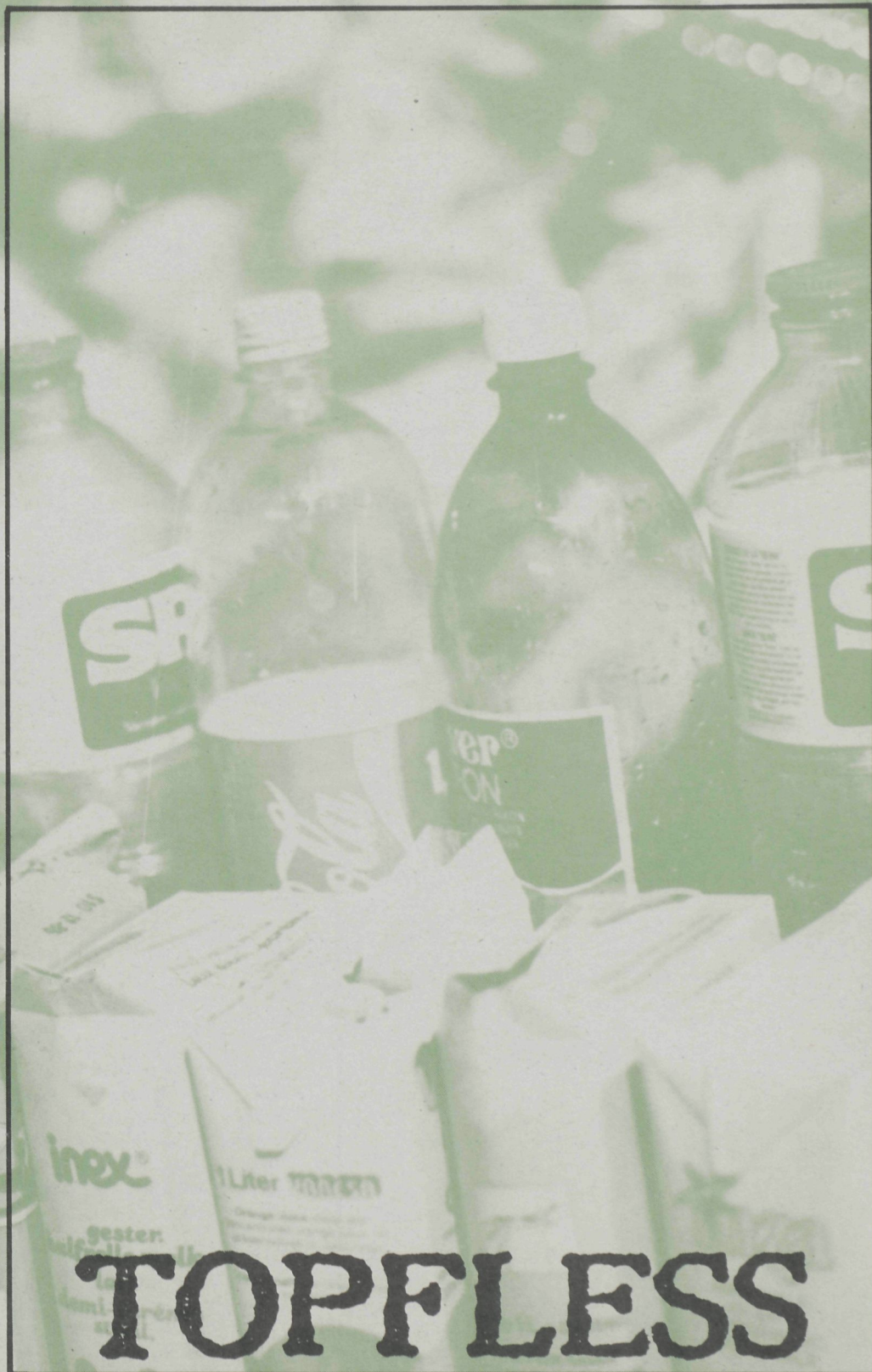




7-8

MAANDBLAD VAN DE BOND BETER LEEFMILIEU - 6de jaargang - juli/aug 1986

MILIEURAMA



TOPFLESS

EDITORIAAL	2
Topfless	3
BRIEVEN	7
FLITSEN	8
Op een laag pitje.	9
POLITIEK & CO	12
Kip quiet	15
Beter een decibel in de hand dan tien in de lucht.	21
Hoe groen is mijn kamp.	24
De biologische kwaliteit van waterlopen in Vlaanderen.	28
FRONTLIJN	32
EUROPA	33
BERICHTEN	34
PUBLIKATIES	38
KALENDER	39
KOLOFON	39
PUZZELN	40

inhoud

editoriaal

HET SINT ANNA KONKLAAF EN DE MILIEU-BEWEGING

Op het moment dat dit neergeschreven wordt zinderen de Brusselse straten nog na van massale vakbondsprotesten tegen de besparingsplannen van de regering Martens VI. Ook de milieubeweging dreigt op organisatorisch vlak een veeg uit de besparingspan te krijgen, want in heel het pakket maatregelen is ondermeer voorzien dat vzw's voor BTK-projecten en DAC-projecten respectievelijk 10% en 5% van de loonkost zelf zouden moeten betalen. Op zichzelf lijken die percentages niet zo heel hoog maar als we daar konkrete getallen opplakken (geen procenten maar centen) dan zullen velen met ons de wenkbrauwen fronsen, want dan blijkt al gauw dat deze tussenkomst een zware of zelfs onoverkomelijke financiële last zal vormen voor tal van (milieu-)organisaties. In concreto betekent deze beslissing dat een opsteller in een BTK-project zo'n 54.000 fr., een maatschappelijk werker 63.000 fr., en een licentiaat zo'n 70.000 fr. zouden kosten per jaar. Niet niks dus. Voor de Bond zou dat op dit ogenblik, met 6 BTK-ers van diverse niveaus in dienst, een last betekenen van ongeveer 345.000 fr. Met een subsidie van 3 miljoen fr. betekent dit zonder meer een flinke hap uit het budget.

Deze maatregel betekent dan ook dat voor talrijke milieu-organisaties en andere sociaal-kulturele verenigingen de deur feitelijk gesloten wordt voor dergelijke projecten. Velen onder hen hebben echter gedurende jaren hun werking uitgebouwd via BTK- en DAC-projecten, hiertoe gedwongen door lage inkomsten en een groeiend pakket taken. Een werking waarvan verwacht wordt dat ze op steeds professionelere basis geschoeid wordt en dit zowel bij de overheid als bij de bevolking.

De maatregel betekent bijgevolg een zware hypotheek voor de behoorlijke werking van tal van milieu- en natuurgroepen. Wij durven niet te veronderstellen dat bij de bedenkers van deze regel andere dan besparingsmotieven ("lastige" organisaties het leven zuur maken bijvoorbeeld) zullen gespeeld hebben. We zouden dan ook liever zien dat deze voorgestelde maatregel in de lade verdwijnt of dat de milieuorganisaties minstens zouden kunnen genieten van de vrijstellingsmogelijkheid die voorzien wordt. Zoniet zal de werking van vele organisaties fel bemoeilijkt worden.

Twee grote koepelorganisaties die in hetzelfde BTK- en DAC-schuitje zitten, nl. de Bond Beter Leefmilieu en het Nationaal Centrum voor Ontwikkelingssamenwerking (NCOS) hebben in die zin gezamenlijk protest aangetekend bij de betrokken ministers.

Dirk Van Melkebeke

TOPELESS



De glazen statiegeldfles wordt stilaan verdrongen door de éénmalige weggooi verpakkingen. Melk, fruitsap, water worden steeds meer verkocht in karton en plastic. Waarom? Op die manier sparen de verpakkingsindustrie en de grootwarenhuisketens arbeids- en infrastructuurkosten uit. Met andere woorden: ze kunnen grotere winsten realiseren. Het negatieve aan deze evolutie is enerzijds de versnelde uitputting van de grondstoffen en anderzijds een groot vervuilingprobleem. Wegwerpverpakking wordt in tegenstelling tot de glazen fles slechts één keer gebruikt en is nauwelijks recycleerbaar. Meer zelfs: de éénmalige verpakking is overwegend duurder, verslindt meer energie en beknot de werkgelegenheid.

De Bond Beter Leefmilieu voert van mei tot oktober 1986 een 'campagne drankverpakkingen' waarin zowel een actie als een edukatief luik voorzien zijn en waarbij vier doelgroepen gevisieerd worden: de overheid, de producenten, de distributiemaatschappijen en de consumenten.

Om u degelijk te informeren overloopt onderstaand artikel de voor- en nadelen van de wegwerpverpakking en van de glazen fles. Als besluit worden een aantal maatregelen geformuleerd die het gebruik van meermalige verpakkingen kunnen bevorderen.

HUISHOUDELIJK AFVAL

Het storten of het verbranden van huisvuil is zinloos. Het kost veel en het is milieuonvriendelijk. Komposter van huisvuil is mooi in theorie; de helft van het huisvuil bestaat immers uit organisch materiaal. Klein chemisch afval (verf, viltstiften, spuitbussen, detergents, e.d.), plasticen, e.a. vormen door hun aanwezigheid een groot probleem.

Recyclage van huishoudelijk afval is het meest zinvolle. Het probleem dat zich hierbij stelt is dat de verschillende materialen afzonderlijk ingezameld moeten worden. Er zijn al pogingen in die zin ondernomen: papier wordt huis aan huis opgehaald, bijna elke gemeente heeft groene glasbollen, heel wat containerparken zijn in aanbouw,...

Voor een aantal frakties uit het huishoudelijk afval zoals glas, papier, organisch materiaal en oude metalen bestaan er verwerkingstechnieken die algemeen kunnen toegepast worden. Hier moet men vooral dokters aan de ophaling. Er is echter een fractie, namelijk plastic, waarbij het al van bij de start misloopt. Ondanks heel wat experimenten zijn de wetenschappers er nog altijd niet in geslaagd om een verwerkingstechniek te ontwikkelen die algemeen toegepast kan worden. Met andere woorden het huishoudelijk plastic afval kan nog niet gerecupereerd worden.

Plastiekafval bestaat uit heel wat soorten: polyethyleen (PE), polyvinylchloride (PVC), polyethyleentereftalaat (PET),... Allemaal met hun specifieke eigenschappen. Al deze soorten hebben verschillende smeltpunten. Als de ene soort nog niet smelt, is de andere al aan het ontleden. De vervuilingsgraad speelt ook een belangrijke rol. Daarbij komt nog dat kunstafval van levensmiddelenverpakkingen niet opnieuw verwerkt kan worden voor hetzelfde doel. Dit wordt door de wet verboden vanwege het migratieprobleem (een kwaliteitsvermindering).

Uit het voorgaande kunnen we de konklusie trekken dat de toepassing van kunststoffen zeer beredeneerd moet gebeuren. Drankverpakkingen zijn een typerend voorbeeld van hoe het niet moet. Onlangs werd de PET-fles geruisloos geïntroduceerd. Voorheen kenden we reeds de PVC-fles, PE-fles en het brickpak. De glazen statiegeldfles moest wijken voor eenmalige weggooiverpakkingen. Melk, fruitsappen, waters en frisdranken worden steeds meer verkocht in zo'n verpakkingen. De statistieken maken duidelijk dat deze tendens elk jaar toeneemt. Eenmalige verpakkingen hebben een aantal voordelen: het gewicht is miniem, het stapelt gemakkelijk, het breekt niet of zeer moeilijk wanneer je het laat vallen,... De grootste voordelen situeren zich bij de producenten en grootwarenhuisketens. Dankzij wegwerperpakkingen krijgt de verpakkingindustrie de kans om nieuwe verpakkingen te produceren en grote winsten te maken. Voor de grootwarenhuizen ligt de winst op een ander vlak. Zij hebben zich praktisch volledig ingericht op eenmalige drankverpakkingen, waardoor een deel van de personeelslast wegvalt voor het innemen en sorteren van de lege flessen en waardoor het magazijn een flink stuk verkleind kan worden.

DE KEERZIJDE

Glas als verpakkingsmateriaal is inert, reukloos en ondoorlatend voor vloeistoffen en gassen. De nieuwe verpakkingsmaterialen bieden zeer weinig waarborgen voor de volksgezondheid. Er is een onvoldoende kennis van de toxicologische aspecten op korte en lange termijn. Wij leven in een omgekeerde wereld: zolang het niet bewezen is dat een bepaald materiaal schadelijk is voor de gezondheid mag men het gebruiken. Het zou heel wat logischer zijn indien men eerst het onschadelijk karakter moet bewijzen voor men een bepaalde stof mag gebruiken. Het zijn vooral de additieven van kunststoffen die vragen oproepen. Het gaat hier over de volgende toevoegsels: resten uit het reactiemedium (monomeer, oplosmiddel, resten van katalysatoren, initiators en de respectieve onzuiverheden van de gebruikte reagentia), intentioneel toegevoegde stoffen (eigenschapverbeters, stabilisatoren, technische hulpstoffen). Door al deze stoffen treedt er een verontreiniging in de drank op door migratieverschijnselen. Eenmalige verpakkingen zijn overwegend duurder. De PET-fles is daar het beste voorbeeld van. Frisdrank in zulke fles kost 5 tot 15 fr. duurder per liter. Wat eigenlijk veel erger is, is dat de konsument twee keer betaalt. Eén keer voor het produkt met verpakking en achteraf het verwijderen van het verpakkingsafval (de reinigingsdienst en de verwijdering). Jaarlijks wordt hiervoor in België meer dan 300 miljoen uitgegeven! Moet het nog gezegd..., dit wordt betaald door de samenleving, u en ik. Daarbij komt dan nog het zwerfvuil dat veroorzaakt wordt door weggooiverpakkingen. Om dit te bestrijden wordt jaarlijks heel wat geld uitgegeven. In hun totaliteit (!) bekeken hebben meermalige verpakkingen minder energie nodig in vergelijking met éénmalige. (zie tabel).

Indien het huidige verbruiksritme behouden blijft, voorziet men binnen de 50 jaar de uitputting van de belangrijkste energievoorraden zoals steenkool, petroleum en aardgas. Met dit in het achterhoofd moet men lagerstaande cijfers lezen.

Alle verpakkingsvormen leggen beslag op grondstoffen die beperkt voorradig zijn. Weinig problemen zijn te verwachten bij glas. Dit wordt gemaakt van zand (75%), soda (15%), kalk (11%) en enkele andere stoffen waaronder kleurstoffen. Het speciale zilverzand dat nodig is, wordt gewonnen in de Belgische Kempen bij Mol. Bij de zandwinning vindt ontgronding plaats; daarbij ontstaan zandwinmeren. Tegenwoordig dempt men deze meren en vindt herbebossing plaats. Kalksteen wordt gewonnen in de groeven langs de Samber en de Maas. Ook hierbij wordt het landschap aangetast. Kalksteen en zand zijn in principe voldoende voorradig. Soda is een industrieel produkt dat wordt gemaakt uit kalk en zout. Bij de sodaproductie is ook ammoniak nodig, dat voor een groot deel weer wordt teruggewonnen. De grondstoffen voor soda zijn ruimschoots aanwezig. Bij de glasproductie kunnen ook scherven gebruikt worden. Glas kan zelfs

Glazen fles éénmalig (II)	2,5
Glazen fles éénmalig 100% recycling (II)	1,8
Glazen fles 10x (II)	0,4
Glazen fles 55x (II)	0,16
Drankkarton	0,6
Aluminium blikje	6,7
Polyethyleenfles	0,6
Polyvinylchloridefles	1,1
Polyethyleentereftalaatfles	0,9

(I) energieverbruik in kilowattuur per liter verpakt
(II) glazen fles van 610 gram. produkt.

uit louter scherven gemaakt worden. Uit bonte scherven kan alleen groen glas gemaakt worden.

De voor kunststofverpakkingen gebruikte polymeren zijn de zogenaamde bulkpolymeren. Voor de vervaardiging van deze polymeren zijn eenvoudige monomeren beschikbaar, waardoor een goedkoop produkt kan gemaakt worden. Naast olie en zout worden tal van hulpstoffen gebruikt, zoals stabilisatoren, anti-oxydanten, glijmiddelen en weekmakers. Bij de raffinage van aardolie in de petrochemische industrie ontstaat stookolie, motorolie, kerosine, nafta; maar ook komen veel zwaveldioxyde, stikstofoxyden en koolwaterstoffen vrij, met als gevolg smog en zure regen. Nafta wordt verder 'gekraakt' tot etheen (30%), propaan (15%), butadieen (5%) en restfrakties, waaronder benzeen. Ook hierbij komen stikstofoxyden en koolwaterstoffen vrij. Het 'kraken' is niet ongevaarlijk. In 1975 ontplofte Naftakraker II bij de DSM in Nederland. Er vielen 14 doden en vele tientallen gewonden. De veiligheid is sindsdien wel sterk opgevoerd.

Chloor is nodig voor het maken van vinylchloride. Chloor is bij kamertemperatuur een agressief gas. Overslag en transport moeten met grote zorg gebeuren. Transport vindt 's nachts plaats met speciale treinen aan een lage snelheid. Het verdient dus de voorkeur dat chloor geproduceerd wordt op de plaats waar het ook nodig is. In 1976 lekte er bij AKZO (Hengelo, Nederland) vijf ton chloor weg in tien minuten. Er waren zeven gewonden en honderden 'verbrande' tuinen; een relatief gunstige afloop dankzij het vroege tijdstip van het ongeluk: zes uur 's morgens... Vinylchloride wordt gemaakt uit chloor en etheen. Daarbij komen chloorkoolwaterstoffen vrij. Vinylchloride blijkt kankerverwekkend te zijn, en de normen voor aanwezigheid ervan in de lucht bij de produktie zijn veel strenger geworden. Styreen wordt gemaakt van etheen en benzeen. Benzeen is kankerverwekkend. Tegenwoordig wordt geprobeerd ieder contact met benzeen te vermijden.

Hoe zit het met de werkgelegenheid, probleem nummer één vandaag de dag. De filosofie achter éénmalige verpakkingen is dat men deze, samen met andere produkten, gaat kopen in grootwarenhuizen. Melk- en bieruitzetters worden dan overbodig. Statiegelflessen zorgen voor het behoud van deze werkplaatsen en indien men het gebruik serieus zou stimuleren, voor een



toename. Dit geldt ook voor het inzamelen, transporteren en spoelen van statiegeldflessen. Het gaat hier overwegend om ongeschoolde werkkrachten, een groep waar het werkloosheidspercentage het grootst is. Volgens het 'Produktschap voor Zuivel', dat in Nederland een stuurgroep heeft opgericht, levert het statiegeldsysteem meer arbeidsplaatsen op. Zij berekenden dat het ongeveer 1½ keer zoveel werkgelegenheid creëert.

MAATREGELEN

Er zijn voldoende redenen om maatregelen te treffen die het gebruik van meermalige verpakkingen bevorderen. Daarom volgende eisen:

1. De overheid moet statiegeld invoeren op alle drankverpakkingen.

Via een statiegeldsysteem kunnen éénmalige verpakkingen dan ingezameld en gerecycled worden. Het bedrag zou kunnen berekend worden op de kost die zij teweeg brengen in de afvalverwerking.

Eén van de vele voorbeelden uit het buitenland: in de Amerikaanse staat Oregon bestaat sinds oktober 1972 een statiegeldwet, oorspronkelijk bedoeld om het zwerfvuilprobleem te bestrijden. Het motto was: "maak geen afval, dan krijg je ook geen afvalprobleem".

Omdat zwerfvuil voor een groot deel bestond uit weggooi-verpakkingen voor bier en frisdrank, werd er een statiegeldverplichting voor deze verpakkingen (vnl. blik) ingesteld. Ondanks een zeer intensieve lobby van de verpakkingindustrie werd de wet aangenomen. Het gebruik van de statiegeldfles nam enorm toe: bij bier van 36 naar 96%, bij frisdrank van 53 naar 91%. De hoeveelheid zwerfvuil daalde met 20%. Door misleidende informatie probeert de verpakkingindustrie nu tegen te houden dat in andere staten een dergelijke wet van kracht wordt. Toch zijn er 'bottle bills' aangenomen in Columbia en Massachusetts.

2. Het gebruik van hervulbare verpakkingen moet in al zijn aspecten gestimuleerd worden.

Een eerste konkrete stap in die richting kan zijn de winkels te verplichten om naast éénmalige verpakkingen (uit welk materiaal ze ook vervaardigd zijn), meermalige verpakkingen aan te bieden, zodat de klant zelf zijn keuze kan bepalen. Mogelijke andere konkrete stappen: zekerheden creëren bij zware investeringen (bakken en flessen) voor bieruitzetters en melkboeren. De grote verscheidenheid aan soorten flessen en bokalen staat een goed retourstelsel in de weg. Als je met een tas vol lege flessen vijf winkels afgelopen hebt, en je hebt ze dan nog niet allemaal kunnen inwisselen, dan wil je dat statiegeldprobleem wel vervloeken. Goede standardisatie is hier het antwoord op. De meest gehoorde klacht tegen het statiegeldsysteem, is dat de flessen zo zwaar zijn. Er is een ruim gamma van mogelijkheden om hier iets aan te doen: in West-Duitsland wordt door de Oberland Glasfabriek vierkante melkflessen gemaakt, die slechts de helft wegen van een gewoon model. De fles heeft een wijde goed afsluitbare opening, en kan plat gelegd worden in de koelkast. Door de vierkante vorm is er relatief weinig opslag en transportruimte nodig. Door de grote vulopening kan hij sneller gevuld en

beter gespoeld worden. Deze fles wordt door middel van de nieuwe druk-blaastechnologie geproduceerd. De blaas-blaasmethode is de traditionele manier. In de speurtocht naar een fles die lichter is en toch sterk, heeft men ook de plasticshield fles ontwikkeld. Het is een fles met een hele dunne glazen wand omgeven met een huls van polystyreen om de fles te beschermen tegen breuk. Verder hebben er ook in het buitenland experimenten plaatsgevonden met een kunststof retourfles, de polycarbonaatfles.

Ten onrechte wordt wel eens gewezen op de watervervuiling veroorzaakt door het spoelen van statiegeldflessen. Het gebruik van een glazen fles die 55x meegaat vraagt 1,6 liter water per keer. Het grootste deel daarvan wordt ingenomen door het spoelwater, namelijk 1,5 liter. Bij het spoelen van flessen wordt het water vervuild met resten melk (of wat er anders ingezeten heeft), natronloog, natriumsilikaat en fosfaat. Het gebruik van fosfaat is niet per se nodig, er zijn goede alternatieven voor het ontharden van water. De overige stoffen zijn betrekkelijk onschuldig en kunnen eenvoudig onschadelijk gemaakt worden.

3. Daar waar retourverpakkingen niet voldoen, kan gebruik gemaakt worden van éénmalige verpakkingen die gerecycled kunnen worden én het ook worden.

De fabrikanten moeten verplicht worden op de kunststofverpakkingen een herkenningsteken of -kleur aan te brengen, zodat de burger de verschillende soorten kunststof kan herkennen en sorteren om recycling mogelijk te maken.

Om al deze maatregelen uit te voeren kan de overheid zich beroepen op de EG-richtlijn betreffende verpakkingen voor vloeibare levensmiddelen (27/06/'85) en artikel 8, 9 en 47 van het Afvalstoffendekreet (02/07/'81).

In afwachting van wettelijke maatregelen kan jij zelf een kleine maar toch actieve rol spelen door steeds naar de statiegeldfles te grijpen.

Meer over de geschiedenis, eigenschappen, voor- en nadelen van deze verpakkingen kan je lezen in de brochure "Laat je niet inpakken" van BBL. Door storting van 30 fr. (+20 fr. verzendingskosten) op het rek.nr. 001-1664494-50 (p/a Van Boeckellaan 52 te Lier) krijg je ze thuis gestuurd.

Koen Goemans

ADVERTENTIE

RIJKSUNIVERSITEIT GENT

INTERFAKULTAIR CENTRUM VOOR MILIEUSANERING

Postgraduaat tot het bekomen van :

- LICENTIAAT IN DE MILIEUSANERING
- INGENIEUR IN DE MILIEUSANERING

Inlichtingen : Sekretariaat I.C.Mil.
J. Plateaustraat 22
9000 Gent

Tel. : 091/25.75.71 post 4106

brieven

OBJEKTIEVE INFORMATIE?

Vandaag, vrijdag 23 mei, kreeg ik uw pamflet met de titel "Tsjernobyl... Wat als het bij ons gebeurt...?" in de bus. Ik heb hieromtrent enkele bedenkingen.

U schrijft: "Het ontbreekt momenteel nog aan gegevens over de werkelijke omvang van de katastrofe" en vervolgt dan met "de totale schade zal maar duidelijk worden binnen 5 of 10 jaar". Volgens mij had u omtrent ontbrekende gegevens beter vermeld dat de Russen pas tweeënhalve dagen na de ramp toegaven dat er een "ongeluk" was gebeurd. Later bleek het opeens een "ramp" te zijn. De Russen beweerden eveneens dat er slechts 2 doden waren, wat met een straling van meer dan 1000 rem/uur onmogelijk zo miniem kan zijn. Of verzwijgt u liever deze o zo typische manier van Russische informatieverstrekking??

U schrijft ook: "..., temeer daar er voldoende reële alternatieven voorhanden zijn voor onze energievoorziening". U ziet daar echter twee belangrijke factoren over het hoofd. Ten eerste zal de wereldvoorraad van aardgas rond 2010 volledig zijn opgebruikt. De aardolievoorraad tussen 2000 en 2025. Ten tweede beschikken we in Vlaanderen nog voor zo'n 200 à 250 jaar over steenkool, maar de regering (vooral gesteund door onze Waalse broeders) wil deze mijnen afbouwen, of om het met andere woorden te zeggen: dichtgooien! Dus uw bewering dat er nog voldoende reële alternatieven zijn, is duidelijk achterhaald, want binnen 25-30 jaar zullen we deze kernenergie meer dan nodig hebben. (Of we zouden tegen die tijd ons landschap zo kunnen veranderen, dat we energie kunnen verwekken met hydro-elektriciteit).

U verzwijgt (?) volgens mij twee zeer belangrijke gegevens in uw pamflet. (Niet alleen in de Sovjet Unie wordt de bevolking onwetend gehouden!!!) De kerncentrale van Tsjernobyl was niet voorzien van een beschermende koepel, zodoende dat de vrijgekomen radioactiviteit kon ontsnappen. Hetgeen bij alle kerncentrales in België en in West-Europa wel is voorzien!! (Bij dergelijk vrijkomen van radioactiviteit in onze kerncentrales, kan het gif niet ontsnappen naar de buitenwereld).

Alle Westeuropese kerncentrales zijn aangesloten bij het Internationaal Atoombureau, gevestigd te Wenen. Dit Atoombureau schrijft een hele resem veiligheidsvoorschriften en regelmatige controles voor. De Sovjet Unie echter was niet aangesloten bij dit Atoombureau en voldeed dus niet aan de veiligheidsvoorschriften. (Eén van die voorschriften is de bouw van een beschermende koepel rond de kernreaktor).

De Sovjet Unie heeft echter besloten om zich nu lid te maken. Echter iets te laat...

U denkt nu waarschijnlijk dat ik een fervent

voorstander ben van kernenergie. Dat ben ik echter niet, want ik ben me ook bewust van de gevaren van dit soort energiegebruik. De toekomst zal echter uitwijzen dat we niet zonder zullen kunnen.

Verder vind ik het hoopvol dat idealisten nog voor hun zaak willen opkomen in deze materialistische wereld. Maar dan vind ik wel dat de mensen het recht hebben op **objectieve informatie** en géén gemanipuleerd pamfletje in de bus krijgen.

Dirk Verreth
Schilde

25 MEI 1986: STANKBETOOGING

Awel dat hebben we weeral eens goed gedaan zie!

Met enkele duizenden mensen ergens aan de rand van de stad, luisterden we naar wat vrijblijvend gekeuvel over rampenplannen e.d. Met geen woord werd gerept over ons doel: **afbouw van de kerncentrales**. Zoals men bij ziektes de gevolgen aanpakt en niet de oorzaak van de kwaal. Voorkomen is echter nog steeds beter dan genezen. Maar toen moest het ergste nog komen, helaas! Ware het allemaal niet zo dieptriestig men zou schaterlachen, want stel u voor!

De groenen organiseerden (voor een beter leefmilieu?) één lange lange **autokaravaan** naar de binnenstad. Zien jullie dan zelf niet in wat een kontradiktie dit inhoudt? De fietsers mochten op het laatste ogenblik toch nog voor i.p.v. achter de wagens! (Iemand had even een helder moment). De voetgangers was men gewoonweg vergeten! Met enkele tientallen mensen stapten we dan toch maar op. Na enkele honderden meters waren de autobussen reeds achter ons en werden we door een dikke dreigende Agalevbodyguard bewerkt en via de politie naar het voetpad verdreven.

Halverwege de Carnotstraat hebben we afgehaakt. De stank (luchtvervuiling) en het lawaai van al deze luidtoeterende vehikels (geluidspollutie) maakte ons misselijk en we hielden niet zo van het spitsuursfeertje. We hielden ook niet van verspilling: hoeveel liters benzine werden zonder reden omgezet in kwalijke uitlaatgassen? Neen, dit was voor ons een voorbeeld van zinloze actie die meer kwaad dan goed doet. Nu ja, spijtig, volgende keer beter maar ons niet meer gezien. Namens enkele (milieu)vriendelijke mensen:

Jan Janssen
Antwerpen

► Volgens de China Daily werd een hoge Chinese milieu-funktionaris ontslagen omdat hij zijn broer 25 ton laag-radio-actief materiaal illegaal had laten storten in een put in Tangxian, 180 km ten ZO van Peking. In de omgeving van de put werd een stralings-niveau gemeten dat honderd-maal hoger was dan normaal.

► Twee vrouwen, verkleed als medewerksters van de gezondheidsdienst, hebben van een Italiaanse weduwe 50.000 fr. gestolen, door haar voor te stellen een reeks bank-biljetten van radioactieve straling te ontdoen.

► Enkele keren in december moest een Duits politiemann in Rahden (Nedersaksen) wacht lopen bij een stort voor gevaarlijke stoffen bij Bielefeld. Kort na de laatste inzet meldde hij zich ziek en stierf. Autopsie leverde sporen van dioxine en furaan op, die aangewezen werden als doodsoorzaak.

► De Britse vorser dr. O.P. Flint ontving de eerste prijs van de Europese farmaceutische nijverheid omdat hij tijdens zijn zoektocht naar een antischimmelmiddel gebruik maakte van een nieuwe weefselkultuur-test en aldus de levens spaarde van 45.000 proefdieren.

► Volgens Greenpeace raakt de Thames opnieuw ernstig vervuild. De Thames is nochtans het schoolvoorbeeld geweest van hoe men een vervuilde stroom kon omtoveren tot een van 's werelds schoonste stadsrivieren.

► Volgens Prof. Dr. Weber van de universiteit van München, halveert het tweemaal per week eten van vis de kansen op hart- en vaat-aandoeningen. Studies hebben uitgemaakt dat volkeren die herhaaldelijk vis eten veel minder hartinfarcten oplopen dan mensen uit het Westen.

► Volgens een EG-richtlijn tegen geluidsoverlast moeten voortaan vanaf een geluidsniveau van 85 decibel maatregelen genomen worden om werknemers te beschermen.

► Het VS-Bureau voor milieu-bescherming wil in de VS onmiddellijk 5 asbestprodukten verbieden ondanks de bezwaren uit de industriële en wetenschappelijke wereld en ondanks het feit dat hierdoor 20.000 arbeidsplaatsen zouden verloren gaan.

► Noorwegen zal walvissen blijven vangen ondanks een dreigement van 6 Amerikaanse senatoren dat de U.S.A. eventueel hun invoer van Noorse zalm zullen stopzetten, als het land doorgaat met de walvisvangst.

► Onder wettelijke dwang moeten 9000 Navajo-Indianen en 100 Hopi-Indianen voor 8 juli '86 hun eeuwenoude grondgebied in Arizona (USA) verlaten omdat onder hun gronden massa's fossiele brandstoffen en uranium werden ontdekt.

► Het VS-Bureau voor milieu-bescherming (EPA) heeft een veldtest met een genetisch gemanipuleerde pesticide, de bacterie *Pseudomonas fluorescens*, verboden. Tot nu toe is nog nooit dergelijke test toegestaan. De wetenschap is bang dat dergelijke bacteriën zich ongebreideld gaan vermenigvuldigen en een plaag vormen.

► Volgens een EPA-rapport (een Amerikaanse M.E.R.) kunnen de werelddoceanen de komende 100 jaar stijgen van 60 cm tot 3,30 m en ernstige vernielingen aanrichten aan de kusten.

► Na het ongeval bij de Ontmijningsdienst, waarbij 4 doden vielen tijdens het vervoeren van toxische munitie heeft Landsverdediging het besluit genomen om deze munitie opnieuw, zoals in 1980, te dumpen in zee, omdat er nog steeds geen alternatieven bestaan.

► Een Britse milieugroep heeft in een rapport geprotesteerd tegen de bloedige slachting van walvissen op de Far-Oëreilanden. De bevolking van deze eilanden slachten jaarlijks met overbodige wreedheid honderden walvissen.

► Op een internationale konferentie van landen uit het Westen en Oost-Europa zijn wetenschappers tot de slotsom gekomen dat de schade aan bossen, meren en kultuurgoe-den door zure neerslag groter is dan men dacht en dat de maatregelen ter bestrijding in ruime mate te kort schieten.

OP EEN LAGER PITJE



Op het moment dat dit artikel geschreven wordt, is de bouwaanvraag voor Doel vijf al weer enkele weken ingediend. De elektriciteitsproducenten bouwen er inderdaad lustig op los als het om kerncentrales gaat. Gelieve de redactie dus niet met lezersbrieven te bestoken als er op het moment van verschijnen al sprake zou zijn van Doel 6, 7, 8, 9 of 10. Er verlopen nu eenmaal een aantal weken tussen het schrijven en het verschijnen van een artikel.

Eén van de mogelijkheden om deze bouwwoede een halt toe te roepen (laat ons even optimistisch zijn), is het verlagen van ons energieverbruik. In de praktijk komt dit neer op het besparen van energie, niet vergetende dat vele kleintjes één groot maken. Niet alleen het leefmilieu, ook onze geldbeugel/bankrekening zal er wel bij varen.

Het zijn trouwens niet alleen de kerncentrales die het leefmilieu en onze gezondheid in gevaar brengen, ook de 'traditionele' steenkool-, stookolie- en gascentrales doen aardig mee: de zwaveldioxyde (SO_2) en de stikstofoxyden (NO_x) zorgen mee voor zure neerslag; koolstofdioxyde (CO_2) is verantwoordelijk voor de opwarming van onze atmosfeer (serre-effekt) en de afsmelting van de polaire ijskappen; het vliegias (verbrandingsrest van fijn gemalen steenkool) bevat ondermeer zware metalen en kankerverwekkende polycyklische aromatische koolwaterstoffen en vormt bijgevolg een ernstig afvalprobleem.

Alhoewel de kleine konsument hieraan niet erg veel kan veranderen, gaan we het hieronder en hiernaast toch hebben over energiebesparing, meer bepaald bij het koken.

GAS OF ELEKTRICITEIT

Eerst en vooral dient gezegd dat koken op elektriciteit niet alleen driemaal duurder is dan koken op aardgas en tweemaal duurder dan koken op butaangas, het verbruikt ook driemaal zoveel primaire energie en vervuult dus ook driemaal zoveel. Dit is het gevolg van het reusachtige rendementsverlies dat optreedt bij de elektriciteitsopwekking. Een 'traditionele' centrale haalt een rendement van ongeveer 38%, een kerncentrale gemiddeld 33%. Twee derde van de geproduceerde warmte gaat dus verloren en zorgt voor thermische verontreiniging van water en lucht.

Rationeel bekeken is een elektrisch kookfornuis

dus een vrij idioot toestel: men wekt warmte op, zet die om in elektriciteit, die dan opnieuw moet omgezet worden in warmte, terwijl men onderweg tweederde van de energie verliest. Bovendien zorgt gas, in vergelijking met steenkool en stookolie, voor een geringe luchtverontreiniging. De verbranding van aardgas levert nagenoeg alleen water en CO_2 op, dat uiteraard wel verantwoordelijk is voor het serre-effekt. SO_2 en NO_x worden nauwelijks geproduceerd; het zou ten andere een stinkend en giftig boeltje worden in de keuken, indien dit wel het geval zou zijn. Ook louter kook-technisch gezien is koken op gas interessanter. Het is immers mogelijk om de temperatuur zeer snel te laten stijgen

of dalen; op een elektrisch fornuis reageert de kookplaat steeds met vertraging als gevolg van de thermische weerstand. Het zal toch niet toevallig zijn dat alle beroepskoks op gas koken.

Laat u zeker niet misleiden door de reclame van de elektriciteitsproducenten: "Spijzen bereiden beantwoordt aan een levensbehoefte. Dankzij de elektriciteit kan dit vandaag door een rationeel energieverbruik en door toepassing van de nieuwe technologieën die in de kookfornuizen, de klassieke en de mikrogolfovens worden angewend. Elektrisch koken betekent een goed geprogrammeerde besparing". (folder van de Vereniging der Elektriciteitsbedrijven in België). Dit is dus regelrechte onzin. Wie 'goed geprogrammeerd' wil besparen, zowel energie als centen, kookt op gas.

Volgens de Verbruikersunie Test-Aankoop "kost elektrisch koken jaarlijks zo'n 1500 tot 3000 fr. meer. Op de hele levensduur van een fornuis betekent dat noch min noch meer de aankoopprijs van één of zelfs twee nieuwe toestellen!" (Test Aankoop Magazine 262, december 1984).

POTTEN EN PANNEN

Belangrijk om energie te besparen bij het koken is de keuze van de juiste kookpannen en -potten. Op een gasvuur mogen de vlammen nooit de zijwanden van de pan raken. Het zijn juist de uiteinden van de vlam die het heetst zijn.

Op een elektrisch vuur moet de bodem van de gebruikte kookpan even groot zijn als (of iets groter dan) de kookplaat. De diameter van de bodem van de pan mag in geen geval kleiner zijn dan de diameter van de verwarmingsplaat. Minstens even belangrijk bij elektrisch koken is een goede warmteoverdracht tussen de kookplaat en de pan. Daarom is het gebruik van pannen met een volkomen vlakke en warmtegeleidende bodem noodzakelijk. Een pan met een holle bodem verhoogt het energieverbruik met 50%. Uiteraard moet ook de kookplaat zelf perfect egaal zijn, d.w.z. zonder vervormingen en zuiver.

Donkere, matte kookpotten verbruiken iets minder energie bij het koken dan glimmende, zilverkleurige exemplaren. Een snelkookpan bespaart energie, vooral bij gerechten die lang moeten koken, omdat het eten sneller gaar is. De kooktijd kan met 40 tot 70% worden ingekort. Zo wordt in een snelkookpan een hoeveelheid aardappelen van 750 gram in 16 minuten gaar, terwijl dat in een pan van edelstaal 35 minuten duurt.

KOKEN MET VERSTAND

De meest eenvoudige vorm van energiebesparing bij het koken is het afdekken van de kookpan met een (goed sluitend) deksel. Koken zonder deksel verbruikt zo maar eventjes 280% meer energie dan koken met deksel!!! Haal tijdens het koken het deksel niet onnodig van de pan: alle stoom die ontsnapt, betekent immers een verlies aan energie.

Even eenvoudig is er voor te zorgen dat groenten en aardappelen in niet meer water gekookt worden dan strikt noodzakelijk. Dat verkort de opwarmtijd en bovendien blijven de voedings-

stoffen beter behouden. Wanneer het kookpunt bereikt wordt, moet de vlam of kookplaat zodanig geregeld worden dat het water nog slechts lichtjes opborrelt. Het maakt toch geen verschil uit of het water nu heel krachtig of slechts lichtjes kookt: de temperatuur blijft 100°C. Het is een oorzaak van verdamping, een bron van energieverstopping (een kookplaat of brander op lage stand gebruikt 80% minder energie dan op hoge stand) en verhoogt het gevaar voor aanbranden van het voedsel. Bij een elektrisch vuur is het de kunst om het vuur al lager te zetten nog voor het eigenlijke kookpunt bereikt wordt, maar zonder het kookproces te vertragen.

Bij het einde van de kooktijd kan men de elektriciteit een vijftal minuten op voorhand uitschakelen, zodat de in de plaat opgeslagen warmte nog gebruikt wordt. Voor deze twee laatste besparingsmogelijkheden geldt vanzelfsprekend het oude Griekse spreekwoord "ken uw elektrisch fornuis".

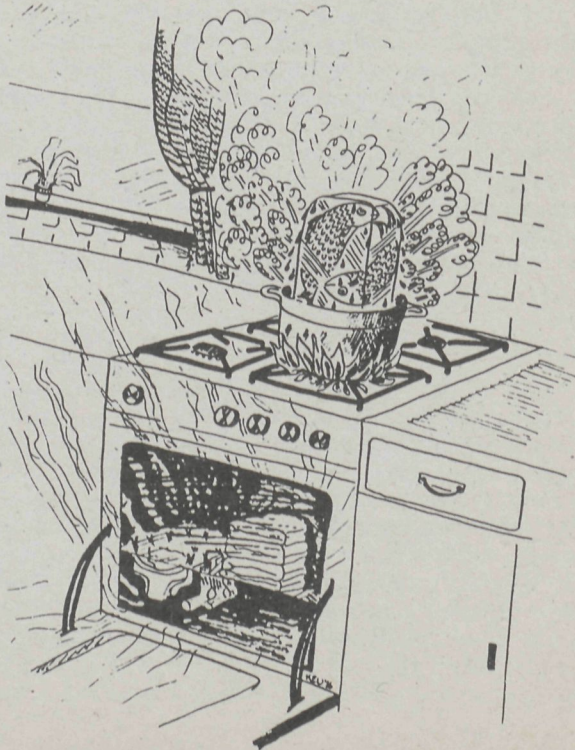
Voorverwarmen, d.w.z. de elektrische kookplaat al enkele minuten laten opwarmen nog voor de kookpan er op gezet wordt, is ook pure energieverstopping en dus baarljke nonsens.

Het gebruik van automatische platen met ingebouwde thermostaat in plaats van gewone verwarmingsplaten betekent een besparing van ongeveer 10%.

Diepgevroren voedingswaren dienen tijdig uit de diepvries gehaald te worden, zodat ze, al dan niet in de koelkast, kunnen ontdooien zonder daarvoor de warmte van het fornuis te moeten gebruiken. Bij een gasfornuis moeten de branders regelmatig schoon gemaakt worden zodat de verbranding van het gas optimaal kan gebeuren en de temperatuur zo hoog mogelijk is.

HOOIKIST

Een al oude maar daarom niet minder bruikbare methode om energie te besparen is de zogenaamde hooikist. Een dergelijke kist is eenvoudig



zelf te maken van een goed sluitende kist, waarin op de bodem, langs de wanden en bovenop kussens worden aangebracht die gevuld zijn met isolerend materiaal zoals hooi, kapok of watten. Breng het voedsel eerst aan de kook en plaats na 1/6 van de normale kooktijd de pan direct van het fornuis in de hooikist. Sluit deze terstond af. Zorg ervoor dat de pan geheel gevuld is, en dat ze de holte in de hooikist volledig opvult; dit om warmteverlies te voorkomen. Vul bij een kleine pan de holte aan met enkele proppen krantepapier. Laat het gerecht drie maal de normale kooktijd in de hooikist staan; niet tussentijds openen. Op vakantie kan hetzelfde resultaat bereikt worden door de kookpan in een slaapzak te wikkelen. Laat na gebruik de hooikist een tijdje open staan voor verluchting.

Op deze manier is slechts 20% van de energie nodig die gebruikt wordt wanneer de pan op het vuur zou blijven staan. Een bijkomend voordeel is dat de pannen niet aanbranden.

Aardappelen, groenten en verse vruchten kunnen niet klaargemaakt worden met behulp van een hooikist; ze zouden teveel vitaminen verliezen door de lange kooktijd die het klaarmaken in een hooikist vraagt. Peulvruchten en graanprodukten zijn wel geschikt voor het gaarmaken in een hooikist: erwten, bonen, rijst, macaroni, spaghetti, havermout, griesmeel, granen,...

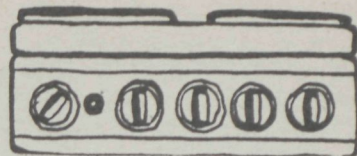
OVEN

Aangezien er bij een oven een relatief groot volume moet worden opgewarmd, gebruikt deze vier maal zoveel energie als één gaspitt of één kookplaat. Het is dan ook aan te raden om, indien mogelijk het fornuis te gebruiken i.p.v. de oven. En indien men er toch gebruik van maakt, kan men best de oven volledig vullen, zodat de geproduceerde warmte optimaal benut wordt.

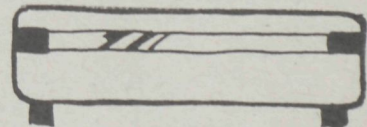
Het voorverwarmen is slechts nodig voor bepaalde gerechten, b.v. brood, gebak, soezen. In al de andere gevallen is het synoniem voor energiever-spilling. Tijdens het bakken mag de oven niet méér geopend worden dan strikt noodzakelijk, en dan nog slechts voor enkele ogenblikken. Er verdwijnt immers bij elke opening een grote hoeveelheid van de in de oven aanwezige hitte in de keuken. Tussen haakjes gezegd, het opwarmen van de keuken met of het drogen van kledingstukken in de oven, wordt ook best onmiddellijk geschrapt uit de lijst van huishoudelijke truukjes. Op het einde van het bakproces kan de oven, net zoals bij elektrische kookplaten, een tiental minuten voor het einde van de baktijd worden uitgeschakeld.

Een cirkulatieoven (of persluchtoven of heteluchtoven of konvektieoven) verbruikt aanzienlijk minder energie dan een klassieke oven. Voor de meeste bereidingen kan een dergelijke oven namelijk op lage temperatuur (180°C) werken, en doordat de cirkulerende hete lucht gelijkmatig wordt verdeeld, zijn de gerechten sneller gaar. Bovendien kan men op verschillende niveaus tegelijkertijd meerdere gerechten bereiden zonder dat de geur van het ene gerecht het andere gerecht beïnvloedt. Nog een voordeel van cirkulatieovens is dat, indien ze uitgerust zijn met

TIPS



- Kook op aardgas, butaangas of propaangas; niet op elektriciteit.
- Gebruik kookpannen van het juiste formaat, niet te groot en zeker niet te klein.
- Gebruik op een elektrisch vuur kookpannen met een daarvoor geschikte bodem; gebruik geen vervormde platen of pannen met vervormde bodem.
- Maak, indien mogelijk, gebruik van een snelkookpan.
- Laat het deksel op de kookpot.
- Gebruik niet meer kookvocht dan noodzakelijk.
- Regel het kookpunt juist af; d.w.z. zachtjes laten koken.
- Schakel bij een elektrisch vuur de kookplaat een vijftal minuten voor het einde van de kooktijd uit.
- Laat een plaat nooit voorverwarmen.
- Gebruik zo mogelijk platen met ingebouwde thermostaat.
- Laat diepvriesprodukten vooraf ontdooien.
- Maak de branders van een gasfornuis regelmatig schoon.
- Maak, indien mogelijk, gebruik van een hooikist.
- Gebruik zo weinig mogelijk de oven.
- De oven alleen voorverwarmen indien strikt noodzakelijk.
- Geef de voorkeur aan een cirkulatieoven.
- Vul de oven volledig, indien men er gebruik van maakt.
- De oven zo min mogelijk openen.
- Gebruik de oven niet als huisverwarmings- of droogtoestel.
- Schakel de elektrische oven op voorhand uit.
- Zet het zelfreinigend systeem zo weinig mogelijk aan, indien het gebruik maakt van het pyrolyse-procédé.



een zelfreinigingssysteem, hier meestal het principe van de katalyse gebruikt wordt. Dit betekent dat spatten automatisch verpulverd worden dankzij een speciale emailbekleding op de wanden. Dit systeem vraagt dus geen extra energie.

De klassieke ovens daarentegen zijn meestal uitgerust met een pyrolysesysteem. De reiniging geschiedt hier door de oven op een extra hoge temperatuur te brengen, wat uiteraard energie-verslindend is.

Dirk Serneels

BIBLIOGRAFIE

- Praktisch milieubeheer in en om het huis (Egmont R. Koch), A.W. Bruna & Zoon, Aartselaar, 1985.
- Milieusparend huishouden (Marijke M.A. Brunt), Stichting Natuur en Milieu, Utrecht, 1983.
- Thuis energie besparen - Konsumentenwegwijzer, Test Aankoop, Brussel, 1983.
- Energie besparen: alles over behaaglijk wonen met minder energie (L.W. Koot), Elmar, Rijswijk, 1984.
- Honderd vragen over energiebesparen thuis (Sak van den Boom & Peter de Jong), Het Spectrum, Antwerpen, 1981.
- Energie besparen in het huishouden, Dienst voor Energiebehoud, Brussel.

- Energie besparen: hoe en wanneer?, Dienst voor Energiebehoud, Brussel, 1982.
- De kookfornuizen: oordeelkundig kiezen, oordeelkundig gebruiken, Vereniging der Elektriciteitsbedrijven in België (VEB), Brussel.
- Dure energie: klagen of handelen? Elektriciteitsverbruik van huishoudtoestellen; uit: Test Aankoop 207 (juni 1980), Verbruikersunie, Brussel.
- Hoeveel bedraagt uw elektriciteitsrekening? Het verbruik van elektrische toestellen; uit: Test Aankoop 242 (september 1983).
- Goedkoper koken op gas?; uit: Test Aankoop 262 (december 1984).
- De hooikist (Paula Van Onsem); uit: De Koevoet 21 (december 1980), Dialoog Werkgroep Technologie, Leuven.

politiek & co

► De staatssekretaris voor leefmilieu, mevr. Miet Smet, heeft naar aanleiding van de wereldmilieudag een boodschap de wereld ingestuurd met als hoofdteuer: de milieuproblemen vormen een ernstige bedreiging voor de vrede, aangezien zij in vele gevallen grensoverschrijdend zijn. Zij staat op de internationale akkoorden, waarbinnen België zijn verantwoordelijkheid zal opnemen: zo aanvaardde ons land de OESO-richtlijn inzake gevaarlijke scheikundige stoffen, waarbij de exportlanden nuttige informatie moeten meedelen aan het invoerende land. Ook wordt binnenkort een ontwerp-KB ondertekend dat de export van gevaarlijke stoffen naar andere dan Westerse landen reglementeert: het invoerende land moet zijn toestemming geven en over de mogelijkheid beschikken deze afvalstoffen adequaat te verwijderen. Ook zouden ontwikkelingsprojecten terdege rekening moeten houden met milieugevolgen.

De staatssekretaris wijst ook op het engagement van ons land om tegen 1993 de zwavelemissie met 30% te verminderen (t.o.v. 1980), en op de verantwoordelijkheid van elke individuele burger inzake milieuvervuiling door ons verbruikspatroon. De wereldmilieudag kan een internationale stimulans zijn tot meer solidariteit en inzet voor het behoud van het leefmilieu. Aldus de staatssekretaris...

► De Nederlandse collega's van "Natuur & Milieu" en "Milieudéfensie" pakten in hun meinumner ter gelegenheid van de parlementsverkiezingen, uit met dezelfde kaft. De titel luidt: "Milieu beter af met links". De redakties hebben een analyse gemaakt van het **stemgedrag van alle partijen** in de Tweede Kamer aan de hand van een reeks voor het milieu belangrijke onderwerpen. Daarnaast werd tevens een analyse gemaakt van de partijprogramma's. De redakties trekken uit deze analyse wel erg duidelijke konklusies en schrikken er zelfs niet voor terug ermee uit te pakken op de cover van hun tijdschrift. Meer nog: zelfs advertenties van linkse partijen worden in beide tijdschriften opgenomen. Beperkt "Natuur en Milieu" zich tot de PvdA, dan neemt "Milieudéfensie" ook advertenties op van klein-linkse partijen (CPN, PPR, PSP,...). Zelfs indien de redactie van Milieurama na onderzoek tot soortgelijke konklusies zou komen, zien wij het nog niet zo zitten dat Milieurama verschijnt met dergelijke frontpagina, laat staan met (betaalde) kiespropaganda voor een aantal partijen: de brandstapels zouden wel eens erg hoog kunnen opblazen.

►► Jan Lenssens, Gemeenschapsminister van volksgezondheid en leefmilieu gaf op vraag van de heer De Batselier (SP) over de gemeentelijke bevoegdheid (advies, beslissing, beroep) inzake milieu het volgende antwoord:

"Naast de algemene bevoegdheid van de gemeenten inzake de openbare veiligheid, hygiëne en rust zijn er sectoriële milieuwetten, die aan de gemeenten specifieke opdrachten en bevoegdheden toekennen.

1. Gevaarlijke, ongezonde en hinderlijke bedrijven.

a. De gevaarlijke, ongezonde en hinderlijke inrichtingen zijn ingedeeld in twee klassen: de gemeente moet advies geven aan de Bestendige Deputatie over de vergunningsaanvragen van klasse I; de gemeente beslist over de exploitatievergunningen van klasse II; de gemeente kan in beroep gaan tegen de beslissingen van de Bestendige Deputatie (klasse I).

b. De huidige procedure aangaande de exploitatievergunningen (titel I van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming) blijft van kracht tot de datum dat het nieuwe dekreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning van kracht zal worden. Voorlopig blijven de taken van de gemeenten dus dezelfde.

c. Voor inlichtingen van klasse II, kan of moet de gemeente volgende besturen raadplegen: de Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu (bestuur Ruimtelijke Ordening en bestuur Leefmilieu) en de Administratie Gezondheidszorg.

2. Bescherming van het grond- en oppervlaktewater.

a. De gemeente geeft advies over de vergunningsaanvragen voor het winnen van grondwater categorie B aan de Bestendige Deputatie (Besluit

van de Vlaamse Exekutieve van 27 maart 1985).

b. De gemeente verleent de vergunningen, betreffende: de aanvragen categorie A voor het winnen van grondwater; het direkt of indirekt lozen, uitspreiden, deponeren of opslaan op of in de bodem van drijfmest, afkomstig uit het buitenland (Besluit van de Vlaamse Exekutieve van 22 maart 1984); het lozen van normaal huisafvalwater in de openbare riolen (wet van 26 maart 1971).

c. De gemeente kan in beroep gaan bij de Vlaamse Exekutieve tegen beslissingen van de Bestendige Deputatie, betreffende vergunningen voor het winnen van grondwater categorie B (besluit van 27 maart 1985).

De bevoegdheid voor het nemen van een beslissing inzake de aanvragen tot het bekomen van een vergunning categorie A voor het winnen van grondwater en de bevoegdheid inzake de aanvragen tot het bekomen van een vergunning met betrekking tot de handelingen die het grondwater kunnen verontreinigen zijn bij besluit van de Vlaamse Exekutieve van 27 maart 1985 toegevoegd aan de taken van de gemeente.

De gemeenten kunnen steeds het hoofdbestuur of de buitendiensten van het Bestuur voor Leefmilieu - Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu raadplegen.

3. Geluidshinder.

In het kader van vergunningsaanvragen voor motocrosswedstrijden, dient de gemeente advies te geven aan de "Konsultatieve Commissie voor Motocross", in verband met "permanente omlopen".

4. Afval.

De gemeenten worden intens betrokken in de planningsprocedure, zowel bij de voorbereiding van het afvalstoffenplan, als tijdens de consultatie voorzien bij het ontwerpplan.

Bij het verlenen, weigeren of intrekken van de vergunning, zoals bepaald in art. 26 van het afvalstoffendekreet wordt advies verleend door het Kollege van Burgemeester en Schepenen.

Ook wordt advies verleend bij het intrekken van de vergunning. De gemeente kan tevens beroep instellen tegen de beslissing van de Bestendige Deputatie.

Ook op het vlak van toezicht, wordt aan de gemeente een belangrijke rol toebedeeld.

Het zich ontdoen van huishoudelijke afvalstoffen wordt bij gemeentelijk reglement geregeld.

De diensten van de gemeente kunnen steeds de OVAM raadplegen.

►► Uit het antwoord van minister Lenssens aan de heer Van Velthoven (SP) blijkt dat in heel Vlaanderen slechts 3 lozingsvergunningen werden afgeleverd voor het lozen van afvalwater van varkensmesterijen. Dat is toch wel verdacht weinig op een totaal van 27.000 varkensstallen in Vlaanderen. Het ziet er naar uit dat de kontrolediensten van de verschillende waterzuiveringsmaatschappijen te lande nog flink wat werk voor de boeg hebben.

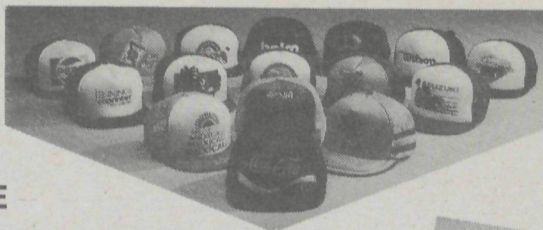
Dirk Van Melkebeke



BOVENSTE BESTE BUTTONS & BADGES

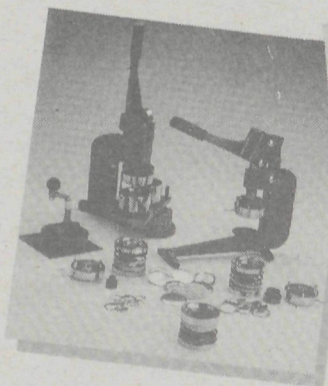
Sportmanifestaties - reklame - slogans - kongressen - politiek

Europalaan 35, 9800 Deinze - Tel.091/86.33.05



NIEUW!
Publicitaire
BASE-BALL CAP

BUTTON-BADGE
EQUIPMENT



BUTTON BADGES

PILLOWS



De ASLK heeft aan alles gedacht.
Ook aan het ondenkbare.

Een zwaar ongeval. Het kan iedereen overkomen. Niemand is veilig voor de grillen van het noodlot. Noch voor de financiële nasleep ervan. Daarom doet u er goed aan uw voorzorgen te nemen. Met de nieuwe Depositoverzekering van de ASLK. Die zorgt voor het broodnodige geld om het gezin, na zo'n zwaar ongeval door die eerste moeilijke maanden heen te helpen. Hoe hoger de tegoeden die u gemiddeld aanhoudt op uw spaar- en zichtrekening, hoe hoger de uitkeringen. Loop gerust eens langs bij uw agentschap voor meer informatie.

Depositoverzekering

ASLK 
we doen met je mee

Een kip na 1 jaar legbatterijen.



KIP QUIET

In verschillende Europese landen werden door wetenschapsmensen studies gemaakt over het welzijn van dieren in de intensieve veehouderij. Hun besluiten zijn altijd dezelfde: de huidige produktiemethoden houden geen rekening met de belangrijkste levensbehoeften van het dier zoals beweging, bezigheid, sociale kontakten met soortgenoten, buitenlucht en licht. Het huisvestingssysteem is louter gebaseerd op de rendabiliteit. De dieren zijn niet meer in staat hun natuurlijk gedrag uit te voeren.

Als resultaat krijgt men zieke en gefrustreerde dieren die alleen met behulp van medikamenten kunnen overleven. Doordat ze zich niet voldoende kunnen aanpassen aan deze onnatuurlijke levensomstandigheden vertonen ze bovendien abnormale gedragingen, stress-verschijnselen alsook verterings- en vruchtbaarheidsstoornissen. De kale stroloze bodem waarop ze voortdurend staan, veroorzaakt pootgebreken.

Vandaag is het probleem van het welzijn van landbouwhuisdieren in de bio-industrie terug aktueel. Men kondigt de oprichting aan van een reuze-legbatterij te Ghlin, in de streek van Bergen (Borinage) met 3.500.000 legkippen, d.w.z. bijna de helft van het aantal legkippen in België. Hetzelfde ontwerp werd in Duitsland en in Nederland verworpen en dit om diverse redenen, zoals o.a. bedreiging voor de middelgrote familiale ondernemingen, milieuverontreiniging, inbreuk op het welzijn van de dieren, enz...

Daarom is het thans van het grootste belang het wetsontwerp aangaande de vestiging van industriële veeteeltbedrijven toe te passen. Deze wet beoogt o.a. het beperken van het aantal dieren in de intensieve veehouderij.

In meerdere Europese landen zijn **alternatieve huisvestingssystemen** ontworpen. Zij funktionieren momenteel met sukses in Engeland, Duitsland, Nederland en Zwitserland. Deze nieuwe produktiemethoden zijn economisch rendabel en hebben het enorme voordeel diervriendelijk te zijn.

De alternatieve veehouderij is een grote stap vooruit, want dankzij de meer natuurlijke levensomstandigheden verbetert zowel de gezondheid als de produktiviteit van de dieren. Dit is het beste bewijs dat rendabiliteit heel goed gepaard kan gaan met het welzijn van de dieren.

GESCHIEDKUNDIG OVERZICHT

De industriële veeteelt heeft zich na de Tweede Wereldoorlog sterk ontwikkeld. Het landbouwbeleid wordt in grote lijnen door de Europese Gemeenschap bepaald. De ruim dertig jaar geleden gemaakte EG-afspraken dat de voedselprijzen laag moesten blijven, heeft voor de boer ingrijpende gevolgen gehad. De prijs van andere produkten steeg immers wel. Alleen door meer en goedkoper te gaan produceren konden boeren het hoofd boven water houden. Dit had tot gevolg dat een meerderheid die niet in staat was tot grote investeringen moest afhaken. De toestand was echter uiterst gunstig voor de stalinrichters, de veevoederfabrikanten, de farmaceutische nijverheid en voor het bankwezen. De fokker werd hoe langer hoe meer afhankelijk van deze laatste categorieën. Zijn geleidelijke en soms gedwongen integratie in de massale industrie van veevoeder staat momenteel op het punt hem te doen verstikken.

De intensieve veeteelt wordt gekenmerkt door twee factoren. Enerzijds plaats men steeds meer dieren op steeds minder oppervlakte. De intensieve veehouderij bezit een zeer hoge bezet-

DIERENLEED IN DE INDUSTRIËLE VEETEELT

tingsdichtheid van dieren per m². Er is geen bewegingsvrijheid. Anderzijds worden die dieren zo vlug mogelijk vetgemest, wat zowel het gebruik van hormonen verklaart als het toevoegen van groeistimulansen aan het krachtvoer.

De gangbare fokkerij levert tamelijk goedkope produkten, maar is enkel te realiseren omdat het totaal geen rekening houdt met het welzijn van de dieren. De kwaliteit van het produkt laat dan ook veel te wensen over.

DIERENFABRIEKEN

In dit verslag beperken wij ons tot de volgende landbouwhuisdieren: legkippen, haantjes van één dag, kistkalveren en fokzeugen.

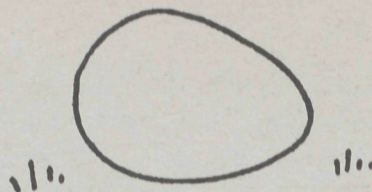
In België zijn haast alle acht miljoen **legkippen** gehuisvest in batterijkooien. De legbatterij bestaat uit een reeks kleine gazen kooien met elk een vloeroppervlakte van 40 bij 50 centimeter. In iedere kooi zitten vier of vijf leghennen, die erin geplaatst worden wanneer ze zeventien à achttien weken oud zijn.

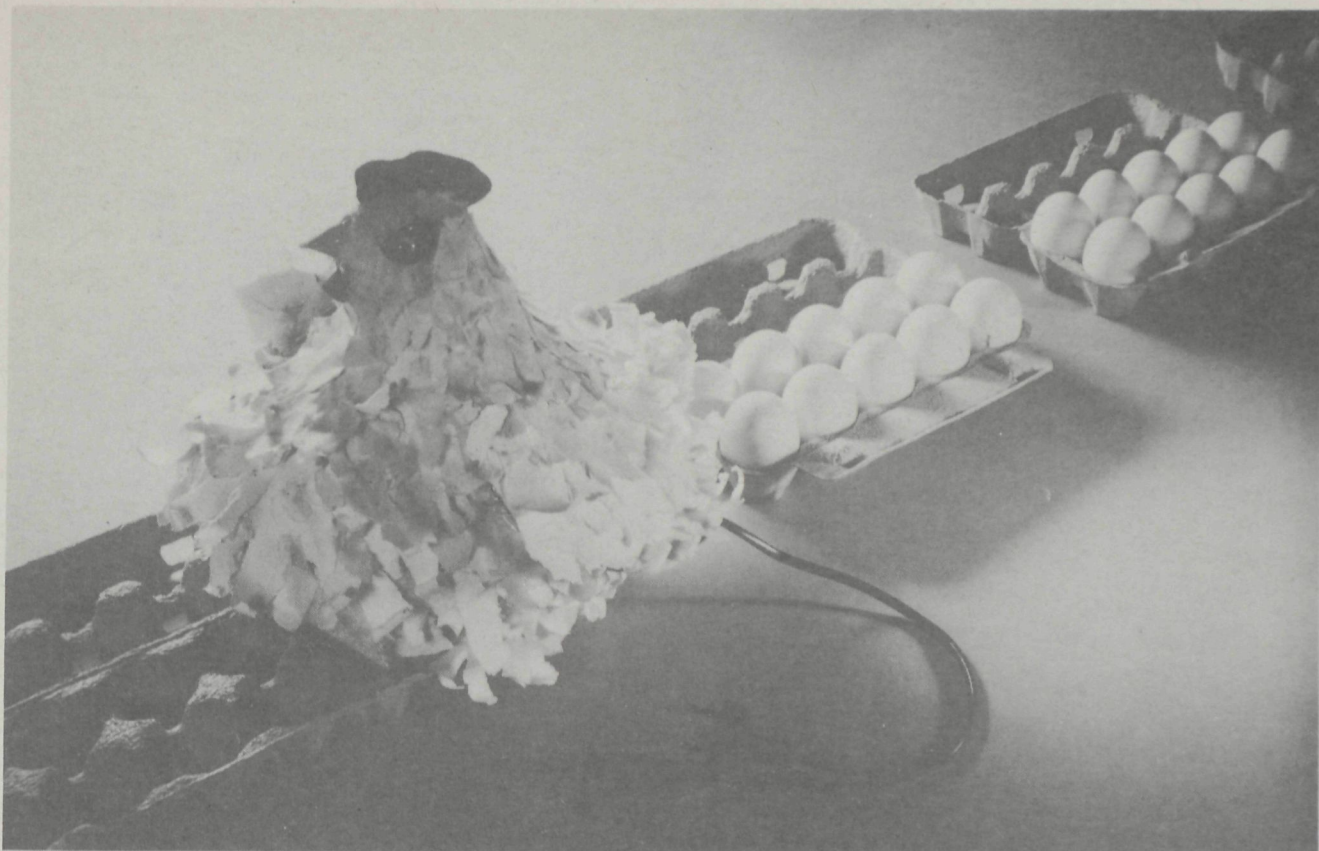
Het leven van een legkip in een batterij is tegenstrijdig met haar natuurlijk gedrag. In vrijheid is een kip het grootste deel van de dag bezig met scharrelen en op de grond te pikken, op zoek naar voedsel. Ze legt een ei in een afgezonderde plaats, neemt stofbaden, klapwiekt en gaat roesten (gezamenlijk op stok gaan).

Al deze instinktieve gedragingen zijn in de legbatterij onmogelijk geworden: op het moment dat de kip een ei gaat leggen, zoekt ze hardnekkig naar een beschutte plaats, verbergt zich onder haar soortgenoten, probeert weg te vliegen, en bereikt dikwijls een echte staat van paniek die een uur kan duren. Door de beperkte ruimte van de kooi kunnen de kippen, die een sterke rangorde kennen, elkaar niet ontwijken. De gaasbodem geeft haar geen enkele mogelijkheid om te scharrelen en ze beschikt niet over een zitstok.

Kippen in batterijen leven dan ook in een voortdurende spanning die in stress-verschijnselen tot uiting komt. Ze vertoont allerlei abnormale gedragingen: verenpikkerij, kannibalisme, veroorzaakt door de verveling, de opeenstapeling en de stress. Vier procent van de kippen sterft door kannibalisme. Om dit te voorkomen maakt men de kippesnavels stomp door verbranding en voegt men kalmerende middelen aan het drinkwater toe. Gedurende de legperiode, die veertien maanden duurt, sterft 10 procent van de kippen.

De **kuikens** van het legras worden in broedmachines geboren op het broedbedrijf. Wanneer de kuikens één dag oud zijn, worden ze "gesexed". Dat gebeurt door speciaal opgeleide mensen die de hennen van de hanen scheiden. De haantjes zijn "waardeloos" en worden enkele uren nadat ze uit het ei gekomen zijn gedood. Dat gebeurt in een groot aantal gevallen nog door verstikking in een plastic zak of door verdrinking. Er bestaat nochtans een snelle en pijnloze methode, nl. het vergassen door middel van koolzuur. Deze methode wordt weinig toegepast, waarschijnlijk om enige minuten of enige sekonden uit te sparen, of vanwege





de geringe kosten die ze met zich meebrengt.

Enkele dagen na de geboorte wordt het kalf van zijn moeder gescheiden, om in kleine individuele boxen van 60 x 160 cm vetgemest te worden. De stroloze bodem bestaat uit een hard houten rooster waardoor de dunne mest en de urine verdwijnen.

Tweemaal daags krijgt het kalf kunstmelk uit een emmer te drinken: het zijn de enige minuten waarop de stal verlicht wordt. De rest van de tijd leeft het kalf in het donker. Tegen de leeftijd van vijf maand weegt het al 200 kilo: het is dan zo ziek dat het zich nog nauwelijks kan verplaatsen om naar het slachthuis te gaan.

De problemen van het kistkalf kunnen op drie vlakken gesitueerd worden:

-Verveling: mestkalveren hebben geen enkele mogelijkheid om hun omgeving te verkennen. Er is geen afleiding, geen ruwvoer om op te kauwen, geen sociaal contact met soortgenoten. In het donker opgesloten hebben ze absoluut niets te doen. Huxley zegt in dit verband: "Een dier beletten zich bezig te houden is misschien de ergste vorm van wreedheid".

-Bloedarmoede: de konsument verlangt wit vlees. Daarom wordt het kalf uitsluitend met poedermelk gevoed, zonder toevoeging van ijzerelementen. Het kalf wordt aldus opzettelijk ziek gemaakt, bloedarm en zodanig zwak dat het nog alleen door middel van antibiotika kan overleven.

-Zuigdrang: het kalf heeft een fundamentele behoefte om te zuigen, en dit onafhankelijk van zijn eetlust. De melk in de emmer is geen oplossing voor deze behoefte en het kalf zal zoeken naar vervangmiddelen: het likt zichzelf

of tracht bij zijn soortgenoten te zuigen. Het slikt zodoende een grote hoeveelheid haar in, wat in zijn maag haarballen vormt, die tot twee kilo kunnen wegen.

Om dit triestig tafereel te besluiten: 60 procent van de op deze manier gefokte kalveren hebben maagzweren en de meeste lijden aan diarree en longontstekingen.

Het varken is een sociaal, intelligent en zindelijk dier. Het heeft gevoelige zintuigen: de reukzin, de smaakzin, het gehoor en het gezicht zijn goed ontwikkeld. Om met zijn soortgenoten te communiceren beschikt het over een uitgebreide woordenschat die met behulp van een twintigtal verschillende mimieken en klanken worden uitgedrukt. Varkens vertonen van jongsafaan een sterk zoekgedrag. Ze zijn nieuwsgierig en actief en verkennen voortdurend hun omgeving. In de stal hebben ze een ligplaats die ze proper houden en een aparte ruimte om te mesten. Enkele uren voor de bevalling bouwt de zeug een stronest. Deze activiteit kan twaalf uren duren.

De fokzeug is tegenwoordig niet meer dan een levende produktiemachine: voortdurend is ze drachtig om dan te bevallen en daarna opnieuw bevrucht te worden. Na drie jaar is de machine versleten. Gans het jaar door is de fokzeug vastgeketend aan een ketting van 50 cm lang.

Zo worden alle natuurlijke gedragingen van de zeug verwaarloosd, zelfs haar moederlijk instinkt: haar onbeweeglijkheid belet dat ze haar jongen verzorgt. Ze vertoont dan ook een groot aantal abnormale gedragingen zoals: schuimbekken, tandenknarsen, stangbijten.

De stroloze bodem, meestal van beton en rooster

veroorzaakt pootgebreken. Haar omgeving is zodanig eentonig dat de fokzeug vruchtbaarheidsstoornissen heeft en aan depressies lijdt. Zoals een treurende hond, met hangende kop en half gesloten ogen, kan ze meer dan zes uur blijven zitten.

NEGATIEVE RANDVERSCIJNSELEN VAN DE MODERNE VEEHOUDERIJ

De industriële veeteelt heeft niet alleen een rampzalige weerslag op het welzijn van de konsumptiedieren. Andere problemen zijn aan de huidige produktiemethoden verbonden, o.m. verspilling van eiwitstoffen, voedselproblemen in de Derde Wereld, milieuverontreiniging en gevaar voor de volksgezondheid.

Verspilling van eiwitstoffen

De graangewassen, gebruikt in het veevoeder, verschaffen plantaardige proteïnen die gedeeltelijk voor menselijke konsumptie geschikt zijn. Het vee verandert de plantaardige proteïnen in dierlijke proteïnen. Deze vervorming veroorzaakt een aanzienlijk verlies aan proteïnen, aangezien het dier tot 80 procent ervan zelf verbruikt.

Voedselproblemen in de Derde Wereld

Waardevolle grondstoffen, geschikt voor menselijk verbruik, worden door de westerse landen ingevoerd om dierenvoedsel te maken. Voor de produktie van vlees wordt alleen al 61% van de totale wereldmaïsvoorraad, 68% van het gerst, 17% van de tarwe en 42% van de sorghum aan vee gevoerd. Van alle granen die op de wereld verbouwd worden, gaat het daarbij om 43%.

Voor een grootgrondbezitter van de Derde Wereld zijn de door onze landen aangeboden prijzen interessanter dan wat de inboorlingen kunnen betalen. Deze toestand is nog duidelijker in geval van slechte oogst: de prijzen stijgen en uitsluitend de rijke landen kunnen nog de graangewassen kopen.

Milieuvervuiling

De veestapel produceert enorme hoeveelheden mest van slechte kwaliteit, die door de landbouw niet volledig kan worden verbruikt. De mestover-

schotten bevatten schadelijke stoffen zoals fosfaten, nitraten en zware metalen (b.v. koper) die in de bodem en in het grondwater terecht komen. De bio-industrie is ook één van de belangrijke oorzaken van de zure regen die ontstaat door de ammoniakuitstoot afkomstig van mest.

Bedreiging voor de volksgezondheid

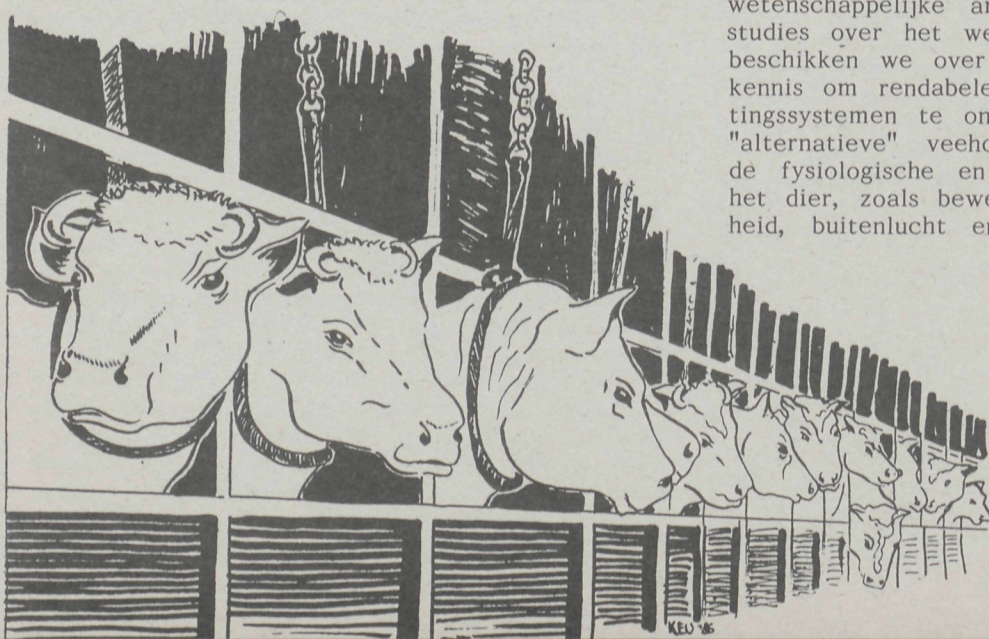
Het verbruik van vlees is in 30 jaar verdubbeld. Zeker is dat vlees vanuit het oogpunt van voedingswaarde niet nodig is. Vlees bevat bovendien afvalstoffen van kunstmatige hormonen, antibiotika en andere stoffen, schadelijk voor de menselijke gezondheid. Er wordt steeds meer bekend over de relatie tussen het eten van veel vlees en van hart- en vaatziekten en diverse vormen van kanker.

Het is belangrijk te weten dat in België de inspecteurs van de volksgezondheid belast zijn met het opsporen van de aanwezigheid van hormonen in het vlees. Die controle is kwasi onbestaande. Welnu, 95 procent van de bij ons gebruikte hormonen zijn kunstmatig en als kankerverwekkend erkend, en 90 procent van ons vee wordt met behulp van deze hormonen vetgemest.

HOE DEZE
TOESTAND VERANDEREN?

Hopen dat de veehouder de gangbare fokkerij spontaan en uit gewetensbezwaar zal veranderen, is louter illusie. De grote aanzet tot verandering moet van de konsument komen. Hij kan bepaalde eisen stellen over de huidige opfokmethoden en het vlees weigeren dat onnatuurlijk geproduceerd is. De druk die de konsument kan uitoefenen moet normaal leiden tot een verandering en tot een betere wetgeving.

Het streven naar verandering is gebaseerd op wetenschappelijke argumenten. Dankzij de vele studies over het welzijn van landbouwhuisdieren beschikken we over voldoende wetenschappelijke kennis om rendabele en diervriendelijke huisvestingssystemen te ontwikkelen. Deze zogenaamde "alternatieve" veehouderij houdt rekening met de fysiologische en ethologische behoeften van het dier, zoals beweging, sociaal contact, bezigheid, buitenlucht en licht. Voor de veehouder



biedt het goede bedrijfsuitkomsten en mechaniseringsmogelijkheden.

Deze veelbelovende alternatieven werken al met sukses in verschillende Europese landen (Groot-Brittannië, Zwitserland, Nederland).

Groot-Brittannië

Quantock veal, de voornaamste Britse producent van kalfsvlees ging in 1980 over van het systeem van individuele huisvesting (kistkalveren) naar het groepssysteem.

De kalveren worden gehouden in groepen van 20 à 30 op stro en met een kalverdrinkstation.

Dit systeem heeft een aantal voordelen. Wanneer meerdere dieren samen op stro worden gezet zijn de behoeften aan sociaal contact, beweging en herkauwen gemakkelijk te bevredigen.

Het **stro** is een essentieel element in de alternatieve veeteelt. Het stro geeft een bezigheid, bestrijdt de verveling en levert een warme ligruimte. Daarbij heeft het kalf, als herkauwend dier ruwvoer nodig. Het gebruik van stro heeft een gunstig effect op de gezondheid en de groei van de kalveren. De toevlucht tot antibiotika zal dan ook minder noodzakelijk zijn.

De automatische melkverdelers met rubber speen heeft het voordeel de arbeidskracht te besparen en beantwoordt aan de aangeboren behoefte van het kalf om te zuigen. Quantock Veal produceert jaarlijks 14.000 gezonde kalveren.

Uit Engeland komt ook de idee van **landhutten** voor zeugen. De ingestrooide hokken zijn op een weide verspreid. Zowel de drachtige, zogende als guster zeugen worden heel het jaar buiten gehouden. De gezondheid en de vruchtbaarheid van de dieren worden hierdoor bevorderd. De zeugen werpen meer jongen en er zijn minder sterfgevallen. De zeug kan zich tot de leeftijd van 7 of 8 jaar voortplanten (in plaats van 3 jaar) en er zijn praktisch geen vruchtbaarheidsstoornissen. Een opvallend punt zijn de goedkope investeringen. Dit huisvestingssysteem wordt nu ook in Nederland uitgetest.

Zwitserland

In 1992 worden de legbatterijen verboden. Al 30 bedrijven schakelden over op de voliërestal, waar toch 20 dieren op een vierkante meter gehouden kunnen worden. De kippen hebben echter een veel grotere bewegingsvrijheid want ze kunnen niet alleen de breedte en lengte van de stal benutten, maar ook de hoogte. Voor de kip biedt het vluchtruimte, legnesten, zitstokken en de mogelijkheid om te scharrelen en te stofbaden.

Zwitserland beschikt over een goede wetgeving voor de landbouwhuisdieren. De reglementering geeft nauwkeurige bepalingen aangaande de minimale afmetingen van de installaties, de voeding, de bodembedekking, het verwijderen van lichaamsdelen, het doden van ééndagskuikens, enz...

Nederland

Het huidige systeem van legbatterijen zal in 1994 verboden worden, met een overgangsperiode van 10 jaar.

Eén miljoen kippen worden gehouden op **scharrelbedrijven** die een vorm van grondhuisvesting

zijn. Sinds 1978 worden scharreleieren gecontroleerd en gestempeld door een officieel controle-organisme. Om van deze stempel te mogen genieten, moeten de bedrijven aan zekere wettelijke regels beantwoorden, betreffende het welzijn van de kippen. In Nederland bestaan thans 350 scharrelbedrijven waarvan sommige tot 50.000 kippen tellen. Evenals de legbatterij zijn de grote bedrijven geautomatiseerd. In Nederland bestaat meer dan 20% van de winkelverkopen uit scharreleieren. Albert Hein, 's lands grootste kruidenier, haalt zelfs de 65%. De prijs van het ei is ietwat hoger dan deze van het ei uit de batterijen (4 à 5%).

Omdat er een grote vraag is naar alternatief geproduceerd varkensvlees, fokken enkele veehouders varkens op een meer natuurlijke en diervriendelijke wijze. Mestvarkens worden in groepen gehouden in ingestrooide stallen met uitloop en voorzien van een aparte ruimte om te mesten. Het gebruik van hormonen en veevoederadditieven zijn niet meer toegestaan, alsook lichamelijke ingrepen (kouperen van staartpunten, hoektanden en zaadballen).

De productie van 'alternatief' varkensvlees zal weldra wettelijk gecontroleerd worden door een officieel organisme en zal onder de benaming "**scharrelvarkensvlees**" verkocht worden. In afwachting van deze wettelijke controle-regeling is het alternatief geproduceerd vlees voorlopig onder het toezicht van een Interim Commissie.

De prijzen van alternatieve veeteeltprodukten liggen over het algemeen wat hoger. Dit houdt verband met een betere huisvesting en verzorging van de dieren. Maar is het niet verantwoord eerst het welzijn van de produktiedieren op een aanvaardbaar niveau te brengen en daarna de prijzen aan te passen?

De diervriendelijke veeteeltprodukten hebben het enorme voordeel beter te zijn voor de gezondheid alsook van smaak omdat ze op een natuurlijke wijze geproduceerd zijn.

"Wat minder, wat duurder, maar wel veel beter", zo zegt het Nederlands motto!

AKTIE TEGEN BIO-INDUSTRIE IN BELGIË

Het is noodzakelijk om ook in België een organisatie op te richten die tot doel heeft de systematische dierenmishandeling uit de veehouderij te bannen. Dergelijke organisaties bestaan al in verschillende landen van Europa, zoals Nederland, Engeland, Frankrijk.

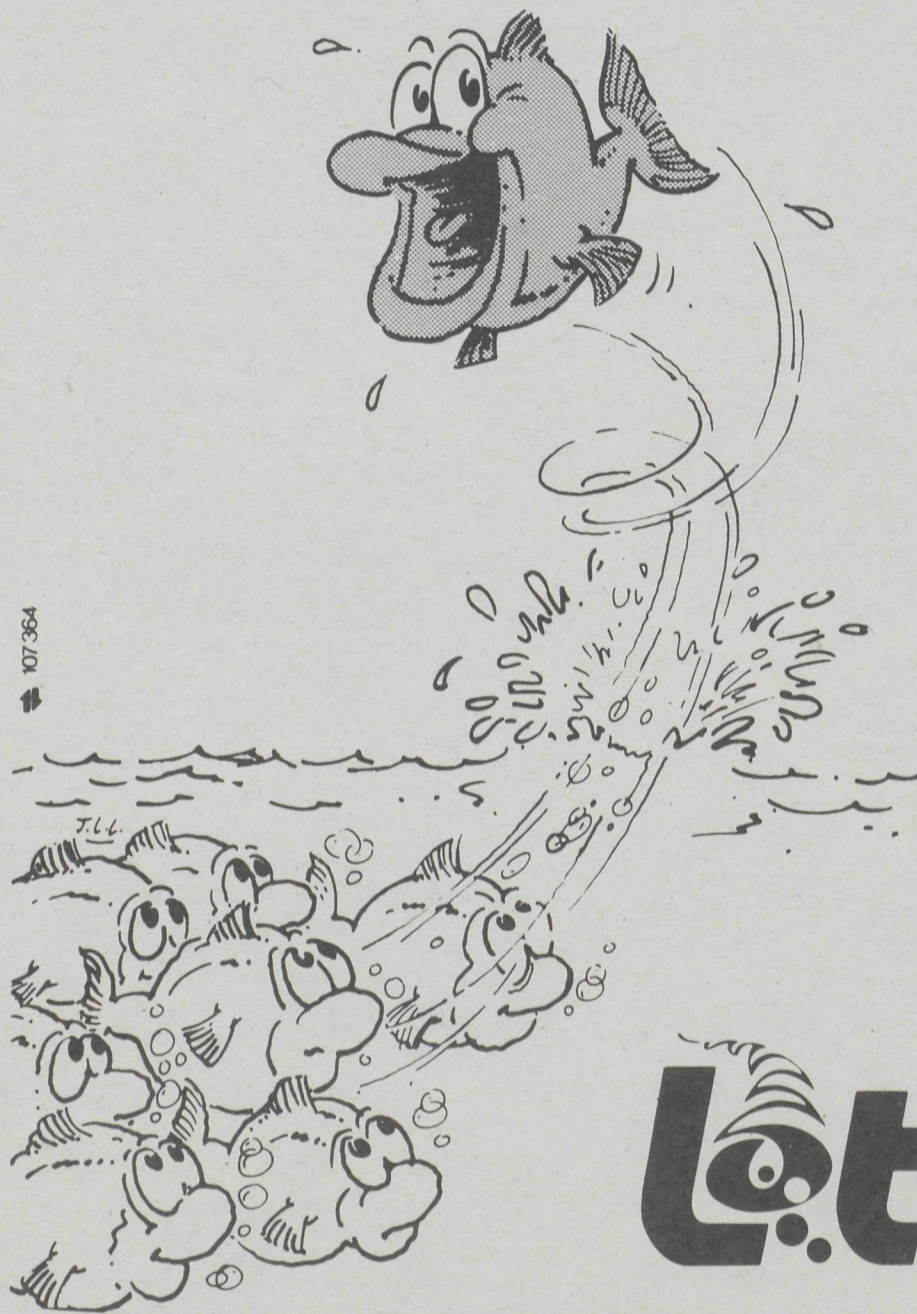
Om onze doelstellingen te verwezenlijken zal de Belgische konsument **voorgelicht en geïnformeerd** worden over de wijze waarop landbouwhuisdieren worden behandeld. We willen ook de aandacht vestigen op de belangrijkste randverschijnselen van de moderne veehouderij: milieuvervuiling, verspilling van waardevolle grondstoffen van de Derde Wereld, bedreiging van de volksgezondheid,...

Er zal bij parlement en regering aangedrongen worden op **wettelijke voorschriften** voor de huisvesting en verzorging van het vee.

Alternatieve huisvestingssystemen zullen gepromoveerd en gesteund worden. Er zal gestreefd worden naar een **wettelijke controle-regeling** voor diervriendelijke veeteeltprodukten (te beginnen met een wettelijke scharreleierencontrole, zoals dit al in Nederland bestaat).

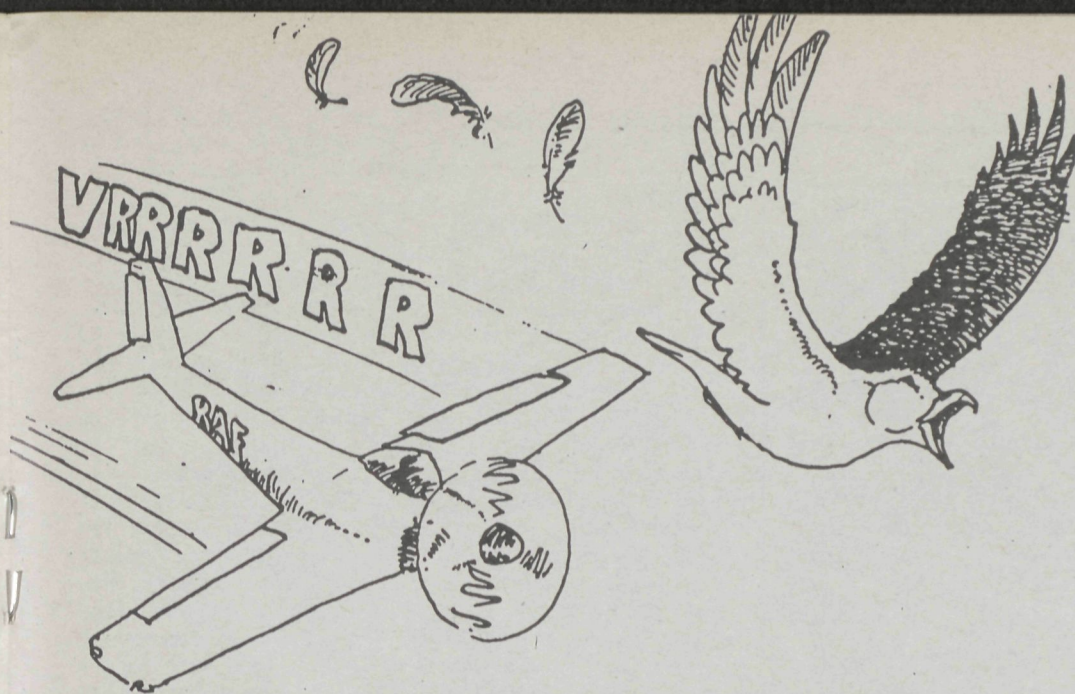
Anne Kerkhof

Spring eruit, win de Lotto-buit.



107 364

Lotto®



BETER EEN DECIBEL IN DE HAND DAN TIEN IN DE LUCHT

Wat kan een particulier ondernemen tegen overdreven luchtvaartlawaaï? Dat is de kernvraag van dit artikel. Om een oplossing voor deze vraag te formuleren volgt hieronder een uiteenzetting van de verschillende reglementeringen inzake luchtvaart. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen burgerluchtvaart en militaire luchtvaart. De mogelijkheden tot reactie op deze vorm van overlast worden eveneens belicht.

BURGERLUCHTVAART

De internationale reglementering wordt beheerst door de overeenkomst betreffende de internationale burgerlijke luchtvaart, ondertekend op 7 december 1944 te Chicago en goedgekeurd door België bij wet van 30 april 1947. Ingevolge de bepaling van art. 37 van deze overeenkomst heeft de raad van de organisatie in april 1971 onder de hoofding bijlage 16 van de overeenkomst een geheel van internationale normen aangenomen die het hoogst toelaatbaar geluidsniveau bepalen. De staten-ondertekenaars moeten zich in een nationale wetgeving konformereren naar deze normen. Bijlage 16 is van kracht sedert 6 januari 1972.

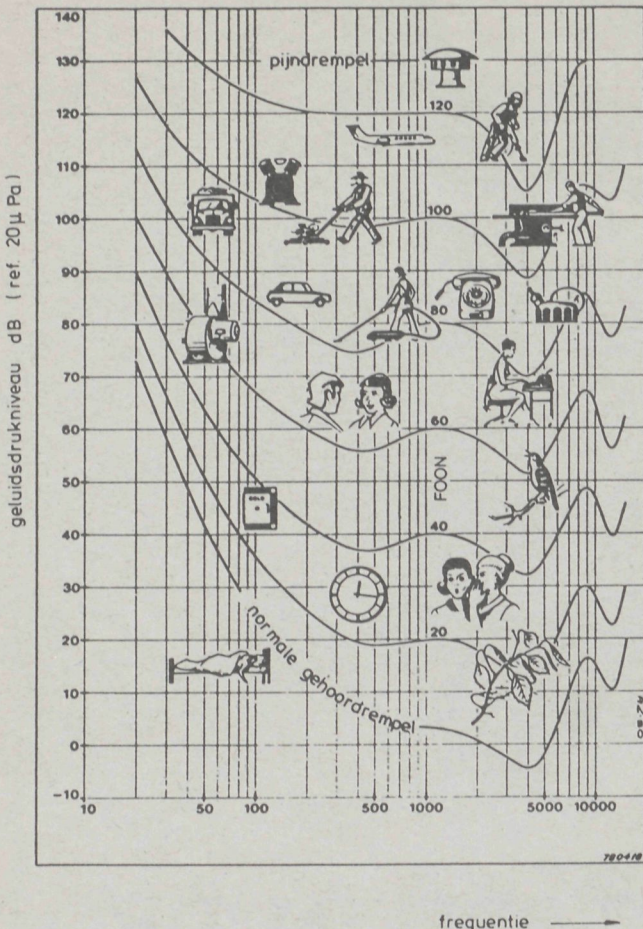
Sindsdien werden verscheidene amendementen van kracht. De bespreking hiervan zou te ver leiden, en vormt een thema apart.

Naast de overeenkomst betreffende de Internationale Burgerlijke Luchtvaart, wordt uitdrukkelijk

verwezen naar de richtlijnen van de Raad van Europa van 12 december 1979 inzake de beperking van geluidshinder door supersonische luchtvaartuigen.

Deze richtlijn heeft tot doel een grens voor geluidshinder aan de bron vast te stellen en is gebaseerd op de normen die terzake opgesteld zijn door de organisatie van de Internationale Burgerluchtvaart. Meer bepaald wordt hierbij verwezen naar bijlage 16, derde uitgave, juli '78. Elke lidstaat moet erop toezien dat na 31 december 1986 civiele supersonische straalvliegtuigen met een toegelaten maximum startgewicht van meer dan 20 ton die op het grondgebied ingeschreven worden, alleen dan worden gebruikt wanneer de staat een akoestische goedkeuring heeft verleend (art. 5, lid 1). De lidstaten moeten uiterlijk zes maanden na kennisgeving van deze richtlijn de nodige bepalingen in werking doen treden om aan de richtlijn te voldoen.

Typische geluidsdruk niveaus van veel voorkomende geluidsbronnen (Bruël & Kjaer).



De nationale normatieve bepalingen met betrekking tot de geluidshinder, veroorzaakt door vliegtuiglawaai, zijn de volgende:

-kaderwet van 18 juli 1973 betreffende de bestrijding van de geluidshinder. Art. 5, 1° bepaalt dat de Koning beschermingszones kan oprichten waarvoor specifieke maatregelen kunnen genomen worden. Deze zones komen overeen met woonzones, industriezones, recreatiecentra en met gebieden die bijzonder stiltebehoevend zijn. De te treffen maatregelen zullen betrekking hebben op geluidshinder onder meer veroorzaakt door vliegtuigen en hefschroefvliegtuigen. Militaire vliegtuigen en vliegvelden zijn niet onderworpen aan de reglementering inzake burgerluchtvaart.

-wet 27 juni 1937: deze wet omvat de grondbeginselen van de luchtvaart.

-Koninklijk Besluit van 15 maart 1954 tot regeling van de luchtvaart.

-Koninklijk Besluit van 11 juni 1954.

-Koninklijk Besluit van 14 april 1958.

-Ministerieel Besluit van 24 december 1970.

-Ministerieel besluit van 2 mei 1972.

-Koninklijk Besluit van 14 mei 1973.

-Koninklijk Besluit van 17 juni 1973.

-Koninklijk Besluit van 5 juni 1980.

Wat kan een partikulier ondernemen tegen geluidsschade voortgebracht door luchtvaarttuigen?

Verdrag van Rome van 7 oktober 1952. Het verdrag handelt over de schade aan derden

veroorzaakt door buitenlandse luchtvaarttuigen op het aardoppervlak. België heeft dit Verdrag ondertekend en goedgekeurd bij wet van 14 juli 1966.

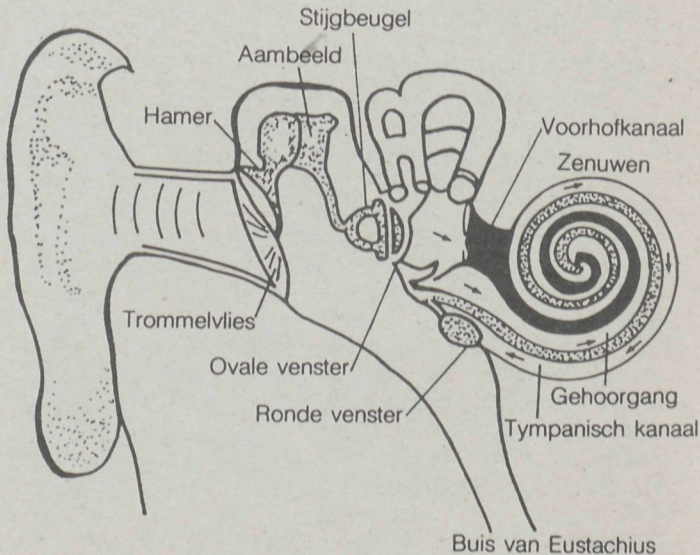
Art. 1 bepaalt: "elke persoon die op het aardoppervlak schade geleden heeft, onder de bij dit Verdrag bepaalde voorwaarden, heeft recht op vergoeding enkel en alleen door het feit dat het vaststaat dat de schade te wijten is aan een zich in de lucht bevindend luchtvaartuig of aan een daar uit vallende persoon of zaak".

Hieruit volgt dat het Verdrag zich uitspreekt voor de objectieve aansprakelijkheid van de houder van het luchtvaartuig en zonder meer de risico-theorie bijtreedt. Geen enkel element betreffende de subjektieve aansprakelijkheid van de houder van het luchtvaartuig wordt in aanmerking genomen. Met andere woorden: het heeft geen belang of deze al of niet enige fout heeft begaan; zelfs bewijs van overmacht komt niet in aanmerking. Toch kan de houder van het luchtvaartuig uitzonderlijk zijn aansprakelijkheid afwijzen. Immers art. 1 vervolgt:

"Er bestaat echter geen aanleiding tot vergoeding indien de schade niet rechtstreeks het gevolg is van het feit dat ze veroorzaakt heeft of indien ze alleen te wijten is aan het feit dat het luchtvaartuig door het luchtruim vliegt overeenkomstig de geldende bepalingen betreffende het luchtverkeer."

Deze laatste zinsnede werd uitdrukkelijk ingelast om geluidsschade door vliegtuigen veroorzaakt tijdens de normale uitvoering van hun vluchten uit de toepassing van het Verdrag te sluiten. Alleen het buitengewone lawaai door het onregelmatig overvliegen veroorzaakt, zou kunnen aanleiding geven tot schadevergoeding op basis van de bepalingen van dit Verdrag, b.v. wanneer de minimale vlieghoogten niet werden geëerbiedigd of wanneer vliegroutes of landingshoeken werden gebruikt in strijd met de luchtverkeersregels. Eén en ander impliceert een zware bewijslast voor de eisende partij.

De konventie biedt uiteindelijk maar weinig waarborgen aan de partikulier omdat de belangrijkste luchtvaartlanden het niet hebben geratificeerd en ook omdat de hinder veroorzaakt



De samenstelling van het oor.

Voor uw milieu-informatie:

- Bibliotheek
- Bemiddeling
- Adressen
- Advies
- Publikaties
- Normen
- Wetgeving
- Techniek
- Bibliografieën
- Referenties
- Audio-visuele middelen

Leefmilieu



Eigen publicaties:

- Juridisch Milieupendium
- Monografieën 'Leefmilieu Nu'
- Reeks 'Leefmilieu-Documentatie'
- Reeks 'Leefmilieu-Dossiers'
- Tweemaandelijks Informatieblad 'Leefmilieu'
- Verslagboek 'Stadsecologie'
- Lessenmap basisonderwijs

Voordelen voor abonnees op het blad 'Leefmilieu' (abonnement 1986: BF 150)

- 20% korting bij aankoop van monografieën 'Leefmilieu Nu' en 'Leefmilieu-Dossiers'
- op aanvraag een gratis exemplaar van de brochures 'Leefmilieu-Documentatie'
- toegang tot de bibliotheek
- prioritaire dienstverlening.



STICHTING LEEFMILIEU v.z.w.

onder de auspiciën van de Kredietbank

p/a Rockoxcomplex - Kredietbank

Kipdorp 11 - 2000 Antwerpen tel.(03)231.64.48

door niet opgestegen vliegtuigen niet in aanmerking komt.

Art. 1382 Burgerlijk Wetboek: het schadelijk gebrek aan vooruitzicht en voorzorg in deze materies, dit wil zeggen het niet verhinderen van lawaai dat redelijkerwijze kon vermeden worden, wordt gesanktionneerd.

Hier moet worden aangestipt dat art. 1382 impliceert dat fout, schade, en oorzakelijk verband worden bewezen, hetgeen opnieuw een zeer moeilijke opgave is.

Art. 544 Burgerlijk Wetboek: dit artikel sanktionneert de foutloze overmatige burenlust. Tot dusver is geen geval bekend waarin toepassing werd gemaakt van art. 544 B.W., op de burenhinder sensu strictu, zodat niet geweten is in hoeverre lawaai van vliegvelden volgens de Belgische rechtbanken de maat van normale buurschapsnaden overschrijdt. Ter zake kan geen volledige immuniteit van de vliegtuigexploitant langer aanvaard worden en een vergoeding voor uitzonderlijk lawaai veroorzaakt door bepaalde vliegtuigtypes dringt zich dan ook op.

MILITAIRE LUCHTVAART

Schade veroorzaakt door militaire vliegtuigen: het stelsel van herstel van schade op het aardoppervlak veroorzaakt door militaire vliegtuigen valt buiten de toepassing van het Verdrag van Rome, en is gebaseerd op oude en onaangepaste, inkoherente teksten.

-De wet van 12 mei 1927 op de militaire op-eisingen.

-Koninklijk Besluit nr. 2562 van 3 mei 1939

regelt de uitvoering van de wet van 12 mei 1927.

-de konventie tussen de verdragsluitende partijen van de NAVO over het statuut van hun militairen, Londen 19 juni 1951, art. 8. Interessant hierbij is de verwijzing naar het vonnis van 3 oktober 1978 van de Vrederechter van Gralogne (Jurisprudence de Liège, nr. 9, 2 december 1978, pag. 71). Hierbij eiste de verzoeker vergoeding voor geleden schade aan het plafond van zijn keuken als gevolg van het overvliegen van zeven Belgische Mirages. Niettegenstaande de Belgische Staat in principe geen enkele fout begaat wanneer hij het Belgisch grondgebied laat overvliegen door militaire vliegtuigen in vredetijd, werd hij nochtans in casu aansprakelijk geacht. Immers, het oorverdovend lawaai en de geweldige trillingen vastgesteld door de rijkswacht in haar proces-verbaal volstonden om te bewijzen dat de staat niet voldaan had aan de algemene verplichtingen tot voorzichtigheid die op iedereen rust krachtens art. 1382 B.W., wanneer hij een vlucht van vliegtuigen inricht of toelaat over een bewoonde zone op een onvoldoende hoogte om het risico van schade te voorkomen waarvan de mogelijkheid kan worden voorzien, rekening gehouden met de trillingen die het voorbijvliegen in functie van hun snelheid en hun aantal teweegbrengen. Het feit dat het plafond reeds een zekere ouderdom vertoont deed geen afbreuk aan het oorzakelijk verband tussen fout en schade, vermits dat het plafond niet ingestort zou zijn zonder de overvlucht.

We kunnen echter besluiten dat de burger toch vrij machteloos staat in deze materie gelet op de enorme bewijslast.

Geert Suy



HOE GROEN IS MIJN KAMP



Buiten de traditionele jeugdverenigingen zoals bijvoorbeeld chiro en scouts, die een algemene sociale ontwikkeling van hun leden nastreven, zijn er nog tal van andere jeugdgroeperingen die echter in tegenstelling tot bovenstaande werken rond een bepaalde interessesfeer en met een welgekozen doelstelling. Zo zijn er in Vlaanderen twee 'jeugdbonden voor natuurstudie' waarbij jonge mensen met interesse voor natuur en milieu kunnen aansluiten.

Dit jaar bestaan deze jeugdbonden samen ongeveer 60 jaar, en vele duizenden jongens en meisjes zijn voor korte of lange periode lid geweest van een dergelijke jongerenorganisatie. Voor velen was het ongetwijfeld de eerste keer dat ze op zo'n nadrukkelijke wijze met de natuur in contact kwamen.



GESCHIEDENIS

Op dit moment zijn er in Vlaanderen twee 'jeugdbonden voor natuurstudie'. Tot ongeveer 4 jaar geleden waren er drie, doch door een fusie kwam hier verandering in. De jeugdbond met het grootste ledenaantal is de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming (JNM) die ontstaan is door een fusie van de Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie (BJN) en de Wielewaal Jongeren (WJ). De tweede jeugdorganisatie is de Vlaamse Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubehoud - Natuur 2000.

De jeugdbond met de langste geschiedenis is/was de BJN die meer dan 25 jaar geleden, nl. in 1959, is ontstaan uit de Antwerpse afdeling van de Nederlandse 'Jeugdbond voor Natuurstudie'. Het ontstaan van deze eerste Belgische jeugdbond situeert zich in een periode waarin de bevolking steeds meer aandacht ging schenken aan de natuur en het milieu rondom zich. Rond deze periode zijn er trouwens nog tal van andere natuur- en milieuverenigingen ontstaan en het was dan ook niet meer dan logisch dat er ook een jongerenorganisatie werd opgericht. Negen jaar later, in 1967, ontstonden de Wielewaal-Jongeren. Zij waren een onderdeel van de ornithologische vereniging 'De Wielewaal', maar de WJ bezaten een onafhankelijke werking. Het meest recent, in 1973, werd Natuur 2000 opgericht.

Omdat de manier van werken, de doelstellingen en doelgroepen van de drie hogervermelde jeugdbonden praktisch identiek waren, werd er afhan-

kelijk van de omstandigheden in mindere of meerdere mate samengewerkt op een aantal vlakken. Dit leidde in 1983, na een proefperiode van één jaar, tot een fusie van BJN en WJ (nu JNM). Ondanks dit feit blijft Natuur 2000 afzonderlijk functioneren.

WERKING

De structuur van zowel JNM als Natuur 2000 is op enkele verschillen na, praktisch dezelfde. De vermelde jeugdbonden beschikken over een minimum en een maximum-leeftijdsgrens. Oorspronkelijk was er voor jongeren vanaf 12 jaar de mogelijkheid om aan te sluiten, doch enkele jaren geleden is deze benedengrens verlaagd tot 8 jaar. De bovengrens ligt onveranderd op 25 jaar.

De beide jongerenorganisaties worden geleid door een hoofdbestuur dat voor de algemene werking zorgt. In Vlaanderen bezitten JNM en Natuur 2000 samen een groot aantal afdelingen. De leiding hiervoor ligt in handen van een afdelingsbestuur. De werking bestaat voornamelijk uit excursies in de onmiddellijke omgeving, waarbij de eventuele afstanden overbrugd worden per fiets of met het openbaar vervoer. Afhankelijk van de afdeling worden er jaarlijks ook enkele busuitstappen ingericht, waarbij natuurgebieden in binnen- en buitenland worden bezocht. Meestal zijn het plaatsen waar jongeren gezien hun (beperkte) mogelijkheden niet zo snel komen. Tijdens de verschillende uitstappen ligt de nadruk voornamelijk op natuurbeleving en natuurstudie. Op eigen initiatief, of eventueel op vraag van derden, wordt ook meegewerkt aan inventarisaties van fauna en flora in natuurgebieden. Buiten de reeds genoemde activiteiten doen verschillende afdelingen ook aan natuurbeheer zoals het maaien van een orchideeënweide of het knotten van wilgen. Ook wordt af en toe aangesloten bij 'akties op straat' om duidelijk te maken dat ook jongeren begaan zijn met natuur en milieu. Omdat er natuurlijk een groot leeftijdsverschil kan zijn tussen de leden van een bepaalde afdeling, wordt er getracht om voor de jongste leden van 8 tot ongeveer 13 jaar een beperkte, autonome werking te ontwikkelen. De regelmaat van activiteiten hangt af van afdeling tot afdeling. Sommige hebben slechts één activiteit per maand, terwijl een naburige afdeling praktisch iedere week wel iets op het programma heeft staan.

Tevens beschikken de beide jeugdbonden elk over verschillende werkgroepen; bijvoorbeeld een vogel-, planten-, en insektenwerkgroep. Deze werkgroepen zijn niet aan afdelingsgrenzen gebonden en hun activiteiten, die aansluiten bij de doelstellingen van de respectievelijke werkgroepen, gaan voornamelijk door in het Vlaamse landsgedeelte.

Een belangrijke activiteit werd nog niet vermeld, nl. de natuurkampen en -weekends. Deze worden georganiseerd door ofwel het hoofdbestuur, het afdelingsbestuur of een werkgroep en gaan voor 90% in eigen land door. Ieder jaar worden er heel wat van deze weekends en kampen georganiseerd en de aandacht gaat tijdens die periodes meestal naar een combinatie van natuurbeleving, natuurstudie, natuurbescher-

ming en natuurbeheer. Af en toe gaan er ook kampen door waarbij de aandacht uitsluitend gaat naar één van de hiervoor genoemde doelstellingen. Zo zijn er ieder jaar enkele 'knot-weekends', die doorgaans heel wat leden aantrekken.

In verband met de structuur van de beide jongerenorganisaties moet nog opgemerkt worden dat ze over verschillende tijdschriften beschikken. Allereerst zijn er één of meerdere 'bonds-publikaties' die automatisch naar alle aangesloten leden verzonden worden. Anderzijds geven de verschillende afdelingen en werkgroepen ook een tijdschrift uit.

JE BENT JONG EN JE WILT WAT

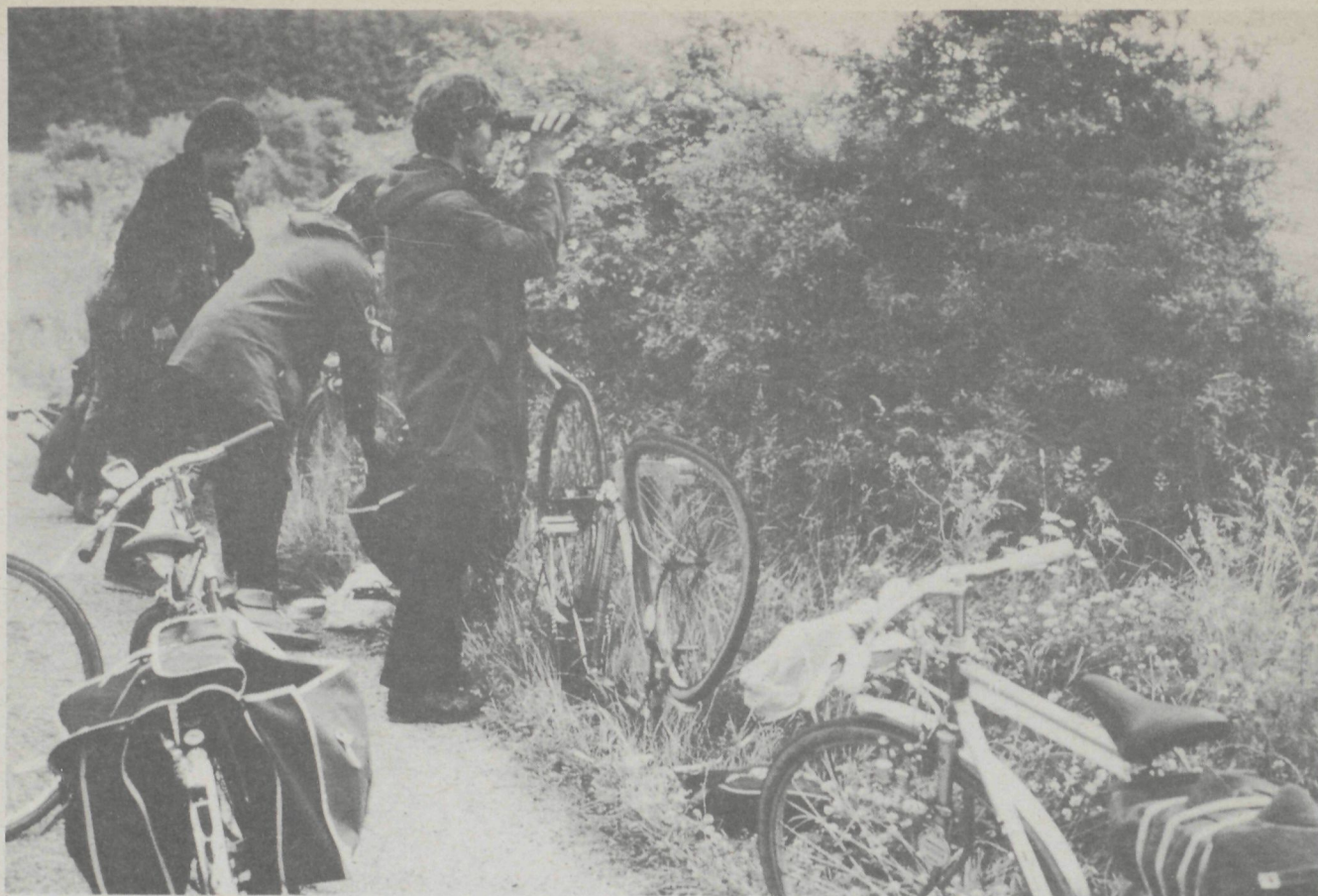
Kenmerkend voor de twee jeugdbonden voor natuurstudie is echter de stelling "voor de jeugd, door de jeugd", dit in tegenstelling tot andere natuur- en milieuverenigingen die zich naar jongeren richten, zoals bijvoorbeeld de Pandaklub waar ook volwassenen van ouder dan 25 jaar mee in de leiding zitten.

Bieden die jongerenorganisaties nu enkel een aangenaam tijdverdrijf of doen ze aan natuur- en milieu-educatie? Het is ongetwijfeld een combinatie van beiden!

Wanneer je als lid van een jeugdbond deelneemt aan de activiteiten die bijvoorbeeld door een afdelingsbestuur worden ingericht, doe je in de eerste plaats aan **natuurbeleving**. Op zo'n moment beleef je op een meestal aangename wijze de natuur rondom je. Het kan op heel wat verschillende manieren... Een mistige vroegochtend excursie in de heide op zoek naar de laatste korhoenders, ... op je rug in de zon op een pas gemaaid grasland, ... het uitwisselen van waarnemingen op het einde van een vermoeiende doch boeiende wandeling of het opwarmen bij een te klein straalkacheltje in een kampboerderij na een bitter koude en regenachtige dag. Dit alles zorgt ervoor dat je op zo'n moment 'kennis' maakt met 'de natuur', en het is dan ook op zo'n moment dat de 'educatie' begint.

Op de tweede plaats komt dan de **natuurstudie**. Je wil als enthousiast jeugdbondslid weten hoe planten en dieren heten, en deze kennis verkrijg je door aandachtig te luisteren, rond te kijken, door vragen te stellen ... vele vragen, én door zelf vaststellingen te doen. Op deze manier krijg je niet alleen een grote algemene kennis i.v.m. onze inlandse fauna en flora, maar voor een groot aantal leden betekent dat ook het begin om zich te 'specialiseren' in bepaalde onderwerpen zoals bijvoorbeeld vogels, zoogdieren of paddestoelen. Automatisch wordt ook de kennis die verworven werd doorgespeeld aan de andere afdelingsleden via het tijdschrift, een diavoordracht of tijdens de volgende excursies.

Het kan niet anders of op een gegeven moment constateer je de achteruitgang van de natuur en de bedreiging van het milieu. Maar vele jeugdbondsliden zetten zich in en pogen ons leefmilieu te **beschermen**. Op welke manier hieraan gewerkt wordt hangt af van afdeling tot afdeling. Een eerste afdeling zal z'n werking



bijvoorbeeld toespitsen op natuurbeheer, terwijl een tweede afdeling eerder aan milieubeschermingsakties werkt. Veel hangt af van de omstandigheden waarmee je binnen de afdeling gekonfronteerd wordt, en van de interesse van de leiding.

VRUCHTEN, VRAGEN EN ZELFKRITIEK

Inderdaad - ongetwijfeld wordt dit dikwijls onderschat - de 'leiding' is, zowel op het vlak van hoofdbestuur, afdeling of werkgroep doorslaggevend. Om te slagen in de doelstellingen van de jeugdbonden, nl. natuurstudie en milieubescherming, zijn mijn inziens twee zaken noodzakelijk. Ten eerste een algemene kennis van natuur en milieu, of een zekere specialisatie i.v.m. een bepaald aspect hiervan. Zeker zo belangrijk is de deskundigheid waarmee je de activiteit aanbrengt en in goede banen leidt. Volgens mij zijn er echter te weinig bestuursleden die dat inzien. Het 'losse karakter' dat eigen is aan de jeugdbonden voor natuurstudie, zorgt er in een aantal afdelingen voor dat men zo maar wat z'n gang gaat, terwijl het zeer nuttig zou zijn om af en toe eens aan zelfkritiek te doen. Ik twijfel er niet aan dat zo'n zelfevaluatie de werking en het voortbestaan van de afdeling ten goede komt.

In hoeverre werpt het bestaan van een 'jeugdbond voor natuurstudie' blijvende vruchten af? Veel hangt natuurlijk af van de wijze waarop je betrokken bent geweest bij de werking van de 'bond'.

Hoewel er geen onderzoek naar werd verricht is het echter vrij eenvoudig om vast te stellen dat deze jongerenorganisaties een vrij belangrijke

bijdrage hebben geleverd in de algemene vorming van een groot aantal mensen. Voornamelijk weerspiegelt zich dat op twee terreinen, nl. de hobby's en/of beroepskeuze van "ex-jeugdbondsleden". Voor een aantal mensen is het de start geweest om de interesse in natuur en milieu via één of meerdere vrijetijdsbestedingen tot uiting te brengen. Een voorbeeld hiervan zijn enkele plaatselijke werkgroepen (Werkgroep Hoboken Polder, Werkgroep Oude Landen, Werkgroep Natuurbehoud Linkeroever) die gedurende de jaren '70 in het Antwerpse werden opgericht, en die sindsdien actief zijn rond bepaalde bedreigde natuurgebieden. Het valt niet te ontkennen dat leden van de verschillende jeugdbonden een belangrijke steun hebben geleverd bij de oprichting, en bij de werking van deze werkgroepen. Een ander voorbeeld is ons eigen Centrum Voor Natuurbeschermingseducatie dat, hoewel onrechtstreeks, ontstaan is uit de werking van de Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie. Ik beperk mij hier tot het geven van twee voorbeelden, maar i.v.m. vrijetijdsbesteding op het vlak van natuur en milieu zijn natuurlijk tientallen voorbeelden op te sommen.

Wat de beroepskeuze en de noodzakelijke studie daarover betreft, heb ik bijvoorbeeld in de BJN (later JNM)-afdeling Antwerpen kunnen vaststellen dat er ieder jaar weer enkele leden waren die een keuze maakten waarbij natuur en milieu betrokken is. De keuze voor studierichtingen zoals biologie, milieukunde, milieusanering, wetenschappen of aardrijkskunde, komen geregeld voor. Het zou mij verbazen moest een dergelijke tendens in andere jeugdafdelingen ontbreken.

PLEIDOOI VOOR EEN JEUGDBOND

Ongeveer 25 jaar geleden werd de eerste 'Jeugdbond voor Natuurstudie in Vlaanderen' opgericht, om later gevolgd te worden door nog enkele andere. Sindsdien hebben de vermelde jongerenorganisaties heel wat keren hun nut bewezen en dat zullen ze in de toekomst ongetwijfeld blijven doen.

Ondanks de onvermijdelijke moeilijkheden die elke vereniging kenmerkt zijn de jeugdbonden er via hun eigen 'niet gebonden' werking in geslaagd een bijdrage te leveren aan een groeiend natuur- en milieubesef bij vele jonge mensen. Het zou zeer nuttig zijn een algemene evaluatie te verrichten, op alle vlakken. Aan de hand

van de resultaten kan dan de te volgen weg uitgestippeld worden voor de toekomst.

Tot slot wil ik pleiten voor één Vlaamse jeugdbond voor natuurstudie. Het lijkt mij onzinnig om binnen eenzelfde geografisch geheel over twee praktisch identiek werkende jeugdorganisaties te beschikken. Door de fusie van BJN en WJ tot JNM is reeds bewezen dat het kan. Een jeugdbond voor het Vlaamse landsgedeelte zou de strijd voor een beter leefmilieu vanuit de jongeren zeker bevorderen. Ik wil hierbij dan ook alle leden van de verschillende bonden oproepen te werken aan het vormen van één jeugdbond voor natuurstudie in Vlaanderen.

Gie Robeyns



ANNONCE

De Wakkere Burger vzw vraagt **gewetensbe-
zwaarde** voor snelle indiensttreding.

Voornaamste taken:

redaktiewerk tijdschrift Terzake en andere publi-
katies, studie- en dokumentatiefunctie omtrent
gemeentelijk beleid, en van zodra voldoende
ingewerkt ook mee begeleiden van activiteiten.
Liefst ervaring in plaatselijke adviesraden en/of
aktiegroepen.

Plaats van tewerkstelling: Brussel.

Kontaktpersoon: Filip Trenson, 02/241.88.33.

GRAAF LIPPENS OVERLEDEN

Zopas vernamen we dat de 74-jarige graaf L. Lippens plotseling is overleden. Met zijn dood verdwijnt een pionier van de natuurbescherming. Alhoewel hij de laatste jaren meer en meer kritiek kreeg n.a.v. zijn uitspraken rond de jacht, heeft hij toch een heleboel gepresteerd op natuurbeschermingsvlak. Zo kon hij als burge-meester van Knokke als eerste de strandjacht verbieden (de andere badplaatsen volgden kort daarna), hij was ere-voorzitter van de BNVR, de stichter van het natuurreservaat Het Zwin. Bovendien schreef hij enkele zeer waardevolle boeken over ornithologie, o.m. de gekende "Atlas van de vogels van België en West-Europa".

DV

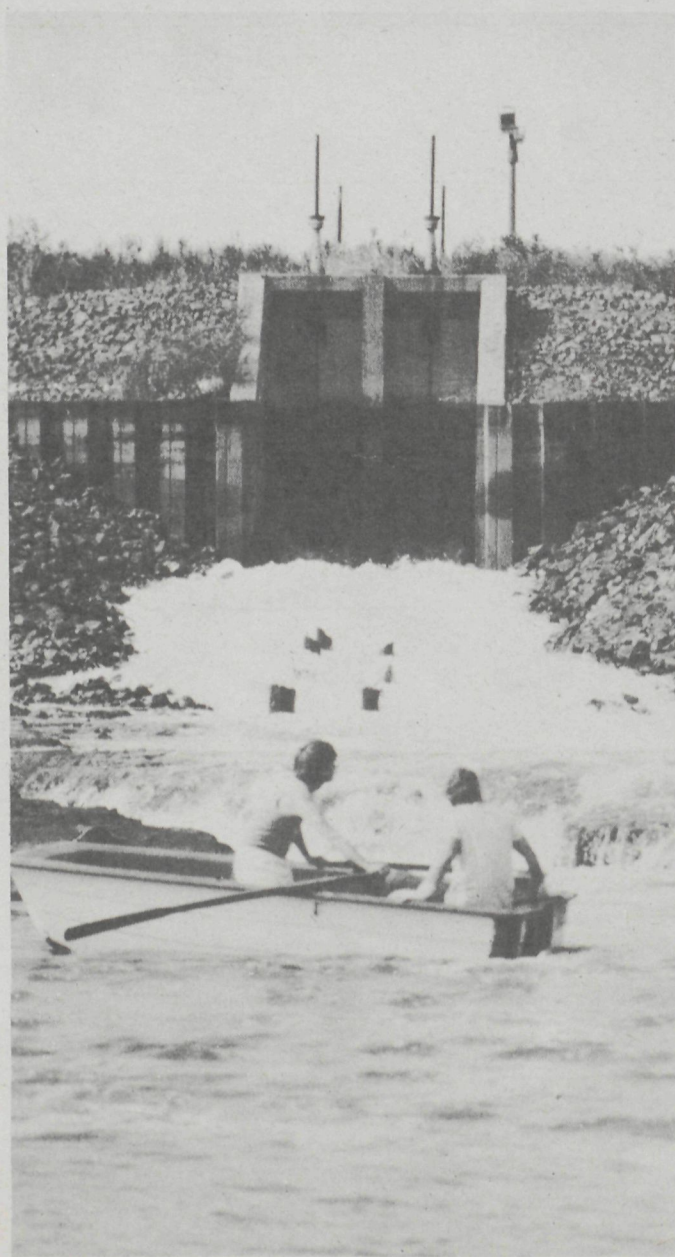
DE BIOLOGISCHE KWALITEIT VAN DE EEN BILAN OVER 1985

In 1979 gaf het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie (IHE) een kaart uit over de biologische kwaliteit van de waterlopen in België. Met biologische kwaliteit wordt het resultaat van alle mogelijke invloeden op de levensgemeenschap van een rivier bedoeld. Hierbij speelt uiteraard de verontreiniging te wijten aan lozingen van huishoudelijk en industrieel afvalwater de belangrijkste rol.

In 1985 actualiseerde het IHE dit beeld aan de hand van gegevens verzameld door verschillende laboratoria in ons land.

De onderstaande tekst behandelt enkel de Vlaamse situatie en trekt - waar mogelijk - een vergelijking met de situatie van 1979. Daaruit besluit het IHE dat een langzame sanering van het Belgische oppervlaktewater optreedt o.a. dankzij een aantal waterzuiveringsstations. Toch blijft de kwaliteit van de waterlopen in Vlaanderen zeer bedenkelijk. Dat ziet u samengevat in de schematische tabel die een visuele voorstelling geeft van deze kwaliteit.

Vanzelfsprekend is het in dit korte bestek onmogelijk - én ongezond voor uw leesgenot - om de vele plaatselijke problemen of kwaliteitsverbeteringen in de diverse zijbeken te illustreren. We beperken ons dus tot een globaal beeld.



DE IJZER EN HET KUSTBEKKEN

De waterkwaliteit van de IJzer is in 1984 op vele plaatsen verbeterd. Dit geldt bij zijn intrede in België aan de Franse grens, waar de waterkwaliteit goed te noemen is evenals voor zijn verder verloop tot Diksmuide waar de kwaliteit middelmatig is. Onder invloed van zwaar verontreinigde zijbeken zoals de Haringbeek, de Poperingevaart, de Ieperlee en de Handzamevaart, wordt de IJzer slecht telkens afwaarts van hun mondingen.

De meeste kanalen en vaarten in het ambtsgebied van de Waterzuiveringsmaatschappij van het Kustbekken vertonen weinig of geen kwaliteitsveranderingen t.o.v. 1979, tenzij enkele lokale verschillen die slechts door het groter aantal meetpunten aan het licht komen. Uitzondering hierop vormt het nu zeer zwaar verontreinigde Kanaal Veurne-Nieuwpoort.

Een belangrijke verbetering dient nochtans vermeld voor het Kanaal tussen Brugge en Oostende, dankzij de werking van de waterzuiveringsinstallatie te Brugge sinds 1985.

DE LEIE

Net zoals in 1979 is de Leie in 1984 een zwaar verontreinigde rivier. De grensoverschrijdende vervuiling vormt er een ernstig probleem. Daarenboven zijn de sterk verontreinigde zijbeken zoals de Geluwebeek, de Heulebeek, Mandel en de Gaverbeek verantwoordelijk voor het uitblijven van enig herstel.

Het kanaal Roeselare-Leie daarentegen krijgt in 1984 een betere kwotering dan in 1979 en heeft een middelmatige kwaliteit. Nochtans is dit kanaal zoals vele andere onderhevig aan eutrofiëringsverschijnselen (algenbloei en verrottingsprocessen).

DE SCHELDE

Het Scheldewater aan de Franse grens is de laatste jaren beduidend verbeterd tot een matige kwaliteit. Hieruit mag men afleiden dat de vuilvracht afkomstig van Frankrijk is gedaald.

De afname van de kwaliteit afwaarts van Doornik

E WATERLOPEN IN VLAANDEREN

en de verdere verontreiniging afwaarts van Outrijve, is geenszins verwonderlijk als men bedenkt dat buiten de vele rechtstreekse lozingen, er ook nog sterk vervuilde bijrivieren in uitmonden; o.m. de Spierre en de Rone.

Enkele bijrivieren zoals de Markebeek en de Zwalm vertonen een nog redelijke kwaliteit, maar deze hebben weinig effect op het Scheldewater zelf dat o.i. door lozingen (Zwijnaarde) zeer slecht blijft. Daarentegen heeft het Kanaal Kortrijk-Bossuit in 1984 een betere kwaliteit dan in 1979.

Afwaarts van Gent blijft de Schelde zeer zwaar verontreinigd. Twee derden van de totale vuilvracht van de Schelde wordt veroorzaakt door haar benedenrivieren. Hierin spelen Dender, Zenne en Dijle een belangrijke rol. De industrie uit het Antwerpse havengebied veroorzaakt ook een belangrijke vervuiling, die echter de laatste jaren sterk werd verminderd door de inspanningen op waterzuiveringsgebied, geleverd door de grote industrieën ten noorden van Antwerpen.

DE DENDER

De Dender is een traagstromende rivier met klein brondebiet. Reeds bij haar ontstaan in Wallonië wordt de Dender zwaar organisch belast door de westelijke Dender. Door haar afhankelijkheid van de neerslag verlopen de zelfreinigingsprocessen afwaarts zeer moeilijk en worden perioden met algenbloei en verrottingsverschijnselen vastgesteld.

De resultaten van 1980 kunnen als volgt worden samengevat:

-Westelijke Dender: zeer zwaar verontreinigd met bijna permanente anaërobe situatie.

-Oostelijke Dender en Kanaal Ath-Blaton: beide met middelmatige waterkwaliteit.

-Dender van Ath tot Deux-Acres: zwaar organisch belast.

-Deux-Acres tot Geraardsbergen: lichte verbetering.

-Geraardsbergen tot Ninove: middelmatige kwaliteit, gepaard gaande met perioden van algenbloei en vissterften; vooral einde voorjaar en in de zomer.

-Ninove tot Denderleeuw: zeer slechte kwaliteit (enkele bedrijven).

-Denderleeuw tot Dendermonde: zeer zware verontreiniging met dikwijls anaërobe situaties in de zomer.

Ook de meeste bijrivieren van de Dender, met o.m. de Mark, Bellebeek en Molenbeek, bevinden zich in een bedenkelijke staat.

DE ZENNE

De Zenne werd uitvoerig bestudeerd in 1984. Het gedeelte van de Zenne (Senne) gelegen op Waals grondgebied mag beschouwd worden als middelmatig goed. Dit geldt zowel voor

het stroomgebied van de Senne als van de Senette, niettegenstaande beide rivieren in hun brongebied zwaar verontreinigd worden en ook nog enkele zwaar verontreinigde beken zoals de Brainette en de Thines ontvangen. Opmerkelijk stelt zich, dat sommige stroken een goede biologische kwaliteit bezitten, als gevolg van zelfzuivering (b.v. opwaarts centrum Tubize).

Op Vlaams grondgebied gaat de kwaliteit van de Zenne drastisch achteruit, ten gevolge van de afvalwaters van Tubize en de industriële afvalwaters te Lembeek en Halle.

Op het grondgebied van Buizingen wordt de biologische kwaliteit van de Zenne definitief zeer slecht en dit blijft zo tot aan de Rupel, als gevolg van de honderden afvalwaterlozingen in het Brusselse. Ook de meeste zijbeken van de bovenlopen van de Zenne zijn zeer zwaar verontreinigd.

De waterkwaliteit van het kanaal Brussel-Charleroi wordt geregeld gestoord door zware verontreiniging afkomstig van de Senne en vooral van de Hain. Hierdoor ontstaan dikwijls vissterften door zuurstofgebrek.

De minder goede kwaliteit van het kanaalwater wordt ook in de hand gewerkt door het onregelmatig overstorten van water uit de Zenne en zijn zijbeken in het kanaal.

DE DIJLE

Zowel in het Waals als in het Vlaams Gewest is de Dijle een zwaar verontreinigde rivier. In haar brongebied wordt de Dijle vrij snel verontreinigd door afvalwaters van Vieux-Genappe te Bousval. Vervolgens wordt de Dijle te Court Saint-Etienne zeer zwaar verontreinigd door de vuilvracht afkomstig van Mont-Saint-Guibert die via de Orne en de Thyle in de Dijle terecht komt.

De Thyle zelf is een rivier van middelmatig goede kwaliteit met propere zijbeken. De Orne daarentegen heeft beken met middelmatig goede waterkwaliteit, doch wordt, zoals vermeld, ter hoogte van Mont-Saint-Guibert zeer zwaar vervuild.

Afwaarts van Waver zorgen de Pisselet en de Train nog voor een lichte verbetering van de Dijle, hetgeen afwaarts de monding van de Laan, opnieuw ongedaan wordt gemaakt.

Verder stroomafwaarts herstelt de Dijle zich geenszins. De waterkwaliteit van de Nethen is wisselend maar periodisch zeer slecht. De Vaalbeek draagt dankzij een goed zelfreinigend vermogen niet bij tot de vervuiling van de Dijle. De IJse is ondanks een duidelijk aanwezig zelfreinigend vermogen nog zwaar vervuild. De Leigracht 2027, 2262 en 2025 links en rechts van de Dijle gelegen dragen niet bij tot de vervuiling van de Dijle. In Leuven ontvangt de Dijle eerst de - vooral in de benedenloop

(stedelijk gebied) - sterk vervuilde Molenbeek. De Voer herstelt zich niet van de zware vuilvracht van Tervuren die te Vossem geloosd wordt. Alle waterlopen die van Leuven tot Werchter in de Dijle stromen, zijn uiterst sterk verontreinigd.

Het kanaal Leuven-Mechelen ontvangt verontreinigd water te Leuven afkomstig van de Voer.

Dankzij de zelfreinigingsprocessen wordt de kwaliteit matig goed tussen Tildonk en Hofstade. Afwaarts van Mechelen en ter hoogte van het Zennegat daalt de kwaliteit door instromend Dijle- en Zennewater bij lage waterstanden.

BEKKEN VAN DE DEMER

Over zijn hele loop kent de Demer een slechte waterkwaliteit. Twee stroken met zeer zware verontreiniging tekenen zich af, voornamelijk de strook Bilzen en Hasselt.

De bijrivieren van de Demer vertonen een variabele waterkwaliteit als men ze onderling vergelekt.

-De Velpe: doorstroomt een landelijk gebied met matige verontreinigingslast. De waterkwaliteit is er behalve te Boutersem redelijk goed, o.m. in de strook tussen Hoeleden en Kortenaaken. In dit gebied komen echter geregeld pieklozingen (veeteelt) deze kwaliteit drastisch verstoren.

-De Gete: ontstaat door samenvloeiing van de Kleine en de Grote Gete te Budingen en bezit een slechte waterkwaliteit. Deze kwaliteit is grotendeels te wijten aan de Grote Gete, die vooral te Hoegaarden en Tienen zwaar organisch belast is. In zijn benedenloop blijft de Grote Gete zwaar verontreinigd. Ook de Kleine Gete is verontreinigd in zijn benedenloop. De Melsterbeek, die de Gete vervoegt ter hoogte van Herk-de-Stad, is tevens zeer zwaar organisch verontreinigd vooral door lozingen in Sint-Truiden, zowel van industriële puntlozingen als huishoudelijke lozingen.

-Herk: De bovenloop van de Herk tot Alken geeft een matige waterkwaliteit. Kritische punten zijn gelegen te Rukkelingen-Loon en Hoepertingen-Gotem. Vanaf Alken wordt de Herk zwaar verontreinigd door enkele industriële lozingen en door lozing van huishoudelijke afvalwaters. Na een lichte verbetering wordt de Herk nog belast door een lozing te Stevoort om, als zwaar verontreinigde beek, in de Gete uit te monden, welke op zijn beurt uitmondt in de Demer.

-De Mombeek: heeft aanvankelijk een matige kwaliteit, doch verslechtert tussen Jesseren en Guigoven (Kortesseem) door lozing van deze gemeenten. Afwaarts van Guigoven is de kwaliteit middelmatig.

-De bijrivieren afkomstig uit Midden-Limburg bezitten een middelmatige waterkwaliteit (o.m. Zwarte Beek, Mangelbeek, Hangbeek, Zonderikbeek).

De Stiemer- en Kaatsbeek zijn zeer sterk verontreinigd door lozingen in Genk-Centrum en vooral Genk-Zuid. Het Zwart Water heeft een uiterst slechte waterkwaliteit door industriële lozingen in Tessenderlo.

BEKKEN VAN DE RUPEL EN DE NETE

Het bekken van de Kleine Nete bestaat hoofd-

zakelijk uit twee vertakte bekenstelsels, namelijk de Aa en de Kleine Nete. In de bovenlopen en in hun zijbeken vertonen deze beken een goede tot matige waterkwaliteit.

Vooraf de Aa wordt verontreinigd stroomopwaarts van Turnhout, te Gierle, te Lille en te Vorselaar, zodat de waterkwaliteit opwaarts van de uitmonding in de Kleine Nete slecht wordt, ondanks de actieve zelfzuivering in deze rivier. Ook de lozingen van Herentals dragen bij tot de verslechtering van de kwaliteit in de beneden Kleine Nete.

Het bekken van de Grote Nete bezit tevens een sterk vertakt bekenstelsel. De talrijke beken waaruit de Grote Nete ontstaat hebben doorgaans een matige waterkwaliteit. De Grote Laak daarentegen is zeer zwaar verontreinigd door industriële lozingen en veroorzaakt de slechtere waterkwaliteit afwaarts van zijn uitmonding in de Grote Nete. Ook de Calsterloop wordt zwaar verontreinigd. Verder stroomafwaarts tot aan de samenvloeiing met de Beneden Nete blijft de Grote Nete van slechte kwaliteit. De Beneden Nete en de Rupel hebben een kwaliteit die schommelt tussen slecht en zeer slecht.

MOERVAART, DURME MET ZUIDLEDE EN KANAAL VAN STEKENE

De Moervaart begint bij de monding van de Zuidlede in de Durme. De afwatering gebeurt naar het Zeekanaal Gent-Terneuzen. Vanaf de monding van het kanaal naar Stekene is de Moervaart zeer zwaar verontreinigd door een sterke agrarische belasting.

De Durme is een zijtak van de Schelde en loopt van Tielrode tot Lokeren (Daknam) waar ze van naam verandert en de Moervaart wordt genoemd. Te Lokeren bevindt zich op de Durme een dam waardoor het stroomopwaartse deel niet meer aan getij onderhevig is. Stroomafwaarts van de dam is de Durme verontreinigd door het instromende Scheldewater. Stroomopwaarts van deze dam heeft het Durmewater een goede waterkwaliteit.

Het Kanaal van Stekene of Stekense Vaart wordt vooral verontreinigd door de restvervuiling van het zuiveringsstation van de stad Sint-Niklaas (overbelast) en door de niet behandelde rioolwaters van het zuiveringsgebied Sint-Niklaas en omliggende gemeenten.

De Zuidlede heeft een goede tot matige kwaliteit. De voornaamste verontreiniging heeft een agrarische oorzaak.

DE MARK EN DE KLEINE AA

De Mark is over de ganse lijn zwaar organisch verontreinigd. Bij de Nederlandse grens is de toestand iets verbeterd, hoewel de kwaliteit daar ook slecht is.

De Kleine Aa daarentegen heeft in zijn bovenloop een matige waterkwaliteit. Deze verslechtert naar Nederland toe, terwijl voorbij Poppel zeer zware verontreiniging optreedt.

BEKKEN VAN DE MAAS N.O. LIMBURG

De Dommel bezit in de omgeving van zijn bronnen een goede waterkwaliteit. De afvalwaters van Peer zorgen echter voor een plaatselijk zware verontreiniging, waardoor de Dommel

over de rest van zijn verloop tot aan de grens van matige kwaliteit blijft.

De Warmbeek bezit een goede waterkwaliteit, behalve afwaarts van Grote Brogel. Aan de Nederlandse grens is ze van uitstekende waterkwaliteit.

De Abeek wordt reeds bij de bron bezoedeld door rioolozingen. Door zelfzuivering en aëratie evolueert de waterkwaliteit van slecht naar goed en tot matig, telkens afwaarts van nieuwe zware verontreinigingen (Grote Brogel). De Breëstadbeek en Soerbeek kunnen vergeleken worden met een open riool.

Ook de Itterbeek ontvangt reeds aan haar oorsprong rioolozingen (Gruitrode). Het zelfreinigend vermogen blijkt er hoog te zijn, want voor Opitter zijn er terug rioolozingen, zodat telkens de beek een wooncentrum voorbijstroomt, de waterkwaliteit daalt en terug verbetert door zelfzuivering.

De Witbeek en de Bosbeek hebben zeer zuiver water in de omgeving van hun bronnen. Door de restvervuiling van het zuiveringsstation te Neeroeteren daalt de biologische kwaliteit lichtjes in de Witbeek. Van As tot Maaseik heeft de Bosbeek een goede waterkwaliteit. Stroomafwaarts te Maaseik daalt de kwaliteit een weinig door de lozing van huishoudelijke afvalwaters.

BEKKEN VAN DE MAAS Z.O. LIMBURG

Reeds in de nabijheid van de bron wordt de Jeker verontreinigd.

Deze verontreiniging neemt toe afwaarts van Waremmes, verslechtert in de omgeving van Tongeren en vermindert lichtjes afwaarts van Sluizen om wisselend een redelijke kwaliteit te bereiken te Kanne.

De Berwinne heeft in zijn bovenloop een zeer goede waterkwaliteit. Afwaarts van Neufchâteau, in de benedenloop, wordt evenwel de maximale waarde niet behaald.

De Maas zelf vertoont in het Limburgse gebied doorgaans een middelmatige waterkwaliteit.

BESLUIT

Dit geaktualiseerd overzicht schetst in grote lijnen de langzaam op gang komende sanering van de oppervlaktewateren in België.

Voor wat Vlaanderen betreft citeren we: de minder zware vervuiling van de IJzer vanuit Frankrijk, de verbetering van het Kanaal Brugge-Oostende dankzij het waterzuiveringsstation te Brugge, de betere kwaliteit van het Kanaal Roeselare-Leie en het Kanaal Kortrijk-Bossuit, de minder zware vervuiling van de Schelde aan de Franse grens, de strookgewijze verbeteringen in het gebied van de Kleine en Grote Nete dankzij de waterzuiveringsstations in de provincie Antwerpen, de verbeterde toestand van enkele kleinere waterlopen in de provincie Limburg (Dommel, Warmbeek, Bosbeek).

Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie

Personen die niet tot de Openbare Diensten behoren kunnen de brochure: "De biologische kwaliteit van de waterlopen in België: een bilan voor 1985" bekomen door storting van 100 fr. op rek.nr. 000-2002200-23, Openbare Schatkist, met als vermelding "artikel 66.08.00.70.17 IHE programma 2112/86/07".

OVERZICHT

IJzer en Kustbekken

-Vanaf de Franse grens tot Diksmuide	3 - 4
-Mondingen van Haringbeek, Poperingevaart, Ieperlee en Handzamevaart in IJzer	2
-Kanalen en vaarten van het kustbekken	2
-Kanaal Veurne-Nieuwpoort	1
-Kanaal Brugge-Oostende	3

De Leie

-Leie	1
-Kanaal Roeselare-Leie	3

De Schelde

-Schelde	1
----------	---

De Dender

-Geraardsbergen tot Ninove	3
-Ninove tot Denderleeuw	1
-Denderleeuw tot Dendermonde	1
-Zijrivieren van de Dender	1 - 2

Zenne

-Op Vlaams grondgebied	1
-Zijbeken van de bovenlopen van de Zenne	1
-Kanaal Brussel-Charleroi	2

Legende

5 = zeer goede biologische kwaliteit
4 = goede biologische kwaliteit
3 = middelmatige biologische kwaliteit
2 = slechte biologische kwaliteit
1 = zeer slechte biologische kwaliteit
0 = zeer zwaar verontreinigd

Bekken van de Rupel en de Nete

-Bovenlopen van de Aa en de Kleine Nete	3 - 4
-Beken van de Grote Nete	0 - 1
-Beneden Nete en Rupel	1 - 2

Moervaart, Durme met Zuidlede en Kanaal van Stekene

-Moervaart	0
-Durme	1
-Kanaal van Stekene	1 - 2
-Zuidlede	3 - 4

Dijle		Mark en de Kleine Aa	
-De Dijle	1	-Mark	0 - 1
-Dijle vanaf Leuven	1	-Kleine Aa	0 - 3
-Kanaal Leuven-Mechelen	2 - 3	Bekken van de Maas N.O. Limburg	
Bekken van de Demer		-Dommel	0 - 1
-Demer	1 - 2	-Warmbeek	4 - 5
-Velpe	1 - 4	-Abeek	2 - 4
-Grote Gete	1	-Witbeek en Bosbeek	4 - 5
-Kleine Gete	2 - 3	Bekken van de Maas Z.O. Limburg	
-Herk	3	-Jeker	1 - 3
-Mombeek	3	-Maas in Limburg	3

frontlijn

KORTGEDING BBL

Omdat de gevoeligheid voor de kernenergieproblematiek na de ramp in Tsjernobyl hoog ligt, organiseerde VAKS in samenwerking met BBL op 25 mei jl. een manifestatie in Antwerpen. Zonder de toon aan te slaan van "we hebben het altijd gezegd ..." neemt de milieubeweging de gelegenheid te baat om het (kern-)energiebeleid van de regering terug in vraag te stellen. De Bond Beter Leefmilieu vroeg trouwens, bij monde van zijn voorzitter, hierover een onderhoud aan met premier Martens. Na de recente gebeurtenissen in Tsjernobyl, mogen we terecht een groot voorbehoud maken voor de achtste kerncentrale die in Doel zou gebouwd worden. Het gaat hier immers over een nieuw type met een vermogen van 1400 MW. In een van de dichtstbevolkte gebieden ter wereld, op een boogscheut van de Antwerpse agglomeratie, die in verkeerde weersomstandigheden nauwelijks te evakueren is, wil men doorgaan met de waanzin. Lekken in deze centrales zullen veel ernstiger gevolgen hebben dan in de Oekraïne. De aanwezigheid van andere gevaarlijke industrieën en de gevaarlijke transporten op de Schelde maken er de situatie niet veiliger op. Zelfs de werknemers van Doel vertrouwen de zaken niet helemaal meer. Zij lieten blijken dat wat hen betreft er beter een kolencentrale in Limburg komt. En gelijk hebben ze.

BBL IN BEROEP

Sinds het arrest van 19 november 1982, verleend door ons hoogste gerechtshof, het Hof van Kassatie, is het duidelijk geworden dat milieuverenigingen de grootste moeilijkheden zouden onder vinden in geval zij wensten te procederen voor burgerlijke rechtbanken. Het Hof van Kassatie had immers n.a.v. het beruchte Eikendaal-arrest beslist dat het optreden in rechte ter verdediging van kollektieve belangen als onontvankelijk dienden beschouwd te worden ingevolge gebrek aan belang. Vooral door de rechtsleer werd het arrest van het Hof van Kassatie fel bekritiseerd.

Ook in politieke kringen werd gevoeld dat het niet langer opging om aan milieubewegingen vorderingsrecht te ontzeggen. In functie van het bekomen van dit vorderingsrecht werden een paar wetsvoorstellen ingediend. Wetsbepalingen terzake zijn echter tot op vandaag uitgebleven.

N.a.v. de kernramp in Tsjernobyl is duidelijk geworden dat ook bij ons een dreigende gevaarsituatie aanwezig is. Bond Beter Leefmilieu lanceerde voor enkele weken een dagvaardiging in kortgeding tegen de Belgische staat, welke aanhangig werd gemaakt bij de Rechtbank van 1ste Aanleg te Brussel, ter bekendmaking van een rampenplan. De sfeer van geheimzinnigheid waarin de Belgische staat het probleem wenst te houden, en met konkrete bewijzen voorhanden dat de op heden bestaande rampenplannen absoluut onafdoende zijn, hadden de Bond Beter Leefmilieu hiertoe genoodzaakt.

Ter staving van de onontvankelijkheid van de vordering, beriep de Bond Beter Leefmilieu zich o.m. op art. 11 van het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens. Dit artikel voorziet in de vrijheid van vereniging, welke uiteraard niet mag beperkt blijven tot een louter platonisch recht van aanklacht, doch vorderingsrecht inhoudt. De rechtbank van 1ste Aanleg van Brussel heeft echter in een uiterst summier motivering zich aangesloten bij wat genoemd wordt "het wijs oordeel van het Hof van Kassatie".

De kans om de stelling van het Hof van Kassatie te verlaten, is duidelijk niet aangegrepen. Aan de politici thans om met vereende kracht de nodige druk uit te oefenen opdat het ter tafel liggende wetsvoorstel effectief zou resulteren in een wetsbepaling terzake.

Inmiddels tekent de Bond Beter Leefmilieu wel hoger beroep aan tegen de verleende uitspraak.

GS

ONMIDDELLIJKE SLUITING VAN 31 KERNCENTRALES IN EUROPA GEVRAAGD

Het European Environmental Bureau (EEB) vraagt de onmiddellijke ontmanteling van 31 potentiële Tsjernobyl's in de Europese Gemeenschap. Uit een recent onderzoek van "Les Amis de la Terre-Frankrijk" en "Greenpeace-Frankrijk" blijkt dat 30 kernreactoren van het type UNGG (Uranium Natural Graphite Gaz) of van het zgn. MAGNOX - type geen veiligheidskoepel bevatten die in staat is radioactieve wolken vast te houden op een moment dat er iets fout loopt met de reaktor. Deze reactoren situeren zich op de volgende plaatsen:

-in Spanje (1): Vandellos (UNGG-type).

-in Frankrijk (4): alle van het UNGG-type, waarvan 2 in Saint Laurent des Eaux, één in Bugey en één - in herstelling - in Chinon.

-In het Verenigd Koninkrijk (24): alle van het MAGNOX-type, waarvan 2 in Berkeley, 2 in Bradwell, 4 in Calder Hall, 4 in Chapel Cross, 2 in Dungeness, 2 in Hinckley, 2 in Hunterston, 2 in Oldbury, 2 in Sizewell, 2 in Trawsfynydd en 2 in Wylfa.

-in Italië (1): Latina (Magneox).

Men zou daarbij nog de kerncentrale van Dodewaard (Nederland) kunnen voegen, wat het totaal brengt op 31.

Het Europees Milieubureau vraagt aan de Europese Commissie een verslag te maken over de veiligheid van alle kerncentrales in Europa, rekening houdend met de bevindingen van het Tsjernobyl-onderzoek, en stelt strengere veiligheidsnormen voor. Dit verslag zou aan de Ministerraad en het Europees Parlement moeten overgemaakt worden om een open debat te verkrijgen.

Het Europees Milieubureau stelt eveneens een amendement op in verband met de zgn. post-Seveso-richtlijn.

Bedoeling is ook de kerncentrales onder deze richtlijn te brengen. Volgens deze richtlijn moeten chemische bedrijven een veiligheidsrapport en een evacuatieplan opstellen. De plaatselijke overheid en het publiek moet daarvan op de hoogte gebracht worden.

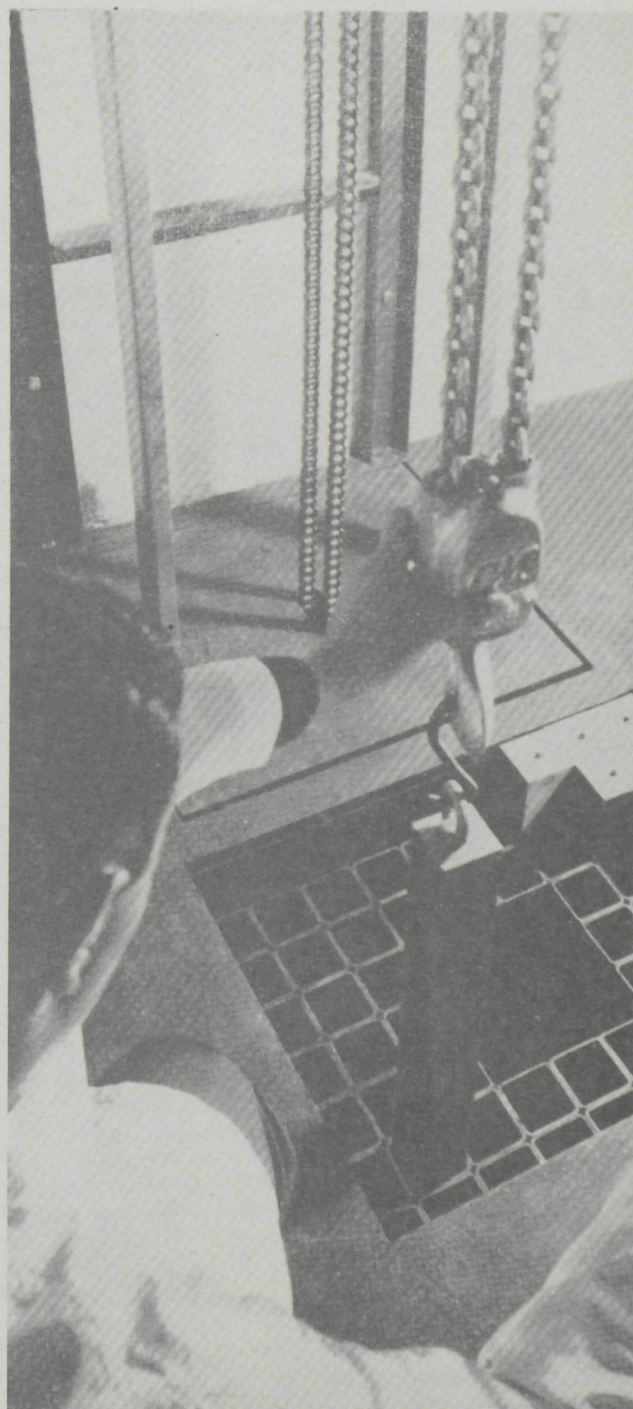
Het Europees Milieubureau is van oordeel dat er - zeker na Tsjernobyl - geen enkele reden is om kerncentrales in deze richtlijn buiten beschouwing te laten.

De Europese Commissie zou binnen het Euratom-verdrag en het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA) haar verantwoordelijkheid moeten opnemen en een alarmsysteem opstellen dat bruikbaar is binnen en buiten de Europese Gemeenschap.

Het Europees Milieubureau vraagt aan de Europese Commissie de grenzen van de maximale opnamedoses vast te stellen, en dit niet enkel voor groenten en melk, maar voor alle voedingswaren, rekening houdend met de totale maxi-

mumdosissen per jaar per persoon van 500 millirems (de gewone omgevingsstraling is al 110 millirem per jaar omwille van de kernproeven in het verleden en door de 374 gekommercialiseerde kerncentrales in de wereld). Het Europees Milieubureau en de Unie van Europese Konsumentenorganisaties (BEUC) willen binnen de 3 maanden tot maximumdosissen voor alle voedingswaren komen (dokument BEE C/44/86).

LG





Ken je **Carpool**? Dit is het systeem waarbij werknemers, meestal omwille van slechte openbaar-vervoerverbindingen, afspreken om samen kostendelend naar het werk te rijden. Als men zijn wagen in de garage laat, bespaart een Carpooler met een traject van 40 km al gauw 9000 fr. per maand... Een niet te ver-smaden loonsverhoging.

Taxistop (organiseert en propageert carpool reeds sinds 1979), de VTB-VAB en de Verkeersredactie van de BRT hebben de handen in elkaar geslagen om het carpoolen een extra impuls te geven. Taxistop ontwikkelde onlangs een nieuw komputerprogramma waarbij de coördinaten van 13.000 (!)

STEUN VOOR DE IJSVOGEL

De IJsvogel is een Opwijkse vereniging die zich al jaren inzet voor de bescherming en het behoud van het plaatselijk natuurschoon. Deze vereniging zoekt geld voor de aankoop van een rietkraag in de gemeente, dat van belangrijk historisch, landschappelijk en biologisch belang is. U kan hierbij helpen door stickers (35 fr.) te kopen of geld te storten op rek.nr. 434-1078801-68, met de vermelding "gift" of "x-aantal stickers", t.n.v. De IJsvogel vzw, Esp 36 te 1890 Opwijk. MA

kruispunten in de komputer werden gebracht teneinde op die manier een betere en snellere service te kunnen geven. De VTB deed een onderzoek naar de spontaan ontstane carpoolpunten in Vlaanderen en is er van overtuigd dat via het propageren en stimuleren van carpool de verkeersleefbaarheid en de belangen van de automobilist worden gediend. De BRT-Verkeersredactie verzorgt al sinds '79 een carpool-service in samenwerking met Taxistop.

In juni liep een stickeractie (met de kans om een brandstofbon van 1200 fr. te winnen) ter promotie van carpool. Ze zijn nog te verkrijgen bij Taxistop, Onderbergen 51, 9000 Gent, tel. 091/23.23.10. MDP

OPRICHTING VZW ZENNELAND

Reeds vele jaren wordt Vilvoorde en omstreken geteisterd door allerlei milieuproblemen: de verlenging van de Woluwelaan, de verontreiniging in de kanaalzone en van de Zenne, de perikelen rond het Floordambos, de planning van een stort in het bos van Aa te Zemst, de mogelijke aanleg van een spoorlijn in de regio, het zware lucht- en wegverkeer, de drukkende luchtverontreiniging, enz. Voldoende werk aan de winkel om te starten met een nieuwe organisatie: de **VZW ZENNELAND**. De vzw heeft zich voorgenomen vooral te werken in de richting van informatie naar en sensibilisering van de bevolking. Daarom wil de vzw fungeren als een koepel voor partikulieren en verenigingen in de regio die dezelfde belangen behartigen. Geïnteresseerden nemen contact op met **Joost De Wispelaere**, Gorselarendreef 62, 1850 Grimbergen. JV

GEMEENTELIJK NATUUR-DOMEIN MERKENVELD

In 1984 heeft de gemeente Zedelgem 12 ha bos aangekocht en bouwde het uit als wandeldomein met natuur-educatief karakter. Het Merkenveld is een gebied met een vrochtig karakter en bezit een rijke flora en fauna.

In samenwerking met de dienst groenbeheer wordt een beheersplan uitgewerkt met als doel het typische karakter te behouden en de ecologische waarde te ontwikkelen. Daar het Merkenveld een waardevol natuur-domein is, biedt het veel mogelijkheden voor natuureducatie. Zo zijn er verschillende wandelingen uitgewerkt: voor scholieren en geïnteresseerden is er een natuurleerpad uitgestippeld. De belangstellende kan met behulp van een brochure en met naambordjes aangebracht bij bomen en kruiden heel wat natuurkennis opsteken.

ADJ

HET WWF TUSSEN STAF EN MIJTER

Het World Wildlife Fund heeft een oproep gericht tot de **machtige religies** in de wereld opdat zij hun steentje zouden bijdragen tot de bescherming van de natuur. Volgens WWF werd natuurbescherming en religie te lang gescheiden en vond ze het moment geschikt om ter gelegenheid van haar 25ste verjaardag, steun te zoeken in andere dan de tot nu toe aangesproken milieus. In een oproep om deel te nemen aan een conferentie in Italië over het thema "Natuurbescherming: haar belang en boodschap" hebben vertegenwoordigers van 5 grote religies hun steun toegezegd: Boeddhisme, Katholicisme, Hindoeïsme, de Islam en het Joodse geloof.



In het laatste WWF News-nummer wil WWF verder de aandacht vestigen op het jachtverbod op de doejong - een soort zeeke - in de golfstaat Bahrain en de verdwijning van olifanten in Oeganda.
JV

KWALITEITSONDERZOEK VAN DE VISUITZETPLAATSEN IN LIMBURG

De resultaten van een onderzoek naar de kwaliteit van 20 Limburgse visuitzetplaatsen werden opgenomen in het rapport:

"Visuitzetplaatsen in Limburg: studie van de waterkwaliteit"; door B. Neven, B. Beckers (1985).

In de eindbeoordeling van deze studie wordt de kritische situatie van de kanalen aange-toond. Analyseresultaten wijzen o.a. op een ongunstige zuurstofbalans, verhoogde concentratie aan ammonium en ammoniak, schommelingen van de zuurtegraad, gevaar voor verontreiniging door zware metalen...

Van de waterlopen is enkel de Abeek zeer geschikt en voldoet het Albertkanaal aan de normen voor visuitzetting. De Dommel en het Schulensmeer zijn matig tot licht verontreinigd. Het Schulensmeer is afhankelijk van de kwaliteit van het Demerwater. De Oude Maas, de Zwarte Beek en de Voer zijn matig verontreinigd.

ADJ

HET RECHT OM NIET TE JAGEN

De Vereniging tegen Wreedheid jegens de Dieren (Veeweyde) kocht op 12 april jl. de jacht-rechten van een gemeentelijk jachtterrein van 256 ha in Hotton. Daardoor is daar tot 30 april 1997 elke vorm van jacht verboden alsook het plaatsen van klemmen of vallen. Het doel van deze actie is te komen tot een efficiënte bescherming van de dieren die er leven of pleisteren. Een tweede doel is het wetenschappelijk beheren van het terrein in een geest van natuurbescherming en behoud van de wilde fauna.

In deze optiek is het initiatief van Veeweyde en het Belgisch Verbond voor de Bescherming van de Vogels een nieuwe historische stap in het verwezenlijken van de doelstellingen van beide verenigingen.

Inl.: Veeweyde, Itterbeekse Steenweg 600, 1070 Brussel; BVBV, Veeweydestraat 43, 1070 Brussel.

LG

BIJZONDERE LICENTIE MENSELIJKE EKOLOGIE

Om een multidisciplinaire benadering van de milieuproblematiek in de hand te werken, organiseert de VUB andermaal een postuniversitaire cursus Menselijke Ekologie. Aandacht gaat naar aspecten van steden-aardrijkskunde, milieuvervuiling, hygiëne, milieutechnologie, omgevingspsychologie, criminaliteit, sociologie, milieu-educatie, enz...

De cursus loopt van oktober '86 tot maart '87; het cursusgeld bedraagt 10.500 fr. Verdere inlichtingen bij:

Dr. L. Hens, Menselijke Ekologie, tel. 02/641.34.08 of 02/641.34.24.

LG

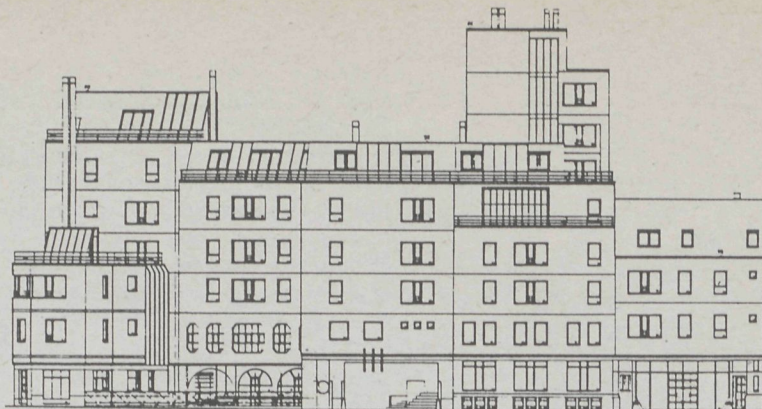


MIDDELLANDSE ZEE(VOGELS)

Van 26 tot 30 maart 1986 werd in het Italiaanse stadje Alghero (Sardinië) het eerste Middellandse Zeevogelsymposium georganiseerd.

Zestig mariene biologen uit verschillende landen kwamen bijeen om hun studies m.b.t. de avifauna van de vuilste zee ter wereld wereldkundig te maken. Het collokwium werd gesteund door de sekretaris-generaal van de Raad van Europa en de Italiaanse minister voor Ekologie en Wetenschapsbeleid.

Er werd een prioriteitenlijst opgesteld voor de mediterrane vogels die noodzakelijkerwijze bescherming moeten krijgen. Tevens werd een "Alghero Declaration 1986" opgesteld. De resultaten en referaten van het symposium zullen eerlang verschijnen bij Springer Verlag, Postfach 105280 Heidelberg 6900 BRD. De integrale tekst van de deklaratie kan je tegen kostprijs (30 frank, portkosten inbegrepen) bekomen op het algemeen secretariaat.
DV



DIJLEMOLENS LEUVEN: EEN SAPPIG RENOVATIEPROJECT

Na een stille voorbereidingsfase gaf de **vzw TSAP ('t Samen Anders Proberen)** eind april het publieke startsein tot de uitvoeringsfase van het **renovatieproject Dijlemolens te Leuven**. Het project omvat de renovatie van een industriële maalderij tot een geïntegreerde woon- en werkgemeenschap waar vooral aandacht wordt besteed aan milieuvriendelijke energie en recycling. Het project is ingeschakeld in de directe omgeving en streeft een aantal maatschappelijk relevante doelstellingen na op vlak van ruimtelijke integratie, het woonaspect, het sociale, het tewerkstellings, handels, energetisch en inspraak

aspect.

Een belangrijk uitgangspunt is de idee van herintegratie van wonen, werken en ontspannen. Deze verschillende functies worden dan ook in het gebouw voorzien.

Bij het energetisch element werd naar ecologisch verantwoorde oplossingen gezocht: waterturbines op de Dijle, waterpompen, een windmolen, zonne-energie, isolatie en zonnepanelen. Vanwege het innovatieve karakter van dit project, en meer bepaald van de energievoorziening, werd het erkend als EG-demonstratieproject.

Inf.: vzw TSAP, Zwarte Zusterstraat 12, 3000 Leuven, tel. 016/23.02.61.

GSe

JNM HEKELT INITIATIEVEN IPO

IPO staat voor "International Press Office". Deze (onbekende) persdienst is de organisator van de Flanders Game and Sports Fair.

Een beurs dus met wapenhandelaars, verdelers van lokvogels, netten, klemmen en vallen, terreinwagens, enzovoort.

Bovendien propageren ze niet alleen de "edele" jachtsport, maar bevelen ze zelfs jachtoerisme aan in... (hou u vast) het door Zuid-Afrika bezette Namibië.

De JNM-Leievallei heeft bij de gemeentelijke overheid van Deinze krachtig aangedrongen om de beursorganisatoren geen toelating te geven om deze jachtbeurs (met indirecte steun aan het Zuid-Afrika regime) te laten doorgaan.

DV

BEWONERSPARTICIPATIE

Onlangs werd bij onze Noorderburen het **Projekt Bewonersparticipatie Verkeersveiligheid (PBV)** opgestart. Het PBV is het samenwerkingsverband tussen de Fietzersbond, Stop de Kindermoord, Voetgangersvereniging, Veilig Verkeer, Platform Opbouwwerk en het Instituut voor Maatschappelijke Opbouw. Zij willen de ondersteuning verbeteren van bewoners die het verkeer in hun wijk veiliger willen maken. Er is namelijk gebleken dat de afstand tussen bewoners en verkeersveiligheidsorganisaties vaak te groot is voor een optimale ondersteuning. Daarom start het PBV een overleg voor verkeersconsulenten om kennis en ervaring uit te wisselen. Een aantal praktijk-situaties zullen worden geëvalueerd en leiden naar algemene aanbevelingen. Er wordt een dokumentatiesysteem opgezet om iedereen op de hoogte te houden van alle hulpmiddelen en mogelijkheden aan ondersteuning zoals films, brochures, cursussen, adressen en informatie over verkeersveiligheidsorganisaties, opbouwwerk, adviesbureaus en instanties op aanverwante terreinen. Deze informatie zal worden verspreid d.m.v. "t kan VERKEREN". Bewoners moeten meer invloed krijgen op de inrichting van hun woonomgeving. Zij weten vaak wat er verkeerd is met hun straat. Daarom moeten gemeenten in hun beleid meer ruimte bieden voor de invloed van bewoners.

Meer inlichtingen bij PBV, Havensingel 8, 5211 TX Den Bosch, tel. 00/31/73 132505. MDP

"DASSEN EN MENSEN: EEN STRIJD, EEN FRONT"

Begin april 1986 werd het zogenaamde Vlaams Zoogdierkundig Overleg (VZO) officieel opgericht. Initiatiefnemers zijn de BNVR-vleermuizenwerkgroep, de NCBR, vereniging voor zoogdierkunde en -bescherming, de zoogdierwerkgroep van de JNM, de Wielewaal en de Vlaamse vereniging voor de bestudering van zeezoogdieren. Het VZO tracht particuliere initiatieven rond zoogdierstudie en -bescherming te coördineren en te begeleiden, zodat krachtenbundeling mogelijk zal worden. Belangrijk is wel dat men niet alleen streeft naar soortbescherming, maar naar een totale aanpak van de milieuproblematiek. Voor meer inlichtingen kan men zich wenden tot het **Vlaams Zoogdierkundig Overleg, Tentoonstellingslaan 137 te 9000 Gent. Tel. 091/24.23.97 (overdag) en 091/25.93.13 ('s avonds)**

DV

AARDGAS



Milieuvriendelijk

publikaties

Bodemerossie in de lage landen; Jan De Ploey; 108 blz.; 1986; Acco, Tiensestraat 134-136, 3000 Leuven, tel. 016/23.35.20; 290 fr., boekhandel.

Behandelt globaal en rationeel de problematiek van de bodemdegradatie in Europa. Het boek biedt inzicht in de huidige stand van kennis inzake erosiemechanismen en bespreekt twee mogelijke bestrijdingsmethoden.

Etikettering, verpakking en promotie van voedingsmiddelen; 102 blz.; 1986; Onderzoeks- en Informatiecentrum van de Verbruikersorganisaties, Opperstraat 28, 1050 Brussel, tel. 02/513.80.70; 130 fr.

Dossier dat kan gebruikt worden om de voedingsinformatie te beoordelen, die door de producenten gegeven wordt via de etikettering, de verpakking, de reclame en de promotie.

 **Stankbeleving in de woonomgeving;** 70 blz.; 1986; Distributiecentrum Overheidspublikaties, Postbus 20014, NL-2500 EA 's Gravenhage; 15 gulden, giro 751 met vermelding van ISBN 90 346 08123.

Beschrijving van een methodiek om direct de mate van stankhinder vast te stellen met behulp van bevolkingspanels die eens per week buitenshuis de omgevingslucht beoordelen.

Roofdieren in België en Nederland: een kritische kijk op 9 inheemse soorten; 63 blz.; 1986; Nationale Campagne Bescherming Roofdieren, Postbus 10, 9740 Gavere, tel. 091/25.93.13; 150 fr., rek.nr. 068-0776500-42.

Gaat in op de levenswijze van negen inheemse roofdiersoorten, hun bedreiging en hun bescherming; besteed ook aandacht aan problemen als biotoopvernietiging, jacht, wetgeving en handsdolheid.

Waterbeheersing in het stroomgebied van de Dommel; 1986; Vereniging voor Streekontwikkeling Noord-Limburg, Dorp 30, 3582 Neerpelt, tel. 011/64.02.09; 400+65 fr.

Tweedelig studierapport over de waterbeheersingsproblematiek in de Dommelvallei, waarbij waterkwantiteit en -kwaliteit werden onderzocht, de impact op de omgeving, en dit in voortdurende samenspraak met de diverse betrokkenen: landbouw, leefmilieu, gemeente, hogere overheid, ... Met kaarten.

Dossier korte fietsverbindingen; 19 blz.; 1986; Cactus '80, Sint-Amandsstraat 13, 8000 Brugge, tel. 050/33.20.14; 60 fr., rek.nr. 001-1564042-90.

Dossiërtje over de invoering van tweerichtingsverkeer voor fietsers in éénrichtingsstraten te Brugge.

Fietsen en wandelen in het Krekengebied; H. Gysels e.a.; 144 blz.; 1986; Lannoo, Kasteelstraat

97, 8800 Tielt, tel. 051/40.25.51; 398 fr., boekhandel.

Beschrijving van 6 stedelijke wandelroutes en 7 fietsroutes waarvan één in dertien trajekten (Knokke-Heist-Beveren); met uitgebreide natuurhistorische inleiding.

 **Bosleerpad Vloetenveld;** 16 blz.; 1985; A.R.O.L., Dienst Bos- en Groenbeheer, Werkhuisstraat 9, 8000 Brugge, tel. 050/33.36.71; gratis.

Brochuurtje waarin het bosleerpad doorheen het staatsbos Vloetenveld (Zedelgem en Jabbeke) wordt beschreven; vooral gericht op jeugdige bosbezoekers.

 **Stop zure regen: handleiding voor leerkrachten;** 18 blz.; 1986; Centrum voor Natuurbeschermingseducatie, Ommeganckstraat 20, 2018 Antwerpen, tel. 03/231.84.81; 50 fr.

Vertaling en bewerking van een Zweedse brochure waarin een aantal proefjes en experimenten in verband met zure regen worden beschreven; geschikt voor leerlingen van 7 tot 16 jaar.

Grofwild in de lage landen; A.P. Lotichius; 118 blz.; 1985; Het Spectrum, Bijkhoevelaan 12, 2110 Wijnegem, tel. 03/353.98.00; 195 fr., boekhandel.

Prisma-pocket waarin achtereenvolgens het roodwild, reewild, damwild (edel-, ree- en damhert), zwartwild (everzwijnen) en het muffelwild (de op de Hoge Veluwe uitgezette moeflons) worden besproken.

Handleiding: samenstelling van een monografie over de gemeente vanuit het oogpunt natuurbelofsbeleid; 77 blz.; 1986; Opbouwwerk Interleuven, Brouwersstraat 4, 3000 Leuven, tel. 016/23.58.36; 220 fr.

Probeert het natuurbelofsbeleid te stimuleren, en dit vooral door de gemeenten te wapenen voor deze opdracht.

De in de rubriek 'Publikaties' opgenomen boeken zijn **niet** verkrijgbaar bij de Bond Beter Leefmilieu, tenzij uitdrukkelijk vermeld. Ze kunnen wel geraadpleegd worden in de Milieubibliotheek van de Bond Beter Leefmilieu: Aarlenstraat 25 te Brussel, 1ste verdieping; geopend tijdens de kantooruren. Gelieve dus te bestellen via de betreffende uitgeverij of de boekhandel; adres, telefoonnummer, prijs en eventueel rekening- of gironummer worden telkens aangeduid. Steeds de titel vermelden van het gewenste boek, indien men via een rekening- of gironummer besteld.

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 recycling-embleempje werden gedrukt op kringlooppapier.

kalender

* 20, 21, 23, 26 en 27 juli telkens om 10 uur en om 15 uur in Gent: industrieel-archeologische wandelingen in Gent ter gelegenheid van de Gentse feesten, inl. VVIA, Postbus 30, Postkantoor Maria Hendrikaplein, 9000 Gent-12, tel. 056/35.91.02, waar je ook inlichtingen krijgt over andere industrieel-archeologische streekverkenningen tijdens de zomermaanden.

* van 12 tot 18 juli, 12 tot 19 juli en van 26 juli tot 2 augustus organiseren de Belgische Natuur- en Vogelreservaten zomerkampen in de natuurreservaten De Blankaart, De Doode Bemde en de Vallei van de Zwarte Beek. Inl. BNVR, Vautierstraat 29, 1040 Brussel, tel. 02/648.37.46 (kost resp. 2100 fr., 1400 fr. en 1400 fr.).

* De Stichting Lodewijk de Raet organiseert zomerkursussen over natuurbeleving, kruiden, monumenten,... inl. bij de vereniging, Liedtsstr. 27, 1210 Brussel, tel. 02/241.88.33.

* De jeugdbonden aangesloten bij de BBL (ATB de Natuurvrienden, tel. 03/236.18.62 - JNM, tel. 091/23.47.81 en Natuur 2000, tel. 03/231.26.04 organiseren natuur leer- en werkkampen voor jongeren vanaf 8 jaar. Inlichtingen aldaar.

* Op 28 en 29 november in Zeist (Nederland) konferentie over natuur- en milieu-educatie in het onderwijs, inl. Landelijk Steunpunt Natuur- en Milieu-Edukatie, Oude Gracht 42, 3511 AR Utrecht.

* Op 8 tot 13 mei 1987 in Wenen: internationaal kongres "Recent advances in the management of hazardous and toxic wastes in the process industries", inl. Congress Team International Ltd., 30 Deane Way, Ruislip, Middlesex HA4 8SX England.

* Van 3 tot 8 juli 1987: 4de biënnale van de Europese Milieu-film in Birmingham, inschrijvingen tot 31 december 1986, inl. CECE, 55 rue de Varenne F-75341 Paris Cedex 07.

* 4 en 5 oktober studieweekend over verzuring in de Hoge Venen (Robertville): organisatie Werkgroep Zure Neerslag (BBL) en Werkgroep Technologie. Inschrijvingen (1000 fr.) voor 15 september bij Werkgroep Technologie, Blijde Inkomststraat 109, 3000 Leuven, tel. 016/23.26.49.

Gegevens voor het septembernummer van Milieurama moeten ons voor 11 augustus bereiken.
LG

MILIEURAMA IS HET
MAANDBLAD VAN DE
BOND BETER LEEFMILIEU

REDAKTIE EN ADMINISTRATIE:

Aarlenstraat 25, 1040
BRUSSEL.
Tel. 02/230.94.10

JAARABONNEMENT:

300 fr. te storten op rek.nr.
427-9082201-48 van de Bond
Beter Leefmilieu v.z.w.
Steunabonnement: 500 fr.
Buitenland: 350 fr.
Los nummer: 40 fr.

HOOFDREDAKTEUR:

Dirk Van Melkebeke

REDAKTIESEKRETARIS:

Geert Selleslach

MEDEWERKERS:

Marie Aeles
Hendrik Buekens
Tania De Buck
Annemie De Jonghe
Mark Depaepe
Koen Goemans
Lieve Grauls
Ann Kenis
Bea Lootens
Dirk Serneels
Geert Suy
Jean-Luc Van den Eede
Dirk Vercammen

LAY-OUT:

Mark Depaepe

TIKWERK:

Tania De Buck

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:

Dirk Van Melkebeke

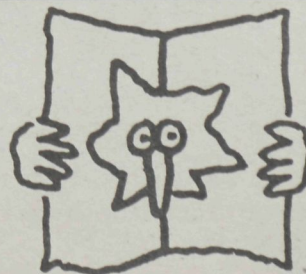
COPYRIGHT:

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

UITERAARD IS OOK DEZE
MILIEURAMA OP KRING-
LOOPPAPIER GEDRUKT.

ILLUSTRATIES

Kaft + Blz. 3: Koen Goemans; Blz. 4: Jan Van Oostenrijk;
Blz. 9 & 11: archief Milieurama; Blz. 10: Arlette Beunen;
Blz. 15: Anne Kerkhof; Blz. 16: Wouter De Vijlder; Blz. 16:
Tom Smits; Blz. 17: Arlette Kerkhof; Blz. 21 en 23: Natuur
& Milieu, Overijssel; Blz. 22: De Nederlandse Boekhandel; Blz.
24, 26 en 27: Dirk Vercammen; Blz. 28: archief Milieurama;
Blz. 33: Industrie - Universit  de Liège.



puzzelen

Met behulp van de hieronder gegeven lettergrepen kunnen 29 woorden gevormd worden; naast de omschrijving is ook het aantal letters gegeven. Bij een juiste oplossing verschijnen er op de eerste en de vijfde vertikale rij vier gevolgen van de bio-industrie. Opgelet, het woord onderaan de eerste rij loopt door bovenaan rij vijf. De oplossingen dienen ons voor 8 september te bereiken op volgend adres: **Milieurama Puzzelen, Aarlenstraat 25, 1040 Brussel.** U hoeft ons enkel de vier gevolgen van de bio-industrie op te sturen. De winnaar en de juiste oplossing worden bekend gemaakt in de Milieurama van oktober.

LETTERGREPEN: A/AARD/BOS/CY/CY/DE/
DENT/DER/DI/DIER/E/E/E/EEN/EI/EI/GAS/GE/
GE/GE/GRAS/HA/I/IE/KEER/KEL/KEL/KER/KLA/
KOOL/KRACHT/LA/LAND/LEER/LO/LU/LU/
MAN/MU/MUIS/NE/NERTS/NEST/NI/ON/ONT/
OT/PE/RA/RE/REN/REN/RING/RO/RO/SE/SEN/
SIE/SING/SLANG/SLIE/SLOCH/SO/STEEN/TA/
TAK/TE/TE/TEL/TER/TER/TES/TIE/TIE/TO/
TRI/TRIL/UM/VA/VEN/VER/VIN/VIS/VO/WA

Oplossing van het mei-nummer:

Horizontaal: 1. UCB - sigaret - kat; 2. oot - USA - UFO; 3. fosfaat - dilemma; 4. op - mus - iep - pa; 5. kiem - benul - room; 6. sol - nom - pus; 7. detail - buiten; 8. mn - BOD - beu - dd; 9. iemker - erosie; 10. aal - BOB - sec; 11. mars - doren - Rhea; 12. KO - bus - log - el; 13. takrank - grillig; 14. kus - Ali - pad; 15. vlo - furieus - els.

Vertikaal: 1. UKF - kadmium - TGV; 2. ooi - ene - aka; 3. bospest - Marokko; 4. of - moa - kas - Ru; 5. stam - libel - BASF; 6. AUB - lor - dun; 7. gutsen - boskar; 8. As - nol - hor - Li; 9. radium - België; 10. iel - BEE - nor; 11. tulp - Puurs - gips; 12. Fe - rui - oer - la; 13. kompost - Schelde; 14. Mao - Edi - Eli; 15. tra - Mandela - gas.

Uit de juiste oplossingen werd **Chris Verhaegen-Vercauteren uit Brecht** als winnares geloot. Zij zal eerstdaags een boekenpakket ontvangen.

- | | |
|----------------------------------|-------|
| 1. Ontstaan van mutaties | ..... |
| 2. Gevolg van ontbossing | ..... |
| 3. Fossiele brandstof | ..... |
| 4. Grassoort | ..... |
| 5. Zeldzame viseter | ..... |
| 6. Bron van luchtvervuiling | ..... |
| 7. Darwinisme | ..... |
| 8. Grondstoffenhergebruik | ..... |
| 9. Nederlandse aardgasvindplaats | ..... |
| 10. Zeer giftige stof | ..... |
| 11. Vervuilde baggerspecie | ..... |
| 12. "Schadelijke" dieren | ..... |
| 13. Limburgse industriegemeente | ..... |
| 14. Energie van vallend water | ..... |
| 15. Milieuvriendelijke brandstof | ..... |
| 16. Giftig oplosmiddel | ..... |
| 17. Boomvrucht | ..... |
| 18. Radioactief element | ..... |
| 19. Walvissoort | ..... |
| 20. Groot hert | ..... |
| 21. Inlands reptiel | ..... |
| 22. Kaalkapping | ..... |
| 23. Kamerplant | ..... |
| 24. Britse kernraket | ..... |
| 25. Luchtvervuiler in huis | ..... |
| 26. Grote hazelmuis | ..... |
| 27. Vorm van energiebesparing | ..... |
| 28. Snobistisch kledingstuk | ..... |
| 29. Olmetak | ..... |

**BOEKENPAKKET
TE WINNEN**