het bestaande gewestplan en omdat dit BPA niet kollegiaal werd goedgekeurd in de Vlaamse Exekutieve, wat volgens een arrest van de Raad van State van 7 januari 1987 (A.31.137/III/8767 en volgende) tegen de Waalse Gewestexekutieve (nietigverklaring van BPA nr 1 van Mons (Flénu)) wel degelijk nodig is. Zij vragen ook dat de herziening van het gewestplan in dit geval, namelijk voor de situatie in Mol Rauw, niet goedgekeurd wordt en dat de alternatieve lokatie voor dit vakantiedorp zoals voorgesteld werd door Natuurreservaten vzw ernstig wordt bekeken en zo mogelijk uitgevoerd.

e. Zij vragen ook dat bij de herziening van het Gewestplan het natuurgebied de Hobokense Polder integraal wordt aangeduid als natuurreservaat.

Zij verzoeken uitdrukkelijk om de bestaande gewestplannen te laten respekteren, om geen Bijzondere Plannen van Aanleg te laten goedkeuren die zouden afwijken van de bestaande gewestplannen en om de goedkeuring van een Bijzonder Plan van Aanleg altijd kollegiaal in de Vlaamse Exekutieve te laten gebeuren.

Naast deze faktuele punten vragen zij ook dat er werk gemaakt wordt van een volwaardige Vlaamse planologische dienst met tenminste 50 medewerkers van academisch niveau op het hoofdbestuur en dat een nieuwe impuls wordt gegeven aan

het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen en de uit- of afwerking van de strukturschema's, met name het strukturschema natuurbehoud.

Zij vragen ook dat er werk wordt gemaakt van een nieuw dekreet op de ruimtelijke ordening en van een nieuw dekreet op de landschapsbescherming die op elkaar zijn afgestemd en dat deze nieuwe dekreten de open ruimte in Vlaanderen beter zullen beschermen dan nu het geval is. Zij vragen eveneens dat er een einde wordt gesteld aan het gebruik van het mini-dekreet voor de uitbreiding van zonevreemde gebouwen in alle groene zones (d.w.z. natuurgebieden, reservaatgebieden, parkgebieden, buffergebieden, valleigebieden en landbouwgebieden met ekologische en/of landschappelijke waarde) op het gewestplan en dat ook de opvolgeregeling niet langer wordt toegepast in deze groene gebieden.

Verder vragen de verenigingen dat, zoals al zolang wordt aangedrongen, er werk wordt gemaakt van het vergunningsplichtig maken van de vegetatie- en de reliëfwijziging in voornoemde groene gebieden op de bestaande gewestplannen. Zij verzoeken tenslotte dat er werk wordt gemaakt van het protocol tussen de gemeenschapsminister voor ruimtelijke ordening, gemeenschapsminister voor leefmilieu, landinrichting en natuurbehoud voor een zeer nauwe samenwerking ter bescherming van de natuurwaarden in de open ruimte.

De milieuverenigingen in Vlaanderen zien al jarenlang hoe het ruimtelijk beleid een echt non-beleid is geworden. Alhoewel in elke regeringsverklaring van elke nieuwe Vlaamse regering de bescherming en het behoud van de open ruimte en de inspanning voor een vernieuwd ruimtelijk beleid in Vlaanderen altijd opnieuw werden onderstreept, is hier de voorbije jaren nooit werk van gemaakt.

Integendeel, de uitholling van de bestaande gewestplannen is bewust en weloverwogen doorgezet en er werd de vrije hand gegeven aan het verder aansnijden en opofferen van de weinige open ruimte die ons nog rest.

Het is duidelijk dat vanuit de milieubeweging in Vlaanderen een grote aktie op touw zal worden gezet in samenwerking met een maximaal aantal bondgenoten die evenzeer belang hebben bij het behoud van die open ruimte wanneer gemeenschapsminister Waltniel op zeer korte termijn geen duidelijke antwoorden deze vragen geeft.



# PUBLIKATIES

**Groenling (Chloris Chloris);** Projekt EEBV, Postbus 1187, NL-5602 BD Eindhoven, tel. 00/31/40/42.10.98; 1988; 193 p., gelijmd; 15 gulden, rek.nr. 55.43.774.

Zeer uitvoerige beschrijving van de groenling (gedrag, voorplanting, voedsel, populatiedynamische aspecten,...), verschenen in het kader van het projekt: **Ekologische en Economische Betekenis van Vogels.**

**Verbranding van huisvuil in de toekomst;** H. Vener; Vereniging Milieudefensie, Damrak 26, NL-1012 LJ Amsterdam, tel. 00/31/20/22.13.66; 1988; 19 p., geniet; 5 gulden.

Visie van de Vereniging Milieudefensie op het Nederlands beleid inzake de verwerking van huisvuil, dat volgens haar te veel is afgestemd op verbranding, en te weinig op hergebruik en afvalvoorkoming.

**Rioleringen;** Natuurbeschermingsactie Limburg (NAL), Vorststraat 2, 3500 Hasselt, tel. 011/31.38.98; 1988; 12 p.; 50 fr.

Geeft een beschrijving en de voor- en nadelen van gescheiden en gemengde rioleringsstelsels.

**Beperking wateroverlast en erosie;** NAL, Vorststraat 2, 3500 Hasselt, tel. 011/31.38.98; 1988; 25 p.; 50 fr.

Bespreekt de technieken die kunnen toegepast worden ter beperking van wateroverlast en erosie: bij landinrichting, binnen de landbouw, bij aanleg van wegen, parkings, gebouwen en grote verharde oppervlakten.

**Naar een alternatief beekbeheer;** NAL, Vorststraat 2, 3500 Hasselt, tel. 011/31.38.98; 1988; 12 p.; 50 fr.

Beschrijft een ekologisch verantwoord beekbeheer, en een aantal maatregelen om genormaliseerde waterlopen te herstellen.

**Projekt Subsidiëring Hagen;** Milieudienst Bilzen, Klokkestraat 1, 3740 Bilzen, tel. 011/49.11.35; 1988; 24 p., geniet.

Bespreekt kort de eigenschappen en de ekologische waarde van hagen en houtkanten; beschrijft ook het Bilzense milieureglement voor het onderhoud en de aanplant van landschappelijk waardevolle hagen.

**Het bedreigde dorp;** Koning Boudewijnstichting, Brederodestraat 21, 1000 Brussel, tel. 02/511.18.40; 1988; 103 p., genaaid; 250 fr., ISBN 90-5130-010-7.

Bundeling van de inleidingen van de studiedag "Niet-stedelijke gebieden: problemen en perspectieven" (6 mei 1987), waar de leefbaarheidsproblematiek in de niet-stedelijke kernen centraal stond.

 **Milieu van jaar tot jaar: 1987;** Centrale Raad voor Milieuhygiëne, Postbus 90740, NL-2509 LS 's-Gravenhage, tel. 00/31/70/47.23.51; 1988; 306 p., ill., genaaid; 29,9 gulden, ISBN 90-12-05886-4 (uitgeverij SDU 's-Gravenhage), boekhandel. Geeft een overzicht van de toestand van het milieu in Nederland in 1987: natuur en landschap, water, bodem, lucht, afval, geluid en internationale relaties.



**Het huis in het midden;** Koning Boudewijnstichting, Brederodestraat 21, 1000 Brussel, tel. 02/511.18.40; 1988; 141 p., ill., gelijmd; 300 fr. ISBN 90-5130-020-4.

Beschrijft de 20 gemeentehuizen van de Brusselse agglomeratie; uitgegeven in de reeks "Monografieën Bouwkundig Erfgoed".

**Internationaal transport van slacht- en mestvee;** P. Lievense en P.A. Schaap; Stichting Lekker Dier, Jansveld 30, NL-3512 BG Utrecht, tel. 00/31/30/31.11.15; 1988; 39 p., ringband; 12,5 gulden, giro 3116614.

Onderzoek naar het welzijn van dieren tijdens langdurig (internationaal) transport over de weg.

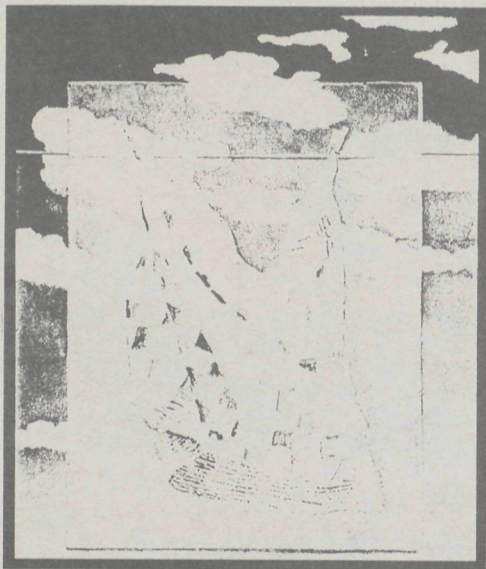
**Golf en milieu;** Harry Boerma, E. Schetselaar, M. Smorenburg, I. Verburg; Biologiewinkel, Pajenborch, Oudegracht 320, NL-3511 PL Utrecht, tel. 00/31/30/39.23.73; 1988; 70 p., gelijmd; 10 gulden. Verslag van een onderzoek naar de milieu-effecten van de aanleg en het beheer van een golfbaan in Nederland, gelegen aan de rand van een natuurgebied.





**Milieusparend huishouden;** Marijke M.A. Brunt; Stichting Natuur en Milieu, Utrecht; 1988; 181 p., gelijmd; 12,5 gulden, bestellen via het BBL-sekretariaat tegen 250 fr.

Tweede herziene uitgave van deze praktische gids voor de huisvrouw/-man om bij allerlei bezigheden en karweitjes in huis, tuin en keuken het milieu en de natuur te sparen.



**Watervogels van de wereld;** Eric Soothill & Peter Whitehead; Standaard, Belgiëlei 147 A, 2018 Antwerpen, tel. 03/239.59.00; 1988; 297 p., ill., gebonden; ISBN 90-252-6872-2, 1190 fr., boekhandel. Behandelt soort per soort de verschillende watervogels met telkens informatie over uiterlijke kenmerken, gedrag, habitat, verspreiding, voedsel, geluid, balts en broedgewoonten en een kleurenfoto. Het boek bevat tevens een korte beschrijving van de belangrijkste wetlands, gegroepeerd per staat.

**Zure neerslag scenario Vlaanderen: eindrapport;** Ivo Aerts, Donaat Cosaert, Véronique Fayt, Remi Van de Reydt, Greet Verbinen; Dialoog Werkgroep Technologie, Blijde Inkomststraat 109, 3000 Leuven, tel. 016/23.26.49; 1988; 208 p., ringband; 350 fr. rek. nr. 001-0695768-63.

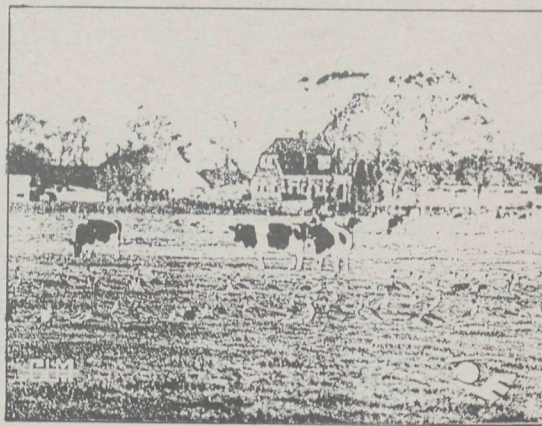
Uitgebreid werkdokument horend bij de gelijknamige gratis brochure (zie Milieurama 1989/1-2) over zure neerslag in Vlaanderen. In dit eindrapport wordt dieper ingegaan op cijfermateriaal, energiebesparing, milieutechnologie, en kosten en baten van konkrete maatregelen.

**Beschermde gebieden in Vlaanderen;** Linda Vanherck & Helga Van der Veken; AROL; Dienst Natuurbehoud, Belliardstraat 12, 1040 Brussel, tel. 02/513.99.20; 1988; 108 p. + kaart, genaaid; 100 fr., rek. nr. 000-2001732-40.

Voorstelling van een 50-tal Vlaamse staats- en erkende natuureservaten, met telkens gegevens i.v.m. verleden en heden, aard van de biotopen, flora en fauna, ligging, toegankelijkheid en konservator. De publikatie vervangt de "Atlas van de beschermde natuurgebieden in Vlaanderen."

**Grazende vogels op boerenland;** A. van Paassen; Centrum Landbouw en Milieu, Oudergracht 197, NL-3511 NG Utrecht, tel. 00/31/30/32.24.81; 1988; 36 p., ill., geniet; 7,5 gulden, rek. nr. 39.42.82.388.

Behandelt de problematiek van grazende vogels (grauwe gans, kolgans, nietgans, brandgans, rotgans, meerkoet, smient, zwanen,...) op boerenland: aangerichte schade en hoe die te beperken.



De in deze rubriek opgenomen publikaties zijn, tenzij vermeld, niet verkrijgbaar bij de Bond Beter Leefmilieu. Ze kunnen wel geraadpleegd worden in onze milieubibliotheek (Luxemburgstraat 20, 1040 Brussel, tel. 02/514 06 38), die na een telefonische afspraak kan bezocht worden. Gelieve dus te bestellen via de betreffende uitgeverij of de boekhandel: adres, telefoonnummer, prijs en eventueel rekeningnummer worden telkens aangeduid. Steeds de titel van het gewenste boek vermelden, indien men via een rekeningnummer bestelt!

De goedkoopste manier om een boek in het buitenland te bestellen is per internationale postwissel. Formulieren hiervoor zijn in de postkantoren verkrijgbaar.

Enkel de boeken met het recyclage- embleempje werden gedrukt op kringlooppapier.



# P U Z Z E L E N

## BOEKENPAKKET TE WINNEN

Met behulp van de hieronder gegeven lettergrepen kunnen 20 woorden gevormd worden. Naast de omschrijving is ook het aantal letters gegeven. Bij een juiste oplossing vormen de letters van de eerste en de vijfde verticale rij drie begrippen uit de wereld van de afvalproblematiek, die in deze Milieurama aan bod komen. De oplossingen dienen ons voor 1 april te bereiken op volgend adres: **Milieurama Puzzelen, Luxemburgstraat 20, 1040 Brussel**. U hoeft ons enkel de vier begrippen te laten weten. De winnaar en de juiste oplossing worden bekend gemaakt in de Milieurama van mei.

Lettergrepen: A/AD/AF/BLOEM/CEL/CI/CY/DE/DE/DE/DEN/DI/DIJK/EEN/EF/FA/FLUENT/FOS/GE/GEL/GEN/GI/GO/I/IEF/ING/KA/KERN/KOEL/KRUID/LI/LI/LING/MA/NA/NA/NA/NI/NI/NOEG/PERSH/PINK/RAF/REN/RING/RO/ROOF/SA/SLUIT/SPLIJ/STER/TE/TI/TIE/TIEF/TING/TO/TRIET/VER/VILT/VO/VUI.

- |                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 1. Amerikaanse atoomraket       | ..... |
| 2. Pollutie                     | ..... |
| 3. Zout van blauwzuur           | ..... |
| 4. Fosfaatverwijdering          | ..... |
| 5. Vleesetende vogel            | ..... |
| 6. Zuiderzee-begrenzing         | ..... |
| 7. Vleesadditief                | ..... |
| 8. Rechttrekking van waterlopen | ..... |
| 9. Komposietenplantengeslacht   | ..... |
| 10. Gezuiverd afvalwater        | ..... |
| 11. Knaagdierdodend middel      | ..... |
| 12. Lila voorjaarsbloem         | ..... |
| 13. Voedingstoevoegsel          | ..... |
| 14. Atoomsplitsing              | ..... |
| 15. Deel van een kerncentrale   | ..... |
| 16. Laatste insectenstadium     | ..... |
| 17. Ongekunsteld, eenvoudig     | ..... |
| 18. Torenhoge herkauwer         | ..... |
| 19. Protozoa                    | ..... |
| 20. Zo goed als                 | ..... |

Oplossing van het december-nummer: 1. Salpeterzuur; 2. Trekwaluw; 3. Inspekteur; 4. Kobalt; 5. Seveso; 6. Tsjernobyl; 7. Olifant; 8. Fraude; 9. Oerwoud; 10. Xenon; 11. Identiek; 12. Delta; 13. Eidebaar; 14. Nitraat; 15. Antiklopmiddel; 16. Spitsmuis; 17. Boterberg; 18. Ekologisch; 19. Strooizout; 20. Telekinese; 21. Via.

De vier stoffen die voor binnenluchtverontreiniging zorgen zijn: Stikstofdioxiden, asbestvezels, radon en tabaksrook.

Uit de juiste oplossingen werd Paul Sterckx uit Begijnendijk als winnaar geloot. Hij zal eerstdaags een boekenpakket ontvangen.

Dirk Serneels



# KALENDER

\* Van 4 tot 7 april organiseert Natuur 2000 een studiekamp rond amfibieën en voorjaarsplanten in St.-Martens-Voeren. Deelname kan vanaf 12 jaar. Voor meer informatie kun je terecht bij Natuur 2000, Bervoetstraat 33, 2000 Antwerpen, tel: 03/231.26.04.

\* Zondag 16 april: In de voormiddag bezoek aan het BNVR-natuurreservaat De Doode Beemde, in de namiddag aan het bos-staatsnatuurreservaat Rodebos en Laanvallei onder leiding van Kritisch Bosbeheer Vlaanderen. Samenkomst aan de parking van het Zoetwater nabij het Meerdaalwoud, om 10 u voor de voormiddagexkursie, om 14 u voor de namiddagwandeling. Inlichtingen op 03/226.02.91 t.a.v. Paul Stryckers.

\* Vogels in de stad: Deze tentoonstelling loopt nog tot 13 maart, dagelijks van 9.30 u tot 16.45 u in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Vautierstraat 29, 1040 Brussel, tel.: 02/648.04.75.

\* Het Unesco-vormingscentrum richt in samenwerking met de milieuraad van de stad Nieuwpoort een Milieubeurs 1989 in van 22 tot 26 april. Deze milieubeurs gaat door in de zalen van de vismijn te Nieuwpoort en staat open voor alle organisaties die te maken hebben met milieuproblemen, vervuiling, fauna en flora,...

Wie hierover meer wil weten kan terecht op tel 058/51.44.79 (Unesco Vormingscentrum) of 058/23.75.40. (Milieuraad Nieuwpoort).

\* 20 maart tot 15 april: tentoonstelling "Het andere landschap" in de aula van de Rijksuniversiteit Gent, Voldersstraat 9 te Gent, opgezet door het laboratorium voor regionale geografie en landschapskunde. Deze tentoonstelling behandelt het ontstaan van landschappen, de landschapszorg, landschappen in het Vlaamse Gewest, aan de hand van maquettes, luchtfoto's en dia's. Open op weekdagen van 10 tot 17 u, zaterdag van 10 tot 14 u.

\* Op 7 april richt de Kommissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO een studiedag in over Integraal waterbeheer in het Goois/Utrechts stuwwallen- en plassengebied. Inlichtingen en inschrijving: Zuiveringschap- en Gooiland tel. 0031-35-854754.

Illustraties : Dominique Van Ackeren  
Voorpagina : Dominique Van Ackeren  
blz. 13 - Haitzinger

Foto's : blz. 5-6, Solvay

## MILIEURAMA IS HET MAANDBLAD VAN DE BOND BETER LEEFMILIEU

### ► REDAKTIE EN ADMINIST- STRATIE:

Luxemburgstraat 20  
1040 Brussel  
tel. 02/514 05 00.

### ► JAARABONNEMENT:

400 fr. te storten op rek.nr.  
001-1475409-18 van de Bond  
Beter Leefmilieu v.z.w.  
Steunabonnement: 1000 fr.  
Buitenland: 550 fr.  
Los nummer: 50 fr.

### ► HOOFDREDAKTEUR:

Lieve Grauls

### ► REDAKTIESEKRETARIS & EINDREDAKTEUR:

Peter Vanhoutte

### ► MEDEWERKERS:

Luc Goeteyn  
Lieve Grauls  
Ann Kenis  
Bea Lootens  
Dirk Serneels  
Jules Slembrouck  
Dominique Van Ackeren  
Jenny Van Baelen  
Peter Vanhoutte

### ► LAY-OUT:

Dominique Van Ackeren

### TIKWERK:

Bea Lootens

### ► VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:

Lieve Grauls

### ► COPYRIGHT:

Overname van artikels wordt  
aanbevolen, mits schriftelijke  
toelating en bronvermelding.

UITERAARD IS OOK DEZE  
MILIEURAMA OP KRING-  
LOOPPAPIER GEDRUKT



ADVERTENTIE

# AARDGAS



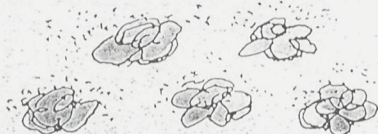
## Milieuvriendelijk



## Eigen publikaties

DOSSIER  
15/11/88

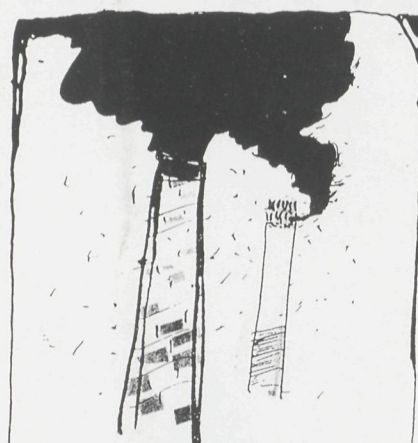
### CADMIUM



TOT 'n MINIMUM!!!

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

300 bfr



### LUCHTVERONTREINIGING EN ... GEZONDHEID

LUC HENS

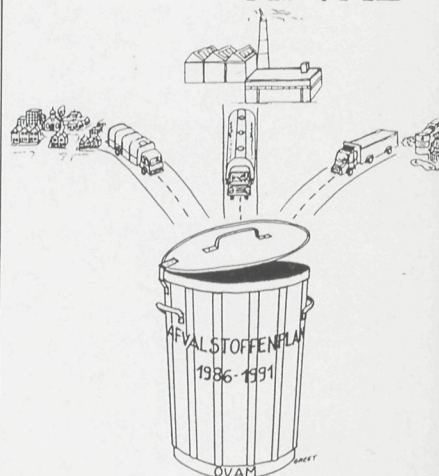
EEN UITGAVE VAN DE BOND BETER LEEFMILIEU



200 bfr

DOSSIER

### AFVAL



BOND BETER LEEFMILIEU VLAANDEREN v.l.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 ■

WELKE ROL SPILT DE NATUUR IN DE LANDBOUW? ■ DE ROL VAN DE NATUUR IN DE LANDBOUW ■ DE ROL VAN DE NATUUR IN DE LANDBOUW ■

350 bfr