

MILIEURAMA

het maandblad van de Bond Beter leefmilieu - december 1992 - 60fr

Hoogspanningslijnen
in Vlaanderen

Afvalovens verbrand

Terug
naar de bron

12

Inhoud

Inhoud en editoriaal	2
<i>Hoogspanningslijnen zijn milieu- en mensonvriendelijk</i>	3
<i>Het Vlaams mestdecreet</i>	7
Wet en Pers	10
<i>Milieubeweging klaagt verbrandingsovens aan</i>	14
Flitsen	17
<i>Ekotaks</i>	18
Frontlijn	20
Eko-Tips	22
<i>Het eerste grote bronnenonderzoek in Vlaanderen</i>	24
Ledenblad	28
<i>Vlabinvest</i>	29
Boek en Milieu	30
Puzzel	34
Kalender	35

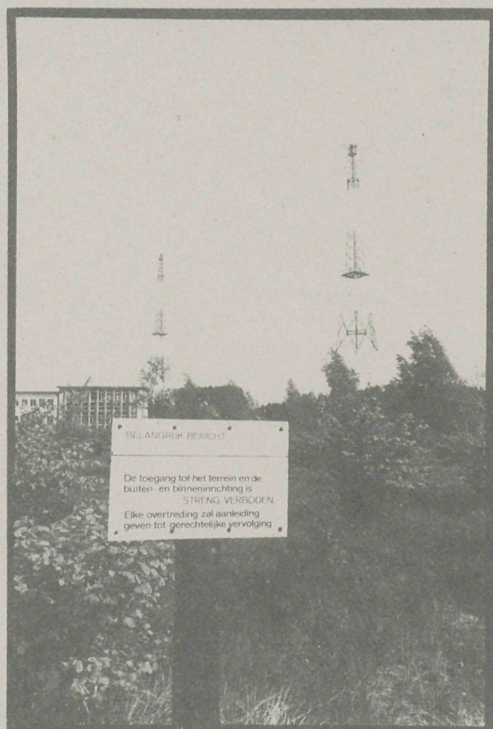
December. De donkere dagen stemmen ons tot nadenken. Het was weer een druk jaar. Duizenden vrijwilligers hebben zich belangeloos ingezet voor de verbetering van ons leefmilieu. De activiteitenverslagen van onze 90 aangesloten verenigingen staan bol van dit bescheiden maar o zo waardevol en onvervangbaar werk. Wijzelf kregen een ontroerend staaltje van dit monnikenwerk-achter-de-schermen bij de projektbezoeken van de Europese actie "Duizend gemeenten voor het leefmilieu" (waarbij de samenwerking tussen lokale verenigingen en gemeentebesturen wordt tot stand gebracht of bevorderd). Wat aan deskundigheid en man-uren door de milieubeweging gratis "geschonken" wordt aan de gemeenschap is gewoon onbetaalbaar. En zalig zijn de gemeenten die -in alle gevallen via een begeesterde milieu-ambtenaar- dit werk opwaarderen door er rekening mee te houden in hun eigen adviezen en beslissingen of door logistiek ter beschikking te stellen van de milieugroepen.

Om het even hoe professioneel er momenteel rond milieubescherming (de natuurbescherming is hierbij inbegrepen) gewerkt wordt, de nood aan vrijwilligerswerk neemt niet af. En het wordt door de beroepsmilieubeschermers uit Brussel alleszins naar waarde geschat.

Lieve Grauls

ER HANGT TE VEEL SPANNING IN DE LUCHT

Ze zijn ons allemaal bekend, de torenhoge pylonen die elektriciteitsdraden door de lucht voeren en onze horizonten de "look van de vooruitgang" geven. Maar de willekeurige aanleg van hoogspanningslijnen zoals dat in het verleden gebeurd is, heeft zware gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid. We stellen vaak vast dat deze luchtlijnen op een niets ontziende manier door landschappelijk waardevolle gebieden werden getrokken. Waar is het in Vlaanderen nog mogelijk om even "uit de geciviliseerde wereld" te stappen en te genieten van een ver panorama in een natuurlijke omgeving?! Uit recent wetenschappelijk onderzoek blijkt nu ook dat hoogspanningslijnen de oorzaak kunnen zijn van tal van aandoeningen, waaronder kanker.



Elektromagnetische velden worden niet alleen veroorzaakt door hoogspanningslijnen, maar ook door onder meer radio- en TV-stations, transformatorcabines en elektrische verwarming. Een suggestie voor een zinniger opschrift: 'Elk verblijf binnen elektromagnetische velden zal aanleiding geven tot gezondheidsproblemen.'

In de voorbije decennia zijn op een willekeurige manier kriskras door Vlaanderen hoogspanningsleidingen aangelegd. Daarbij werd geen rekening gehouden met het landschap of met woonzones. Er werden dus niet alleen hoogspanningslijnen getrokken door landschappelijk waardevolle gebieden, ook bebouwde zones werden niet ontzien. Een offer aan de economische vooruitgang. Voor de elektriciteitslobby is het de prijs die we moeten betalen voor de vooruitgang. Het natuurlijk landschap en de open ruimte in Vlaanderen verkeert in een benarde situatie. Lintbebouwing en hoogspanningsleidingen zijn daar niet vreemd aan. De visuele pollutie van het Vlaamse land neemt dramatische vormen aan. Ons land telt in totaal 8.338 kilometer hoogspanningslijnen, waarvan 1.959 kilometer of 24 procent ondergronds ligt. Nederland heeft een veel uitgebreider ondergronds net. Hoe hoger de spanning, hoe minder elektriciteitsleidingen er ondergronds zijn geplaatst. In België bestaan de 380.000 volt-lijnen en de 220.000 volt-lijnen, goed voor 1.120 kilometer, volledig uit luchtlijnen. Slechts zes procent van de 150.000 volt-lijnen en vier procent van de 70.000 volt-lijnen liggen ondergronds.

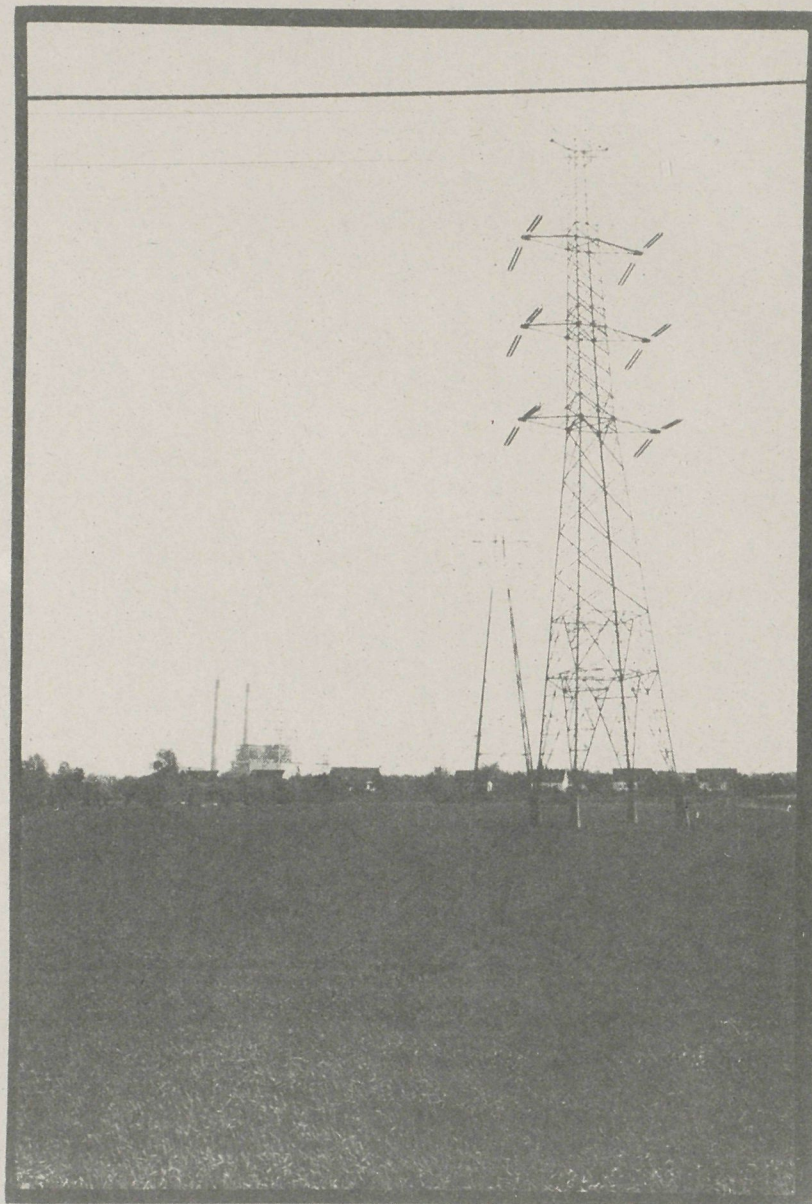
Hoogspanningslijnen ontsieren echter niet alleen het landschap. De elektromagnetische velden die ze opwekken, zijn de oorzaak van heleboel aandoeningen. De meest

ernstige -en jammer genoeg ook zeer vaak voorkomende- is leukemie of bloedkanker.

De reden van het ontstaan van kanker is dat deze elektromagnetische velden celdelingen veroorzaken in het menselijk lichaam. De miljarden cellen die ons lichaam rijk is, wisselen met elkaar gegevens uit. Deze uitwisseling gebeurt via zeer kleine elektromagnetische impulsen tussen de cellen onderling. Wanneer ons lichaam nu in een elektromagnetisch veld komt, ontstaan er kommunikatiestoornissen tussen onze cellen. Wanneer zo een storing maar sporadisch gebeurt, is dat geen ramp. Het wordt wel gevaarlijk wanneer deze velden permanent het lichaam binnendringen. Dan kunnen ertwee dingen gebeuren. Ofwel sterven de gestoorde cellen af. Dat is in principe het minst erge. Ofwel gaat de cel in verweer en begint ze zich te delen. Als dit maar één cel zou zijn is dit nog geen katastrophe, maar als miljoenen cellen dit gaan doen, spreken we over kanker...

Haaruitval bij kinderen

De resultaten van de talrijke wetenschappelijke onderzoeken naar de invloed van elektromagnetische velden op de menselijke gezondheid zijn niet verkeerd te interpreteren: wie in de buurt woont van een hoogspanningslijn, heeft veel meer kans om kanker te krijgen dan gemiddeld. Hoeveel meer, hangt af van de sterkte van het veld. Recentelijk heeft de Zweedse regering als eerste nationale overheid besloten een commissie op te richten die de tracés van de hoogspanningsleidingen op hun gezondheidseffecten moet beoordelen. Die beslissing kwam er nadat het Zweedse Karolinska-instituut nogmaals zeer gedetailleerd het verband aantoonde tussen de nabijheid van elektriciteitsleidingen en leukemie. De gezondheidstoestand van alle Zweden die op minder dan



Volgens een recente Zweedse studie komt bij kinderen die op minder dan 300 m van hoogspanningslijnen wonen, vier keer meer leukemie voor. In Italië (provincie Turijn, Piemonte) en de V.S. werden elektriciteitsmaatschappijen reeds veroordeeld om de geplande hoogspanningslijnen te verplaatsen.

300 meter van een hoogspanningsleiding wonen, werd gedurende tientallen jaren intensief bestudeerd. In totaal werden een half miljoen mensen onderzocht. Een van de trieste resultaten van het onderzoek was dat kinderen die zijn blootgesteld aan een magnetisch veld van 3 milligauss of meer 4 keer zoveel kans hebben om leukemie te krijgen als gemiddeld. Hoe

sterker het elektromagnetisch veld, hoe groter de kans op leukemie. Ook in eigen land moeten veel artsen in hun dagelijkse praktijk vaststellen dat mensen die onder hoogspanningslijnen wonen, meer last hebben van aandoeningen zoals hoofdpijn, depressie, evenwichtstoornissen, slaapstoornissen, nervositeit, hartkloppingen, braakneigingen, konstante ver-

moeidheid, storingen in de bloedsomloop, allergieën, huiduitslag, haaruitval bij kinderen en bloedkanker.

In de geneeskunde wordt op beperkte schaal geëxperimenteerd met velden van een zeer lage frequentie om bepaalde genezende resultaten te bereiken. Men werkt daarbij met wisselbalanstrillingen en gelijkstroomimpulsen. Wanneer een behandeling hiermee een zekere sterkte en duur overstijgt, krijg je zware nevenwerkingen, zoals pijn, verbranding en zelfs verlamming.

Belangen verdedigen

Dieren die in een elektromagnetisch veld leven, vertonen algemene stress-symptomen. Kanaries eten hun eigen jongen op, koeien geven minder melk, kippen broeden niet meer... Op luchtfoto's is goed te zien dat onder hoogspanningslijnen de gewassen en de bomen een tragere en slechtere ontwikkeling kennen.

Wie zich in de omgeving bevindt van een veld van 5.000 Volt of meer, voelt de haren op de huid trillen, heeft last van jeuk en van prikkeling op de randen van kledij of metalen voorwerpen als een bril of juwelen. Wanneer je onder een hoogspanningslijn een TL-lamp evenwijdig houdt met de draden, begint deze gewoon in de hand te branden. Soms veroorzaken voorwerpen en planten onder een hoogspanningslijn elektrische schokken bij aanraking.

In de winter ontstaat ijsvorming op de draden en vormen zich geregeld ook zware ijspegels, die heel wat schade kunnen aanrichten wanneer ze op de daken van de huizen eronder terechtkomen. Het is tevens een vaak voorkomend verschijnsel dat de draden beginnen te trillen en daardoor onophoudelijk een irriterend gezoem veroorzaken. Toch blijft de elektriciteitslobby beweren dat "de rechtstreekse scha-

delijke invloed van elektromagnetische velden op levende organismen wetenschappelijk niet met zekerheid kan worden aangetoond"! Telkens wanneer onderzoeksresultaten bekend worden gemaakt, pogen de elektriciteitsbaronnen zich wit te wassen met "wetenschappelijke tegenrapporten".

Lakse houding van de overheid

Langzaam maar zeker groeide bij de mensen die in de buurt van hoogspanningslijnen leven, het besef dat er dringend iets moest gedaan worden aan deze onverantwoorde situatie. Men vond dat het tijd werd dat de beleidsverantwoordelijken hun kop uit het zand haalden. Stilaan werden, verspreid over heel Vlaanderen, aktiekomitees opgericht. Ook de vzw Wonen en Gezondheid houdt zich zeer intensief met deze problematiek bezig. De elektriciteitslobby nam in het begin de reactie niet ernstig en ging door met het plannen van steeds weer nieuwe trajecten, ook al kon men er de noodzaak niet eens van bewijzen. Wie reageerde werd afgeschrikt door onoverzichtelijke, verdoezelende rapporten van ingenieurs of bedreigd met boetes... Op 18 november organiseerden een aantal van de lokale komitees (Aktiekomitee Reet, Aktiekomitee Diest-Meerhout, Moubek-komitee in West-Vlaanderen en het Komitee Eksel/Overpelt) samen met de Bond Beter Leefmilieu een perskonferentie om deze problematiek wat meer bekendheid te geven. De belangrijkste eis was dat de aanleg in de toekomst ondergronds gebeurt of desnoods langs spoorwegen of autowegen.

Nieuw beleidsplan

Electrabel, de elektriciteitsproducent die verantwoordelijk is voor de aanleg van de hoogspanningsleidingen, schonk "de problematiek de volle aandacht" en organiseerde op 25 november zelf ook een perskonferentie om zijn nieuw beleidsplan voor te stellen. Dit plan is van kracht tot 1998.

Samengevat komt de inhoud van het plan neer op het volgende: de nieuw geplande 380.000 volt-lijnen (de zeer-hoge-spanningslijnen), zo'n 230 kilometer, zullen niet ondergronds gelegd worden omdat de huidige technieken nog niet ver genoeg gevorderd zijn. De voorname lijnen zijn Izegem-Zuierkerke, Ninove-Wortegem en Kampenhout-Lint. Het net van hoogspanningslijnen met kleinere voltages wordt in de komende zes jaar niet verder uitgebreid. Dat betekent in de praktijk dat bij de ingebruikname van nieuwe bovengrondse leidingen andere leidingen buiten gebruik zullen worden gesteld. Deze nieuwe leidingen zullen in de toekomst nog uitsluitend aangelegd worden langs bestaande of geplande infrastructuur zoals snelwegen, bestaande hoogspanningsleidingen, kanalen, spoorwegen en bestaande elektriciteitslijnen. De elektriciteitsproducent vraagt de verschillende overheden om hoogspanningslijnen, net als andere grote infrastructuurwerken zoals TGV, luchthavens en autosnelwegen, op het gewestplan in te schrijven. Electrabel beloofde ook voor elke nieuwe luchtlijn een bijkomende investering te voorzien van vijf procent voor "een zo milieuvriendelijk mogelijke" aanleg.

Brongerichte aanpak

Tot nu werd er op beleidsvlak weinig tot niets gepresteerd om deze problematiek aan te pakken. Het rapport van voormalig staatssekretaris De Worme is illustratief voor de

manier waarop de overheid de problematiek van de hoogspanningslijnen steeds aangepakt heeft. De wetgeving inzake ruimtelijke ordening en leefmilieu is evenmin aangepast om deze problematiek aan te pakken. De overheid kiest in de praktijk steeds tussen twee kwalen en nooit voor een remedie. In reactie op protest van omwonenden wordt er in bepaalde gevallen zoveel mogelijk vermeden om woongebieden te overspannen of te benaderen. Dit betekent dat men de trajekten verschuift naar de open ruimte, waardoor vaak landschappelijk waardevolle gebieden worden opgeofferd. Het is onaanvaardbaar dat landschap en gezondheid tegen elkaar worden uitgespeeld. De milieubeweging pleit voor een brongerichte aanpak. In de eerste plaats moet het totale energieverbruik, in het bijzonder dit van elektriciteit, beperkt worden. Elektriciteit is immers een milieuonvriendelijke energievorm.

Nieuwe leidingen zouden zoveel mogelijk moeten worden ingebed in oude spoorwegbeddingen en bermen van water-, spoor- en autowegen. De meerprijs (5 tot 10

maal meer dan een bovengrondse leiding) kan voor een winstgevende activiteit als de elektriciteitssector geen onoverkomelijk probleem zijn. Ook nieuwe bovengrondse leidingen moeten bij voorkeur langs bestaande spoor- of autowegen ingeplant worden.

Om de bestaande toestand te saneren moeten wetenschappelijk gefundeerde kwaliteitsnormen uitgevaardigd worden. Op basis daarvan kan dan een concreet saneringsprogramma opgesteld worden. Mogelijke maatregelen zijn het verleggen van bovengrondse lijnen, het ingraven van de leiding of een bouw- en/of woonverbod. Het is belangrijk dat deze maatregelen gekonsolideerd worden door middel van gewestplanwijzigingen en bouwverordeningen.

Juridisch kluwen

Hoogspanningsleidingen staan op de gewestplannen ingetekend en voor de aanleg van een nieuw traject is dus een wijziging van het ge-

westplan nodig. Deze "openbare" werken hebben echter enkel een bouwvergunning nodig wanneer ze uitgevoerd worden "in groen- of parkgebied -of in de omgeving ervan- of in een voorlopig of definitief geklasseerd of beschermd landschap, monument, stads- of dorpsgezicht". Voor "leidingen van openbaar nut" geldt trouwens een afwijkende vergunningsprocedure waarin niet de betrokken gemeente, maar wel de gemachtigde ambtenaar of de gemeenschapsminister het laatste woord heeft. Er is bovendien nergens in deze procedure een openbaar onderzoek voorzien.

Het is onaanvaardbaar dat op dit ogenblik volgens de Vlaamse milieuwetgeving noch voor een gewestplanwijziging, noch voor de aanleg van een hoogspanningslijn geen milieu-effekt-rapport (MER) nodig is, gezien de enorm ingrijpende landschappelijke gevolgen en de mogelijke gezondheidsrisiko's. Een aanpassing van de lijst met MER-plichtige infrastructuurprojecten is dus hoogstnodig. Voor de aanleg van pijpleidingen is in bepaalde gevallen trouwens wel reeds een MER vereist.

Het zou zelfs nog beter zijn om de MER te koppelen aan de voorafgaande gewestplanwijziging, zodat alle mogelijke trajekten en technische alternatieven integraal kunnen vergeleken worden en getoetst op al hun mogelijke effecten. Pas dan kan de overheid een weloverwogen en goed onderbouwde beslissing nemen over individuele hoogspanningstrajekten.

Patrick De Koster

Met dank aan Rik De Baere (BBL), Violette Goethals en Arnold Ysewijn (vzw Wonen en Gezondheid).

Molenstede ondergronds!

In Molenstede is men opgetogen met het voornemen van Electrabel om de 150 kilovolt-lijn van Meerhout naar Diest volledig ondergronds aan te leggen. Sinds 1987 zorgde deze geplande hoogspanningsleiding in deze deelgemeente van Diest voor heel wat beroering. Begin 1988 gaf het toenmalige stadsbestuur van Diest (PVV-CVP) een gunstig advies aan Tractebel voor de bovengrondse aanleg, zonder enige vorm van kennisgeving of inspraak van de getroffen bewoners. De lijn zou gewoon worden aangelegd naast en boven woningen en een school, alsook doorheen waardevol agrarisch gebied en natuurgebied. Na hardnekkig protest van het Aktiekomitee Diest-Meerhout en de bewoners, is men gelukkig op die beslissing teruggekomen. Het comité zal nu zijn bijzondere aandacht laten uitgaan naar het tracé van de lijn; de aanleg naast de spoorlijn Diest-Tessenderlo is de beste oplossing.

In het Limburgse Eksel is de strijd nog lang niet gestreden, want ook in het nieuwe beleidsplan van Electrabel ziet het er niet naar uit dat de wijk Hoksant zal ontkomen aan de geplande 380.000 volt-lijn. Electrabel wil om economische en technologische redenen geen 380.000 voltlijnen ondergronds aanleggen. Hoksant hoopt dat de Raad van State het tracé laat verleggen. Wordt vervolgd...

PDK

ER ZIT EEN GEURTJE AAN...

De milieubeweging heeft vastgesteld dat objectieve cijfers over mestoverschotten ver te zoeken zijn. Zij illustreert dit met bewijsmateriaal. De landbouwers of landbouworganisatie(s) zijn blijkbaar goed in het verdoezelen van de werkelijkheid, hierbij direkt of indirekt, gewild of ongewild gesteund door de politici en de administratie(s). Een overzicht van de voornaamste tovertruuks waarmee het mestoverschottenprobleem in Vlaanderen wordt geminimaliseerd.



Tovertruuk één: de vermindering van de mest- produktie met 18% op een dag!

In alle ontwerpdecreten bedragen de produktiehoeveelheden voor mestvarkens en fokvarkens respectievelijk 7,05 kg en 17,62 (aanvankelijk zelfs 19,2) kg fosfaat (P_2O_5) per dier en per jaar. In het uiteindelijk mestdecreet bedragen deze nog 5 en 14,99 kg per dier en per jaar. Wat is er gebeurd? Op de laatste dag van de commissiebespreking kwamen de Boerenbondparlementairen met nieuwe cijfers voor de mestproduktie van de veestapel. Deze cijfers zouden gemiddelden zijn van de verschillende berekeningen. Men deelde de veestapel opnieuw in in verschillende categorieën, zodat controle moeilijk was. In plaats van een dierlijke mestproduktie van 142 kg P_2O_5 per ha (op Vlaams nivo) voor 1988 zoals Minister Kelchtermans in zijn toelichting aanhaalt (tot een gelijkaardig resultaat kwamen ook OVAM en de BBL), wordt door de nieuwe berekeningen de mestproduktie teruggebracht tot 116 kg/ha; een vermindering van 18,3 %.

Hoe sterk deze cijfers gemanipuleerd zijn kunnen we aantonen door een vergelijking van de fosfaatproduktie door mestvarkens en zeugen volgens het Nederlands Centrum voor Landbouw en Milieu. CLM geeft voor een mestvarken 5,558 kg P_2O_5 per jaar en voor een zeug met biggen 21,131 kg P_2O_5 . Hierbij dient nog opgemerkt te worden dat

de voederkonversie (dit is de omzettingfactor van veevoeder naar kg vleesproductie) in Nederland nog beter is dan in Vlaanderen, waardoor er voor Vlaanderen er nog een grotere nutriëntenproductie is.

Tovertruuk twee: Gesjoemel met de grootte van de veestapel

In een verkennende studie werden twee zaken onderzocht:

1. Het verschil tussen de officiële cijfers en de werkelijkheid.
2. Het verschil tussen de landbouwtellingen (NIS) en de aangiften bij de Mestbank.

Onderstaande gegevens zijn afkomstig uit een studie, uitgevoerd door een onafhankelijk studiebureau in opdracht van een gemeente in Vlaanderen. De cijfers van de veestapel werden verkregen door een bezoek van de gemeentelijke politie aan 85% van alle landbouwers en de gezamenlijke invulling van een uitgewerkte enquête door

(292,5%) als aangegeven bij de mestbank. Voor leghennen (110-128,5%) en mestkippen (103,5-132,4%) is het verschil kleiner, maar toch niet verwaarloosbaar.

Om een inzicht te krijgen in het verschil tussen de landbouwtellingen (NIS) en de aangiften bij de mestbank, hebben we diverse milieuen natuurverenigingen, milieuviesraden en gemeentelijke ambtenaren ingeschakeld. Zo zijn we erin geslaagd gegevens van een 25-tal gemeenten te verzamelen, die vrijwel homogeen verdeeld zijn over Vlaanderen. Op basis hiervan hebben we een voorzichtige schatting gemaakt van de aangiften bij de Mestbank. We kunnen het volgende besluiten:

1. De aangiften inzake de grootte van veestapel verschillen significant van de officiële cijfers afkomstig van het NIS. Voor de melkkoeien lijkt er geen verschil te bestaan (waarschijnlijk te wijten aan melkkwotum) en ligt het aantal aangegeven melkkoeien in de orde van 97,7 tot 99,3%. Voor de var-

ten is de oppervlakte kultuurgrond gestegen. Het meest extreme voorbeeld is een gemeente die volgens de NIS-telling (91) een oppervlakte heeft van 2517 ha, terwijl er bij de Mestbank 2860 (in 1991) (een verschil van 11,4%) staat aangegeven.

3. We stellen vast dat de aangiften bij de Mestbank gekenmerkt waren door een streven van de landbouwers om zo weinig mogelijk mestoverschot (op bedrijfsniveau) te hebben en dit door minder dieren aan te geven en wat meer kultuurgrond (die zij in werkelijkheid in bezit, huur of pacht hebben).

Tovertruuk drie: het vergeten van kunstmest

De milieubeweging stelt vast dat het kunstmest nogal eens wordt vergeten bij het opstellen van overschotbalansen, of modellen om het overtollige mest te verspreiden. Het mestdecreet is hierin echter duidelijk. Art. 14: "De hoeveelheid dierlijke en andere meststoffen samen die op kultuurgrond maximaal mag opgebracht worden is beperkt tot..." De gemiddelde hoeveelheid stikstof die via kunstmest op de percelen wordt gebracht ligt rond de 209 kg N.

	NIS 91	Mestbank 91	studie
melkkoeien	3111	2877	3065
Runderen	4893	4528	4845
Varkens	34493	24970	73028
legghennen	244960	208802	268340
mestkippen/slachtk	304120	237862	314900

de landbouwers, de gemeentelijke politie en een technische deskundige van het studiebureau.

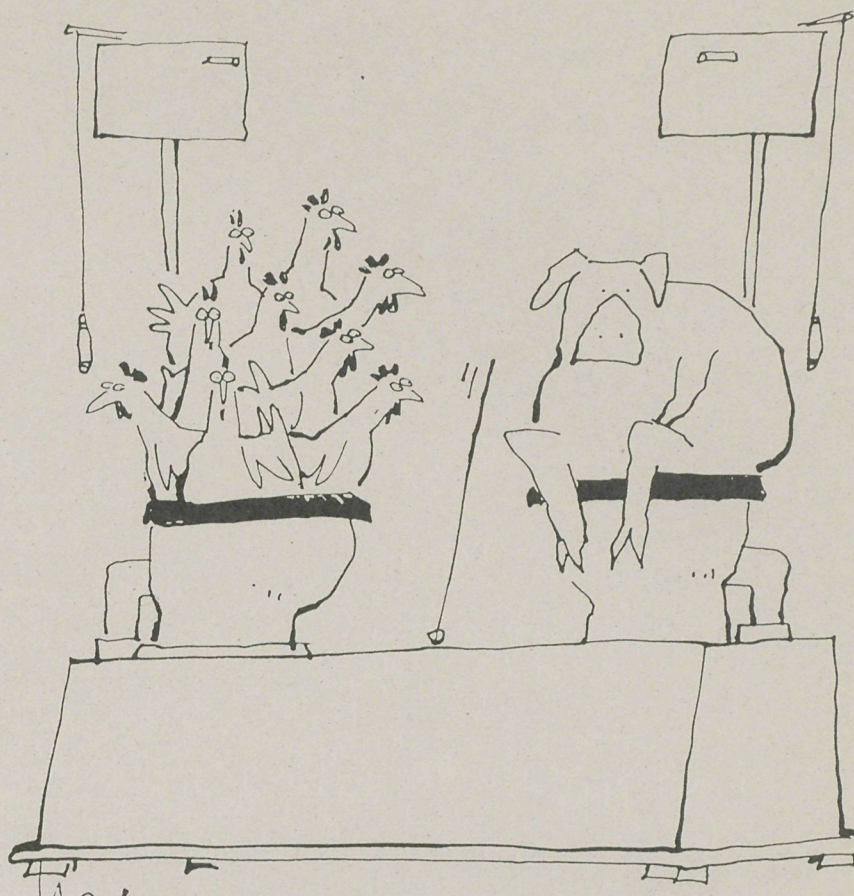
Opvallend is het grote verschil tussen de officiële en de werkelijke cijfers. In werkelijkheid zijn er dubbel zoveel varkens (212%) t.o.v. de NIS-cijfers en bijna driemaal zoveel

kensstapel lijkt slechts 68,5 tot 74% te zijn aangegeven. Voor de leghennen bedraagt het percentage 75,4 tot 79,7%. Het grootste verschil wordt gevonden bij de slachtkuikens. Hier varieert het aangegeven percentage tussen de 76 en de 94,5%.

2. De oppervlakte aangegeven kultuurgrond ligt iets hoger bij de Mestbank, namelijk tussen 101,3 en 102,1%. In vrijwel alle gemeen-

Veel werk op de plank

Wanneer de huidige manier van informatieverzameling wordt aangehouden, is het duidelijk dat de werkelijk grootte van de veestapel in Vlaanderen nooit gekend zal zijn. Uit diverse aanwijzingen kan opgemaakt worden dat de werkelijke veestapel in Vlaanderen groter is dan de officiële cijfers aangeven. Zo schat de milieubeweging heel voorzichtig dat de varkensstapel in Vlaanderen (minimaal) zo'n 25% groter is dan de officiële cijfers aangegeven. Het werkelijke mestover-



schot is in werkelijkheid nog veel groter dan de officiële berekening. Hier moeten we immers rekening houden met de toch wel lage produktiefactoren en de gebrekkige kennis van de hoeveelheden kunstmest. De onderschatting ligt, voorzichtig geraamd, ergens tussen de 15 en de 20%. Het totale mestoverschot ligt dan naar alle waarschijnlijkheid in de orde van grootte van minimaal 30 tot 40%; de mestoverschotten op basis van de gegevens van de mestbank verschillen nog sterker (dan die 30 tot 40%) met de werkelijke toestand. Indien er rekening wordt gehouden met de steeds groeiende veestapel en het steeds groeiend overschot (in West-Vlaanderen 4 miljoen ton, volgens de Bestendige Deputatie) is het duidelijk dat:

- het spreidingsbeleid verre van een oplossing is voor de mestoverschotten;
- het spreidingsbeleid gebaseerd op de officiële cijfers, ergens niet te verantwoorden is: zo kunnen mestoverschotten verplaatst worden naar een zogeheten grijze gemeente (in werkelijkheid een "zwarte gemeente"), waar het mestprobleem nog vergroot wordt;
- er niet alleen dringend een stop moet komen op de verdere uitbreiding van de veestapel, doch ook een quotasyteem moet ingevoerd worden op basis van de grootte van de veestapel van eind 1989;
- er dringend een vestigingsbeleid moet uitgewerkt worden waarbij

de 'kwetsbare gebieden' ontlast worden van de bio-industrie;

- de produktiecijfers per dier per jaar dienen dringend aangepast te worden;
- er dringend werk gemaakt moet worden van een juiste gegevensverzameling.

Met andere woorden: een goed beleid kan enkel gestoeld zijn op objectieve en juiste cijfers! De algemene konklusie van de milieubeweging is dat we waarschijnlijk nooit zullen weten of kunnen bepalen hoe groot de mestoverschotten in Vlaanderen nu werkelijk zijn. Een ombuiging van het beleid is absoluut noodzakelijk.

Jos Rutten,
Natuurreservaten vzw

WET EN PERS

Vlarem II eindelijk gepubliceerd

Ongeveer een jaar geleden keurde de Vlaamse Exekutieve een eerste versie goed van het "Vlaams reglement inzake milieuvoorwaarden voor hinderlijke inrichtingen" (Vlarem titel II). Na veel vertaalwerken en enige tussentijdse aanpassingen is dit omvangrijk besluit tenslotte gedurende de maand december in de vorm van 7 afleveringen toch in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd. Vanaf 1 januari is Vlarem II dus ook formeel van kracht.

Dit betekent dat de vergunningverlenende overheden voortaan juridisch verplicht zijn om de algemene en sektorale milieuvergunningsvoorwaarden uit Vlarem II te respecteren. Intussen heeft minister De Batselier in zijn beleidsbrief reeds tegen april een grondige evaluatie van Vlarem II beloofd. Het lijvig advies (82 p.) van de MINA-Raad zal hiervoor ongetwijfeld een interessante bron van informatie zijn. In het advies, bezegeld tijdens de vergadering van begin november, wordt immers een brede consensus bereikt tussen milieubeweging en socio-ekonomische partners. Op tal van belangrijke punten werden konstruktieve opmerkingen gemaakt over de eerste versies van Vlarem I en II.

Onder de algemene opmerkingen bij Vlarem II valt vooral de vraag op tot verdere integratie van emissienormen (vergunningvoorwaarden) en immissienormen (kwaliteitsdoelstellingen). Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat er onvoldoende juridische basis bestaat om in Vlarem II zelf milieukwaliteitsdoelstellingen op te nemen. De kwaliteitsnormen voor water en lucht zijn onvoldoende ekologisch onderbouwd en inzake geluidshinder wordt gepleit voor de uitwerking van een algemeen beleidskader met stiltegebieden en meer aandacht voor luchthavens en verkeersinfrastructuur. Bovendien wordt er in Vlarem II door het afwijken van hogere normen, regelmatig gezondigd tegen het principe van de hiërarchie der normen. Ook over de bevoegdheid inzake produktnormering en inplantings- en afstandsregels bestaat nog veel juridische onduidelijkheid. Om de toepassing van innoverende, milieusparende

technieken zo veel mogelijk te bevorderen, adviseerde de Raad om het begrip "best beschikbare techniek die geen overmatige kosten met zich meebrengt" (BATNEEC) te vervangen door het Nederlandse begrip "stand der techniek". De konkretisering van deze begrippen wordt in Vlarem II overgelaten aan Kodes van goede praktijk hoewel men niet voorziet in de uitwerking van een procedure voor de totstandkoming van deze belangrijke reglementen die zowel algemeen bindend moeten zijn als vlot aanpasbaar indien er zich nieuwe, betere alternatieven aanbieden.

Met versoepelende afwijkingen moet men behoedzaam omspringen volgens de Raad. Over afwijkingen per sektor wil de MINA-Raad ook zelf advies uitbrengen, waarna ze als sektorale normen in Vlarem II zelf zouden moeten opgenomen worden. In het algemeen zijn de voorwaarden van Vlarem II nog te fel gericht op "end-of-the-pipe"-oplossingen. Een aanvulling met preventieve voorwaarden en maatregelen inzake externe recyclage zijn zeker aangewezen.

Tenslotte moet de inhoud van Vlarem II regelmatig geëvalueerd en geaktualiseerd worden. Vooral de afstemming van emissienormen met maximale vuilvrachten en daarop gebaseerde internationale afspraken zoals de "Noord-Zee Verklaringen" zullen in de nabije toekomst veel fundamenteel onderzoek vereisen.

Rik De Baere

PERS

DS, 01/11/1992: "Milieubelastingen mogen niet holderdebolder worden ingevoerd", door Johan Mortelmans. Gesprek met Gentse milieu-ekonoom Marc De Clercq.

HV, 02/11/1992: "Alles begint bij een juiste diagnose", door Fred Smet. Hoe Agfa-Gevaert het woon-werkverkeer aanpakt.

DS, 04/11/1992: "Duits gif wekt woede op in Roemeense regio Siebenbürgen". Afvalexport naar Oost-Europa kent geen grenzen.

Knack, 04/11/1992: "Naar de koelkast", door Lode Willems. De aarde warmt op sedert eind vorige eeuw. Toch is de algemene trend van de jongste 5.000 jaar er één van afkoeling.

FET, 05/11/1992: "EG-mededeling over competitiviteit en milieubescherming", door PL. Wat goed is voor het leefmilieu kan ook goed zijn voor de industrie.

GVA, 05/11/1992: "Boudewijnstichting zegt dat het vervoer nu te goedkoop is", door Dirk Bulkman. Onderzoekers willen 'aanzuigefekt' tegengaan door tarifiering.

FET, 06/11/1992: "Een Marshall plan om de aarde te redden", door Al Gore. Amerikaans vice-president Al Gore zorgt voor ommezwaai in Amerikaans milieubeleid.

BvL, 06/11/1992: "Plan Watersnip beveiligt toekomst Zwarte Beekvallei", door R.V. Het groene Limburg moet in debat treden met de industrie.

BvL, 09/11/1992: "Pesticiden zijn nachtmerrie voor drinkwaterbereiders", door Herman Sourbron.

DS, 12/11/1992: "Vlaanderen leeft EG-milieuwetten steeds slechter na", door Antoon Wouters. De Batselier wil knelpunten opruimen.

GVA, 07/11/1992: "Het investeringsplan tegen zure regen is klaar", door Dirk Bulkman. Arbeid en milieu maakt komaf met zwaveldioxide, stikstofdioxide en ammoniak.

DM, 14/11/1992: "Bengaalse tijger dreigt uit te sterven". Tijgerbotten steeds meer gebruikt in farmaceutica.

GVA, 14/11/1992: "Magnetisch veld verhoogt kans op leukemie". Zweeds onderzoek bevestigt dat de kans vier keer hoger ligt dan gemiddeld.

DM, 16/11/1992: "Fransen schieten op al wat beweegt". Europese jachtwet om 2,5 miljoen Franse jagers aan banden te leggen.

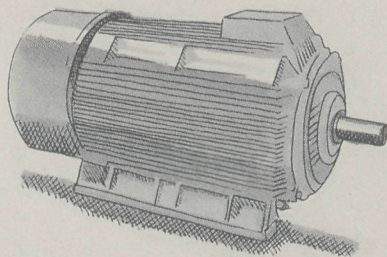
HV, 17/11/1992: "Zijn er alternatieven voor het wegvervoer?", door F.S. Vervoer op banden laat zich niet zomaar aan banden leggen.

Knack, 25/11/1992: "Het potje blijft gedeukt", door R.V.C. De Waalse afvalbusiness is volop in beweging. De onderzoekskommissie van de Waalse Raad weet er geen raad mee.

Danny Jacobs



Fabriceer goedkoper, c



Uw bedrijf heeft vandaag meer dan één reden om de energiekosten te drukken. De eerste ligt voor de hand. Hoe goedkoper de produktie, hoe competitiever uw bedrijf. En inzake elektriciteit zijn er zowel mogelijkheden om het verbruik te verminderen als de kost per kWh. Gewoon door een beter beheer van de opgevraagde elektriciteit en een verbetering van de $\cos \phi$. Zo betalen nieuwe verlichtingstechnieken of motoren met variabele aandrijving hun investering



, dan spaart u niet alleen uw geld.

al heel gauw terug. Twee voorbeelden uit een hele reeks die uw bedrijf veel geld kunnen sparen. Maar niet alleen dat. Ze sparen ook het milieu. Want hoe minder energieverbruik, hoe minder CO₂ de lucht wordt ingestuurd. Wat op zijn beurt minder broeikas-effekt betekent. En dat is in ieders belang. Bij de gemengde Intercommunales en Electrabel vinden we het zelfs zo belangrijk dat we u niet alleen over rationeel energieverbruik willen informeren. Maar u ook gratis

een adviseur ter beschikking stellen die u alles tot in detail uit de doeken doet. Om maar te zeggen dat een gezond bedrijf alle redenen heeft om zo vlug mogelijk zijn plaatselijke energieverdeler te kontaktieren.

Een advies van de gemengde Intercommunales en Electrabel die rationeel energieverbruik wensen te ondersteunen.



ELEKTRICITEIT.
EEN STROOM VAN IDEEËN.

Afvalovens verbrand

De Vlaamse afvalberg neemt stilaan afschrikwekkende proporties aan. Storten geraakt stilaan uit den boze. De verbrandingsovens rezen de voorbije decennia dan ook als paddestoelen uit de grond. De huisvuilverbranding en industriële verbranding in Vlaanderen verloopt niet steeds even vlot. De Bond Beter Leefmilieu en het Vlaams aktiekomitee tegen Afval (Vlakaf) gaan krachtig tekeer tegen deze ovens.

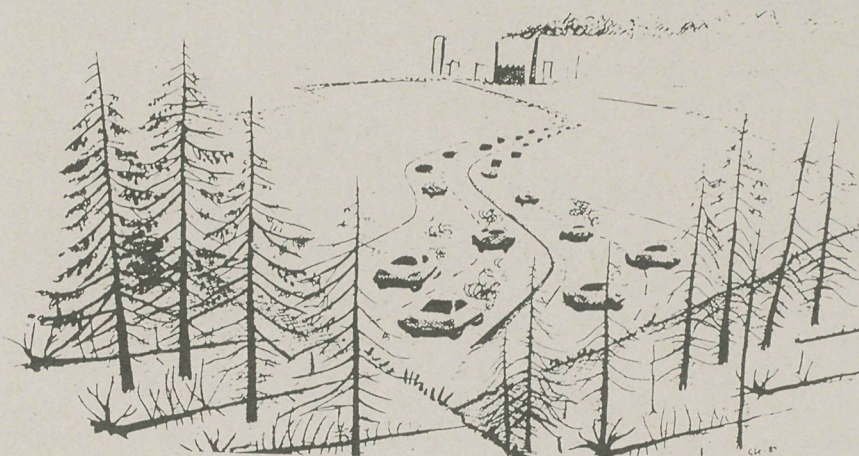


Een aantal van deze ovens zorgen inmiddels voor gevaren naar de volksgezondheid toe. Zo zijn er immers nog te veel kleinschalige verbrandingsovens, die zelfs niet beschikken over een installatie voor rookgaszuivering. Ook van preventie is op dit terrein voorlopig nog weinig te merken omdat OVAM nog in de voorbereidende fase zit. In Izegem, Harelbeke, Kortrijk, Gent, Ronse en Houthalen krijgt de verbrandingsoven stevige tegenwind. Al drie jaar lang zijn er niet aflatende protesten en akties van diverse komitees aan de gang.

Vergunning verstrijkt

Het zijn akties die resultaten nastreven op middellange termijn. Tegen einde 1995 verstrijken de vergunningen van de huisvuilverbrandingsovens van Ronse, Willebroek, Knokke, Heist op den Berg, Izegem en Merksem. Andere installaties moeten investeren om aan de norm te voldoen. BBL vraagt zich af of de Vlaamse milieudministratie de naleving van de gestelde verplichting zal kontroleren of afdwingen. Tot dusver heeft de Vlaamse regering nog geen enkele oven gesloten. Een juridische aktie van Vlakaf heeft er wel toe geleid dat de oven van Willebroek inmiddels zijn laatste rookwalmen de hemel heeft ingespuwd. Het geval Willebroek was dan ook een flagrante aanfluiting van alle mogelijke uitbatingsvoorwaarden. Zo stelde de rechter

van deze interpretatiespelletjes is duidelijk. Vanaf een 'jaarkapaciteit' van 25.000 ton is voor de verbranding van afval een MER nodig. Deze vergunning wordt afgeleverd door de gemeente, die meestal betrokken is bij het beheer van de oven. Ovens met een jaarkapaciteit tussen de 5.000 en 25.000 ton behoren tot klasse 2-inrichtingen. Onder de 5.000 ton is er zelfs geen vergunning nodig.



Handigheidjes knellen

Hier knelt voor de Bond Beter Leefmilieu dan ook het schoentje. Een aanpassing binnen Vlare I en II dringt zich dan ook op. Volgens Vlare II moeten de ovens slechts tegen 1995 konform zijn met de EG-normen die eind 1992 als uiterste datum vooropstelden. Hiermee is Vlare II in strijd met het afvalstoffenplan. Daarnaast legt Vlare II minder strenge emissienormen op voor nieuwe verbrandingsinstallaties dan voorzien in het afvalstoffenplan.

overtredingen vast voor 17 van de 23 uitbatingvoorwaarden.

Omzeilen dan maar

Momenteel proberen twee ovens, met name Izegem en Heist op den Berg, een nieuwe vergunning te krijgen. Daartoe tracht men de wet te omzeilen. Zo probeert men in een lagere milieuvergunningsklasse terecht te komen door te verwijzen naar de konkrete verbrande hoeveelheid en niet naar de capaciteit. Aan handigheidjes ontbreekt het dus niet. De bedoeling

Luchtpollutie ongehoord

Tot dusver zijn er in ons land geen epidemiologische studies uitgevoerd betreffende de volksgezondheid rondom verbrandingsovens. Dr. Roelens -dokter in de geneeskunde- uit Izegem, heeft de afgelopen jaren heel wat buitenlandse cijfermateriaal onderzocht. Uit extrapolaties blijkt dat verbrandingsovens vooral gezondheidsproblemen veroorzaken door de uitstoot van rook, roetpartikels, verbrandingsprodukten, SO_2 , NO_x , zware metalen en door O_3 -vorming. Roelens onderzocht ook de problematiek rond de oven van Izegem. Zo bleek dat de uitstoot van schadelijke stofdeeltjes de norm maar liefst dertien tot veertienmaal overschrijdt. Chloor en zoutzuur gaan ongezuiverd de lucht in. Dr. Roelens meldde dan ook aan de Gezondheidsinspektie dat deze oven "de normen voor uitstoot voortdurend overschrijdt, de rookgaszuivering zeer slecht funktioneert en de mensen onder de rookpluim dagelijks vliegias van hun terras en vensterbanken kunnen vegen".

DJ

Geen kankeroven in Tessenderlo

Tessenderlo staat de laatste tijd volop in de aktualiteit. Vooral de verwijdering van de afvalstromen die ontstaan bij Tessenderlo Chemie (T.C.) en de Limburgse Vinyl Maatschappij (L.V.M.) zorgen voor heel wat problemen. In het verleden werd het giftig afval van beide bedrijven deels verbrand op zee. Het Verdrag van Oslo (1972) voorziet echter in een verbod op de verbranding van gechloreerde koolwaterstoffen op de Noordzee vanaf 1 januari 1995. Niet langer op zee dus. De alternatieven bleven niet lang onbekend. Zo schakelde T.C. al vlug over op het illegaal verbranden van giftig afval in de sulfaatafdeling van het bedrijf. Een activiteit die al vrij snel aan banden werd gelegd. Tessenderlo Chemie diende dan maar een vergunningsaanvraag in voor het verbranden van 17 ton gechloreerde koolwaterstof per dag, gekoppeld aan de aanvraag voor een nieuwe oven met een capaciteit van 18.000 ton per jaar. T.C. en L.V.M. produceren echter maar 12.000 ton giftig afval. Door een grotere oven te voorzien hoopt men in de toekomst ook afval dat van elders wordt aangevoerd te verbranden. Tessenderlo Chemie zit er zelfs niet om verlegen om deze afvalstromen op te geven als grondstof. Men tracht hiermee de verplichte afvalstoffenheffing te ontlopen. Mooi meegenomen, niet?

DJ

meetprogramma moeten opzetten, waarvan de resultaten openbaar moetengemaakt worden. Deze verplichting kan dan ook voldoende materiaal opleveren op basis waarvan de naleving van de wettelijke normen kan worden afgedwongen. Op dit moment ontbreekt het de milieubeweging tevens aan iedere inzage inzake bestaande meetgegevens (uitz. Willebroek en Gent), als die dan al bestaan.

De milieubeweging streeft verder naar een doorgedreven afbouw van de verbrandingscapaciteit. Zo lang afvalverbranding als optie wordt aanvaard, is de druk te klein om eindelijk werk te maken van afvalpreventie. De reeds eerder tussen overheid en industrie afgesloten konventanten hebben in dit opzicht ook nog maar weinig zoden aan de dijk gebracht.

Danny Jacobs

Met dank aan Rik De Baere (BBL), Luc Maertens (KWB-Emelgem), Marianne Vanneste (Vlakaf Gent), Luk De Rooms (Vlakaf), Gust Feyen (NAL) en Johan Janssens (Vlakaf)

Industrie verbrand

De stroom aanvragen voor industriële verbrandingsovens is evenzeer zorgwekkend. Een aantal bedrijven wil in deze bedrijfsgebonden installaties ook grote hoeveelheden industrieel afval verbranden die afkomstig zijn van buiten het bedrijf. Zo staat in Ertvelde de industriële verbrandingsoven van Rhône-Poulenc. Het bedrijf wil een bijkomende vergunning verkrijgen voor de verbranding van 90.000 ton giftig afval per jaar. Ook de industriële oven van Tessenderlo wil uitbreiden, maar de vergunning werd geweigerd door de Bestendige Deputatie van Limburg. Minister De Batselier zal zich dan ook over enige tijd over beide zaken moeten uitspreken. De milieubeweging hoopt dat de minister zijn eerder bepleite moratorium op de uitbouw van de industriële verbrandingscapaciteit zal blijven verdedigen.

Metten en afbouwen

Inmiddels werd er nog geen systematische meetkampanje opgezet door de Vlaamse overheid. Wel voorziet Vlarem II dat de exploitanten van de ovens zelf een dergelijk

De Intercommunale voor huisvuilverwijdering en -verbranding voor Izegem en Ommeland (IVIO) heeft onlangs beroep aangetekend bij gemeenschapsminister De Batselier tegen de weigering van de Bestendige Deputatie van West-Vlaanderen om de oven nog een nieuwe vergunning te geven. De KWB-Emelgem verzet zich hier hevig tegen en vraagt de minister dit beroep ongegrond te verklaren. De verbrandingsoven van Izegem is één van de vijf verouderde ovens die opgenomen zijn in het sluitingsprogramma van het afvalstoffenplan. Al geruime tijd bestaat de intentie om deze vijf sterk milieuvervuilende ovens te sluiten; toch wil de Intercommunale zich hier alsnog niet bij neerleggen. De KWB dringt er bij de minister op aan dat het sluitingsprogramma wordt uitgevoerd en wees hem erop dat een nieuwe vergunning zoals die nu is aangevraagd (klasse 2), zowel technisch als wettelijk onmogelijk kan worden verleend. In een beleidsbrief van de minister van oktober staat trouwens duidelijk te lezen dat investeringen in de verbrandingsoven van Izegem -net als in de vier andere verouderde ovens- niet meer te verantwoorden vallen. De uiteindelijke beslissing is in handen van de minister...

FLITSEN

Europa onder het gif

In de Verenigde Staten hebben burgers sinds 1986, het jaar van de giframp in Bhopal (India), recht op informatie over de stoffen die bedrijven in water, lucht of bodem lozen. Sindsdien beroepen milieu-organisaties zich geregeld hierop in hun acties en worden de sterk vervuilende bedrijven in de pers aan de schandpaal genageld. Bedrijven voelen zich in de gaten gehouden en het resultaat van de recht-op-informatie-wet is dat de uitstoot van gif naar bodem, water en lucht in de VS sterk is afgenomen. Keerzijde van de medaille echter is dat multinationals er de strenge uitstootreglementering proberen te omzeilen door vervuilende productieprocessen te verplaatsen naar bedrijfsonderdelen in het buitenland, waar ze niet wettelijk verplicht zijn om hun milieuvervuiling openbaar te maken. We denken daarbij natuurlijk meteen aan de chemische wantoestanden in de ontwikkelingslanden, maar ook voor Europa heeft de wettelijk verplichte openbaarheid van gegevens in Amerika zo zijn gevolgen. Een paar voorbeeldjes: Bayer-Duitsland loost jaarlijks duizend maal meer lood dan Bayer-VS. ICI Chemicals in het Britse Teeside loost bijna evenveel formaldehyde in de rivier de Tee als de hele chemische industrie in de VS. Dow Chemicals in Terneuzen loost meer benzeen in de Schelde dan alle 26.000 chemische industrieën van de Verenigde Staten samen...

Borstvoeding

Flesvoeding is niet alleen voor moeder en kind, maar ook voor het milieu veel slechter dan moedermelk. Als alleen al de Indiase moeders overgaan op de fles, zijn er 116 miljoen melkkoeien ekstra nodig. Dit zou uiteraard een grote toename van het graslandareaal vergen, met ontbossing en erosie als gevolg. Die koeien zouden een nog groter mestoverschot leveren. De toekomstige productie van methaangas zou bijdragen tot het broeikas-effect. Mexicaanse milieudeskundigen hebben berekend dat de productie van 1 kilo kunstvoeding 12,5 vierkante meter regenwoud kost. Daarbij komen de bereiding, de verpakking en het vervoer. Flesvoeding moet verwarmd worden, verpakking en vervoer kosten ok energie. En voor elk miljoen babies die flesvoeding krijgen, worden 150 miljoen wegwerpblikjes verbruikt. Dan is er nog het argument van de bevolkingsgroei. Bij moeders die zoveel mogelijk borstvoeding geven, keert de menstruatie veel later terug en daarmee ook de kans op zwangerschap. Het bespaart bovendien bergen maandverband en tampons: als moeders pas 14 maanden na de bevalling menstrueren, zou dat alleen al in Groot-Brittannië 3.000 ton papier schelen, zo berekende het Babyfood Action Network.

Milieu nummer 1 in India

Een recent opinie-onderzoek onder de Indiase bevolking kende een verrassend resultaat: ruim vijftig procent is voor betere milieubescherming, zelfs als de economische groei daardoor vertraagd wordt! Een kwart daarentegen vindt dat die groei voorop moet staan. Het onderzoek werd gedaan bij volwassenen in 70 steden. Een meerderheid is bezorgd, dat de achteruitgang van het milieu ten koste gaat van hun eigen gezondheid en die van hun nakomelingen. Meer dan 56 procent is zelfs bereid extra voor producten te betalen wanneer dat nodig blijkt om de productieprocessen schonerte krijgen. De Indiase stedeling blijkt goed op de hoogte van de milieuproblematiek. Driekwart zag overbevolking als het grootste gevaar voor de wereld. Bijna de helft was zeer bezorgd over vervuiling van water en lucht. Meer dan negentig procent acht strenge milieuwetten nodig voor het bedrijfsleven en de individuele burger. Volgens meer dan één derde horen burgers deel uit te maken van milieubeschermingsgroepen. Het vertrouwen in de politiek tenslotte is opvallend groot: tachtig procent vindt dat de regering zich behoorlijk inspant om het milieu te sparen.

Patrick De Koster

Ekotaks is geen kollektebus voor het goede doel

Er bestaat geen twijfel over dat ekotaksen een nuttig en doelmatig instrument kunnen zijn in het milieubeleid. Ze moeten dan wel aan sommige voorwaarden voldoen. Men hoort de beoogde milieudoelstelling duidelijk te bepalen en men moet aangeven binnen welke periode ze zal gerealiseerd worden. Bij het uitzetten van het milieukwaliteitsoogmerk is men afhankelijk van de huidige stand van kennis. Hieromtrent is bij de invoering van de ekotaks op verpakkingsmaterialen zoveel verwarring gezaaid dat het nuttig is de belangrijkste krachtlijnen op een rij te zetten.

Duurzame ontwikkeling

Wil men mee via ekotaksen een bijdrage leveren tot duurzame ontwikkeling, dan is:

1. voorkomen van afval beter dan gelijk welke andere vorm van afvalbeheer.

2. het vanuit milieuoogpunt eenvoudiger en daarom doelmatiger, een milieubelasting te heffen op de primaire grondstoffen. Wat de verpakking betreft, gaat het over slechts vijf materiaalgroepen: papier/karton, glas, kunststoffen, aluminium en blik. Een hogere heffing op sterker verontreinigende mate-

rialen als aluminium en kunststoffen zal deze grondstoffen uit de markt prijzen, tenzij een hoog terugverdieneffekt via (niet belast) hergebruik en/of recycling wordt gerealiseerd. Het gebruik van deze materiaalgroepen voor andere dan korte termijn verpakkingsmaterialen levert een reeks praktische bezwaren op.

3. zowel hergebruik van verpakkingen als recycling van materiaal heeft milieuvoordelen, zoals blijkt uit levenscyclusstudies. Hoe groot dit voordeel is verschilt van materiaal tot materiaal en van milieuaspekt tot milieuaspekt. Zo geeft hergebruik van aluminium een belangrijke energiewinst, terwijl recycling van glas vooral grondstofsparend werkt.

4. in de regel is de milieuwinst groter bij hergebruik dan bij recycling. Hergebruik geeft milieukosten voor het vervoer en het schoonmaken, wat minder vervuילend is dan de inzamelings-, scheidings-, transport, productie- en distributielasten die zich bij recycling aandienen.

5. het verschil tussen hergebruik en recycling wordt groter naarmate recycling meer beroep doet op transportkosten en naarmate het gerecycleerde produkt laagwaardiger is. De waarde van een gerecycleerd produkt wordt bepaald door de eigenschappen van het mate-

riaal, de inzet van herwonnen grondstoffen en de aard van het eindprodukt. Bij hoogwaardige recycling blijft de kwaliteit van het materiaal nagenoeg onveranderd. Dit is vanuit milieuoogpunt te verkiezen boven laagwaardige recycling die resulteert in produkten die men niet langer kan herwinnen. Onderaan de schaal van de gerecycleerde produktwaarde staat de herwinning van de energie die vrijkomt bij verbranding. Bij deze vorm van recycling is nog amper van "milieuwinst" sprake.

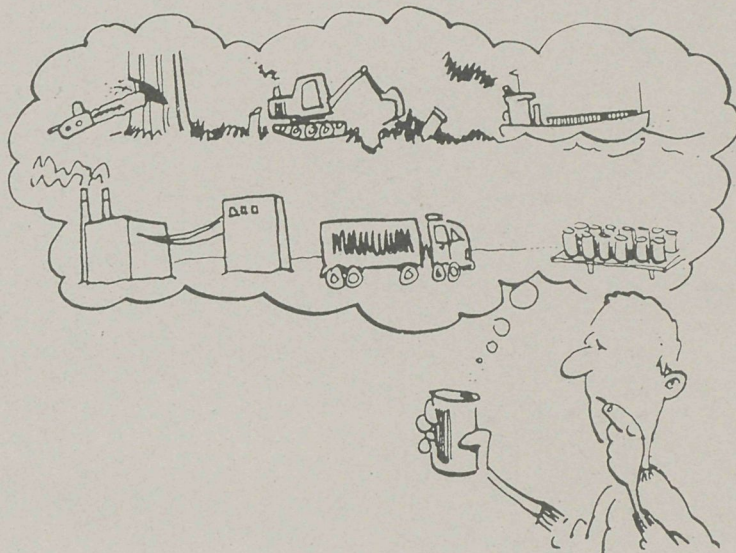
6. de beste ekotaks is degene die men niet betaalt. Er moet dus voor elk produkt waarop men de taks heft, een meer milieusparend alternatief bestaan dat vrij is van de nieuwe belasting.

7. het is belangrijk de taks voldoende hoog te maken. Zoniet zal het ontradingseffekt en het beoogde gedragsveranderend effect onvoldoende zijn. Anderzijds is er geen reden om de milieubelasting onnodig hoog te maken.

De opmerkingen van het Vlaams Economisch Verbond als zou het invoeren van de ekotaks in België, en niet in Europa, competitiviteits- en konkurrentieverlies opleveren, komt tegen de achtergrond van de beoogde milieudoelstelling weinig overtuigend over. Men houdt er blijkbaar geen rekening mee dat

belangrijke Europese partners zoals Denemarken, Italië en Scandinavische landen reeds eerder een vorm van ekotaks op verpakkingen invoerden. Van fundamenteeler belang is evenwel dat VBO- en VEV-verantwoordelijken lijken te pleiten voor een verdergaande externalisering van de milieukost. Precies hierover bleek de SERV het eens dat dit één van de grondoorzaken van de milieuaftakeling is, en daarom te mijden.

Ook de door de vakbonden geuite vrees als zou de invoering van de milieubelasting de tewerkstelling schaden is wellicht onterecht. Niet omdat sectoren die in het verleden onvoldoende investeerden in milieusparende produkten zullen achteruit boeren. Maar, milieubeleid in zijn geheel werkt banen scheppend. Er is geen reden om aan te nemen dat dit met een verschuiving naar milieusparende verpakkingsprodukten anders zal zijn.



Verstandige aanpak

De belangrijkste randvoorwaarde van de ekotaks is nochtans zijn sociale dimensie, zij het op een andere manier dan de direkte tewerkstelling. Het invoeren van een belasting op vervuilende produkten is een konsekwente en ongenueanceerde toepassing van het principe "de vervuiler betaalt". Milieutaksen op produkten treffen konsumenten, ongeacht hun inkomen. Door het blijvend ter beschikking stellen van duurdere en meer milieubelastende produkten wordt bovendien de indruk gewekt dat degene die betaalt ook mag pollueren. Vooral omdat de ekotaks op verpakkingen slechts een begin kan zijn van een veel meer omvattende operatie milieubelastingen, moet men tegelijk de wenselijkheid bekijken om parallel met het invoeren van de nieuwe taks, de belasting op de arbeid evenredig te verminderen. Dit kan

bijvoorbeeld door jaarlijks een bedrag te bepalen dat men van de inkomstenbelasting aftrekt. Weliswaar moet men er voor zorgen dat dit bedrag voor iedere belastingbetaler in gelijke mate een vermindering van zijn bijdrage aan de staatskas betekent. De hoogte van dit bedrag is afhankelijk van de totale jaarlijkse opbrengst van de milieubelasting, zodat aan de limiet het innen van ekotaksen voor de Staat een neutrale operatie wordt. Een dergelijk systeem neemt het gevoel weg dat de ekotaks niet meer is dan een verkapte belasting om nieuwe inkomsten te verwerven die men (als vast gedeeltelijk) milieunafhankelijk zal spenderen. Bovendien betekent deze aanpak een extra stimulans voor de milieubewuste konsument. Deze ontwijkt niet alleen de milieubelasting, maar

krijgt via de inkomstenbelasting een financiële toemaat: een milieudividend.

Bij het invoeren van de ekotaks is de uitdaging bij uitstek er zorg voor te dragen dat het systeem milieusparend zal werken en dat tegelijk de konsument wordt aangespoord mee te werken aan het terugdringen van de milieuvervuiling. Om dit doel te bereiken zal men voor de nieuwe belasting een betere aanpak moeten vinden dan het systeem van de kollektebus voor het goede doel. Zoniet riskeert men dat de bereidheid om wat te doen aan het leefmilieu op korte termijn tot a- of anti-patie zal ombuigen.

Luc Hens
voorzitter
Bond Beter Leefmilieu



FRONTLIJN

Kwaliteit kustwater nog verslechterd

Uit het rapport van het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie (IHE) betreffende de kwaliteit van het kustwater blijkt dat het met het zwemwater aan de Belgische kust in 1992 niet zo goed gesteld was. Zo is slechts 57% van het kustwater bacteriologisch in orde. Vergeleken met het badseizoen van 1991 betekent dit nogmaals een achteruitgang van ongeveer 5 %. Op basis van vier microbiologische parameters werden door het IHE weinigzeggende categorieën onderscheiden (zeer goed, goed, matig, slecht). Het grote publiek moet het met deze summiere beoordeling stellen. De kwalifikatie 'zeer goed' betekent volgens het IHE dat het zwemwater gemiddeld voldoet aan de richtnormen inzake de zwemwaterkwaliteit. Volgens de BBL is dit 'zeer goed' in feite een minimum kwaliteitsnorm. Alle stranden zouden immers die richtwaarden moeten respekteren. Toch blijkt dat niet veel meer dan de helft van de stranden dat doen.

Epi-Tel of het groene rookgordijn

Hetzelfde IHE stelt sedert 1991 diezelfde kwaliteitsgegevens van het kustwater ter beschikking van 'het grote publiek' via een videotextsysteem, genaamd Epi-Tel. Na eerdere klachten van BBL over het gebrek aan openbaarheid van milieugegevens op nationaal vlak, kondigde het IHE in november nogmaals een officiële voorstelling van dit systeem aan in de media. Epi-Tel bevat een allegaartje aan milieugegevens. Naast informatie over reizen en gezondheid, gezondheidsindikatoren en stuifmeelallergieën bevat deze databank een aantal milieugegevens (o.a. resultaten van de dagelijkse luchtkwaliteitsmetingen). 's Zomers wil deze databank systematisch de gegevens verstrekken inzake de kwaliteit van het kustwater. BBL betreurt het dan ook fel dat de overheid zich beperkt tot de weergave van de resultaten via dit weinig verspreide en - voor de burger - weinig toegankelijk Epi-Tel systeem. Zo heeft momenteel slechts een kleine groep van een 12.000 tal mensen toegang tot videotext. De Bond hoopt dan ook dat de nationale overheid effectief werk maakt van de openbaarheid van milieugegevens, een openbaarheid waarbij de burger actief wordt geïnformeerd. De overheid dient zich dringend in regel te stellen met de Europese Richtlijn inzake de vrije toegang tot milieugegevens.

Battenbroek

De Bond Beter Leefmilieu heeft krachtig gereageerd op de aflevering door het Mechels schepencollege van een bouwvergunning aan de firma E.G. Events voor de bouw van loodsen. Dit in een gebied dat op het gewestplan staat ingekleurd als bosgebied. BBL vreest dat de loodsen dienen als formeel alibi voor de bouw van een helikopterhaven. Via de toepassing van het zogenaamde mini-dekreet van Kelchtermans wordt gepoogd om opnieuw een zonevreemd bedrijf op te starten. De Bond pleit dan ook voor een strikte interpretatie van de gewestplannen omdat ze de enige bescherming vormen voor de open ruimte in ons land.

Texas Vlaanderen

Een aantal gemeentebesturen in de regio Kortrijk zijn hardnekkig op zoek naar nieuwe gronden voor industrieterreinen. Het gaat alles te samen over een oppervlakte van 300 hektaren. Een dergelijk voorstel werd reeds in 1991 uitgewerkt door de Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij West-Vlaanderen. De gemeenten ondervinden echter steeds meer moeilijkheden om door middel van afwijkende BPA's, ten koste van de landbouw, nog bouw- en industriegrond vrij te maken. Vandaar de strategie om een heuse wijziging van het gewestplan er door te krijgen. De Kortrijkse Interkommunale Leiedal is inmiddels al begonnen met het opkopen van landbouwgronden. Daarbij worden flinke afkoopsommen geboden aan de betrokken landbouwers. De verstrengeling van politieke en economische belangen in West-Vlaanderen zorgen ervoor dat de plannen zonder noemenswaardige problemen uitgevoerd kunnen worden. Bond Beter Leefmilieu, Natuurreservaten vzw en de lokale natuur- en milieuverenigingen betreuren dan ook de houding van de Vlaamse executieve terzake. Deze stemde immers in met een herziening van het gewestplan Kortrijk. De milieubeweging vindt het opvallend dat, op een moment dat de eerste Regionale Landschappen (o.a. Heuvelland en Vlaamse Ardennen) zich in de startblokken bevinden en minister Kelchtermans met zijn Struktuurplan Vlaanderen ambitieuze plannen voorlegt voor een betere ruimtelijke ordening in ons versnipperd Vlaanderen, de politieke praktijk de andere richting uitwijst.

Danny Jacobs

EKO-TIPS

Milieuvriendelijk? Een gewoonte én noodzaak

Eten en drinken (en dan vooral het produceren en verwerken ervan) vormen in ons land (en in alle "ontwikkelde landen") een aangelegenheid met grote milieugevolgen. Als elke wereldbewoner even energie-intensief zou eten als de doorsnee Vlaming, en als de benodigde energie geleverd zou worden door aardolie, dan zou de wereldaardolievoorraad er in tien jaar door gedraaid zijn. De verspillende manier waarop wij onze honger stillen, vormt een zware belasting voor het milieu. Nog veel te veel mensen staan daar niet eens bij stil. Gelukkig beseffen alsmaar meer mensen dat meer respect voor het milieu een noodzaak is voor ons voortbestaan. Hoewel veel milieuproblemen alleen grootschalig aangepakt kunnen worden, kan ook de individuele konsument heel wat doen. Zo is het een hele goede gewoonte om tweemaal na te denken vooraleer je iets koopt of eet.

Het is overduidelijk dat er bijvoorbeeld een enorm verschil in milieubelasting bestaat tussen enerzijds room uit een statiegeldfles, die thuis met een garde tot slagroom geslagen wordt, en anderzijds een spuitbus met kant-en-klare slagroom. De aanmaak van de spuitbus zelf vergt reeds veel energie en bovendien wordt zij na gebruik in de vuilnisemmer gekeild, wat voor lastig afval zorgt. Het drijfgas (distikstofoxide) draagt daarenboven bij tot de opwarming van de atmosfeer. Het hoeft evenmin een betoog dat er op het vlak van milieubelasting een enorm verschil bestaat tussen melk verpakt in een statiegeldfles en de metalen of plastic kuipjes waarmee één kopje koffie van koffiemelk kan worden voorzien.

Goede eetgewoonten

Op het platteland vormt de voedselproductie een zeer groot milieuprobleem. Het is bovendien in vele gevallen een onderkend probleem. Het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen is er geheel uit de hand gelopen. Ook het energiegebruik bij de productie van voedsel is enorm en om die reden kan milieubewust eten de milieuproblemen flink beperken.

Het is onder meer veel milieuvriendelijker om je eetgewoonten aan het seizoen aan te passen en groenten en fruit van het seizoen te consumeren in plaats van tegen het seizoen in te eten. (Kas)sla, (kas)aardbeien en sparcieboontjes zijn 's winters wel volop te krijgen, maar ze vreten veel meer energie dan seizoenproducten als wortelen en kool. Bovendien is de kwaliteit van groenten en fruit in het seizoen over het algemeen beter dan erbuiten. Zo is het nitraatgehalte van in de winter geteelde kassla en spinazie adembenemend hoog en bevat bespoten fruit van buiten het seizoen in de regel veel veel hogere concentraties aan bestrijdingsmiddelen. Producten "van de koude grond" zijn gewoonlijk beter voor het milieu dan kasgroenten. Bescheidenheid bij de consumptie van vlees is eveneens gunstig voor het milieu. De vleesproductie leidt direct en (door de productie van veevoer) indirect tot een relatief groot beslag op de natuurlijke hulpbronnen en een naar verhouding zware milieubelasting. Plantaardige productie op volle of "koude" grond is in de regel minder milieubezwaarlijk dan de productie van vlees.

Te veel "kant-en-klaar" producten eten is ook niet gezond voor het milieu. Kant-en-klaar producten belasten het milieu meestal sterker dan zelfbereide maaltijden. Dat komt omdat de productie en de bewaring ervan energieverslindend zijn en omdat de verpakking vaak overdadig is. Kant-en-klaar producten voor de mikrogolfoven belasten het milieu tien keer zo zwaar als een zelfbereide maaltijd.

Vermijd eveneens extreem milieubelastende groenten en fruit. Sommige plantaardige produkten worden ook in volle grond bijzonder milieubelastend geteeld. Daartoe behoren onder meer bespoten aardbeien en sla. Koop daarom bij voorkeur biologisch geteelde groenten.

Moderne tijden

Veel voedingswaren worden verkocht in een overbodige verpakking. Vooral supermarkten en de fabrikanten van snoep en kant-en-klaar voedsel hebben zich ontwikkeld tot ware meesters in het oververpakken. De appelverpakking in de supermarkt bijvoorbeeld bestaat nogal eens uit gekleurd polystyreen piepschuim waarin vier of zes appels zitten, met daaromheen een plastic krimpfolie. Dat is een groot "milieuverschil" met de markt waar je appels gewoon naar believen in je tas kan bergen. Koekjes hebben vaak drie verpakkingen: een plastic bakje, een plastic zakje en een kartonnen omhulsel. Uiteraard is ook de aard van de verpakking erg belangrijk. Sommige materialen zoals PVC, PVDC, aluminiumfolie en gealumineerd plastic zijn zeker te weren. Dit laatste kennen we vooral als chipsverpakking. Ook laminaatverpakkingen (de drankkartons), waarin twee materialen onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden, komen er naar verhouding slecht af. Met papieren zakken en kartonnen verpakkingen valt er in milieu-opzicht wel te leven - zeker als ze niet rijkelijk bedrukt zijn en als ze na afdanking naar de papierbak worden gebracht.

Het milieuvriendelijkst is dus onverpakt voedsel. Koop je toch verpakt voedsel, kies dan grootverpakkingen boven kleinverpakkingen.

In vele industrielanden is het gebruik van de plastic zak of draagtas uitgegroeid tot een ware plaag. Het is het symbool van onze moderne konsumptiemaatschappij. Honderden miljoenen gaan er in ons land jaarlijks over de toonbank van de winkel of supermarkt. De meest daarvan belanden thuis onmiddellijk in de vuilnisbak. Dit gedrag veroorzaakt een zeer zware milieubelasting. Bovendien slorpt de aanmaak ervan veel grondstoffen en energie op. De papieren zak, die na gebruik de papierbak in gaat, komt er, alles bij elkaar beschouwd, een ietsje beter uit dan de plastic zak die niet gerecycled wordt. Een echte linnen of juten draagtas, die veel langer meegaat dan een plastic zak is stukken milieuvriendelijker. De beste keuze is echter een duurzame boodschappentas, boodschappenmand of fietstas. Relatief milieuvriendelijk zijn de boodschappentassen van linnen en kanvas. Relatief milieubezwaarlijk zijn de tassen van duurzaam plastic, nylon, kunstleer of leer.



Patrick De Koster

Het eerste grote bronnenonderzoek in Vlaanderen

UIT BETROUWBARE BRON

Op zaterdag 28 november 1992 is het project "Terug naar de Bron" van de Bond Beter Leefmilieu in samenwerking met de V.V.K.S.M. (de Vlaamse scouts en gidsen) en de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming (J.N.M.) van start gegaan. Tussen 28 november en 20 februari gaan duizenden jongeren op pad in heel Vlaanderen en Vlaams Brabant om er het nitriet- en nitraatgehalte van zowat 4000 bronnen te controleren. De bronnen die door mensen gebruikt worden als drinkwater zullen aan een extra analyse onderworpen worden. Deze laatste zullen een fysico-chemisch onderzoek en een onderzoek naar aluminium ondergaan.



Uit deze betrekkelijk zuivere maar ingebuisde bron zou een helder beekje moeten ontspringen, maar nog vóór het water zijn weg zoekt in het golvende landschap, komen er 2 rioleringen (rechts) het waterleven vernielen. Een triest lot !

Een triest lot

Bronnen hebben altijd al iets mysterieus gehad. Aan veel bronnen zijn speciale geneeskundige krachten toegeschreven. Bronnen worden ook vaak gebruikt voor de produktie van limonades, bier en mineraalwater. De mensen die er ééntje in hun streek hebben weten daar wel van mee te spreken. Toch zijn deze door de mens als drinkwater gebruikte bronnen slechts een minderheid. De meeste bronnetjes liggen ergens verscholen in een bosje of weide.

Wanneer je zo'n bron in de tuin hebt liggen, kan je er een goede vijver van maken. Ook de landbouwers weten van de bronnen op hun weilanden goed gebruik te maken. Het zijn ideale drenkplaatsen voor vee.

De laatste jaren is er op het vlak van ruimtelijke ordening zeer veel veranderd. Dit heeft uiteraard ook zijn invloed op onze waterbronnen gehad. Men heeft er een weg naast of zelfs op gelegd, huizen op gebouwd of ze ingebuisd... noem maar op. Toch zijn ze door de mens niet volledig droog te leggen. Men kan ze enkel inbuizen en elders doen bovenkomen. Jammer genoeg blijkt dat vele bronnen, waar in principe een helder beekje zou moeten ontspringen, rechtstreeks in een (open) riool uitmonden. Het heldere water wordt al na een paar meter onherroepelijk bezoedeld door lozingen van afvalwater. Deze open riolen gaat men dan, wegens reukhinder, inbuizen. Dit is het tragische lot dat vele waterrijke gebieden van ekologisch belang ondergaan hebben.

Bronnen zijn de plaatsen waar grondwater, oppervlaktewater wordt. Regenwater dat de grond

insijpelt, stapelt zich op in de bodem. Dit water zal onderaards verderstromen tot het op een gegeven moment op ondoorlaatbare grondlagen komt, zoals een kleilaag. Daar zal het water aan de oppervlakte komen en een bron vormen.

Maar ook onze heldere bronnetjes blijken niet altijd zuiver te zijn. Dit bleek uit een groot bronnenonderzoek dat de Waalse scouts (La Fédération des scouts Catholiques) in april 1989 en april 1991 gedaan heeft. Meer dan 5 % van de bronnetjes bleken ondrinkbaar te zijn door een te hoog nitraat- of nitrietgehalte. Meer dan 17 % van de bronnen overschreden de Europese richtnorm voor nitraat in drinkwater. Nog erger is dat op 2 jaar tijd, de kwaliteit van 30 % van de bronnen erop achteruit gegaan was. De oorzaak was vooral te zoeken in overbemesting en gebrek aan rioleringen in gebieden met veel recreatie. Kampings en vakantiechalets lozen hun afvalwater vaak in sterfputten, zodat het gemakkelijk het grondwater kan insijpelen. Op die manier komt er een te hoog nitraatgehalte in het grondwater.

Dit grondwater is zeer belangrijk voor ons, het levert namelijk 2/3 van ons drinkwater.

Nitraat

Nitraat is een minerale stikstof die ontstaat wanneer stikstofoxide, ammonium of ammoniak in onze bodem terechtkomen.

Stikstofoxide is een verbinding van stikstof en zuurstof. De lucht die we inademen bestaat voor 78 % uit stikstof en voor 21 % uit zuurstof, maar de chemische verbinding van die twee komt in de natuur zelden voor. Deze verbinding kan enkel tot stand komen wanneer er zeer veel energie vrijkomt. Enkel bliksem is in staat om de nodige energie te leveren. Door toedoen van de mens zijn de concentraties stikstofoxiden in ons milieu sterk toegenomen. Verbrandingsprocessen van de industrie en het autoverkeer hebben daar voor gezorgd.



Men kan niet smaken, zien of ruiken dat er te veel nitraat in het water zit.

Onder de vorm van zure neerslag komen de stikstofoxiden dan op onze bodem terecht.

We moeten er wel aan toevoegen dat zure neerslag niet enkel door stikstofoxiden ontstaat. Ook zwavel en ammoniak dragen hun steentje bij. Voor ammoniak kunnen we zelfs spreken van een ware steen. Volgens de laatste gegevens blijkt dat zeker 30 % van de zure neerslag in Vlaanderen te wijten is aan de uitstoot van ammoniak. Ammoniak is een zeer vluchtige vorm van stikstof die ontstaat wanneer mest en urine met elkaar in contact komen. Doordat het zo vluchtig is, gaat het vrijwel onmiddellijk de lucht in.

Ammoniak en ammonium gaan zeer gemakkelijk over in elkaar, in een zure omgeving zal ammonium overheersen. In tegenstelling tot ammoniak, is ammonium niet vluchtig. Het is ook niet goed oplosbaar in water, zodat het niet gemakkelijk uitspoelt. Ammonium ontstaat door bacteriën die het stikstofgas in de lucht omzetten. Ook wordt ammonium gevormd in de bodem door de afbraak van organisch materiaal zoals compost en mest.

Deze drie stoffen kunnen in onze bodem tot nitraat worden omgezet. Nitraat is een belangrijke voedingsstof voor planten. Deze hebben stikstof nodig voor hun celopbouw. Een deel van het nitraat dat niet door planten opgenomen wordt, zal door bacteriën omgezet worden in het onschuldige stik-

stofgas of het minder onschuldige lachgas. Lachgas ligt mede aan de oorzaak van het broeikas effect en draagt bij aan de afbraak van de ozonlaag. Deze omzetting noemt men denitrificatie. Vooral in vochtige gronden wordt een groot deel van de nitraten in stikstofgas omgezet. Dit komt doordat er in vochtige gronden weinig lucht aanwezig is. Bij gebrek aan zuurstof, gaan de bacteriën die anders leven van die zuurstof, zich tegoed doen aan het nitraat. Op die manier wordt nitraat afgebroken. In droge gronden daarentegen is het percentage nitraat dat wordt omgezet te verwaarlozen. De nitraten die niet door planten zijn opgenomen en niet gedenitrificeerd zijn, zullen doorspoelen naar het grondwater en zo in onze bronnen en waterputten terecht komen.

Te veel nitraat is schadelijk

Uit het voorgaande blijkt dat het normaal is dat er een geringe hoeveelheid nitraat in ons milieu voorkomt. Hoeveel dit juist is, hangt af van de vochtigheidsgraad van de grond, van het jaargetijde, van de aard van de grond en van het feit of die grond al dan niet begroeid is. Zo kunnen we in een kleigrond een veel lagere concentratie nitraat verwachten dan in een zandgrond. In een bos zal er van nature haast geen nitraat voorkomen. Ook kun-

nen we zeggen dat men in de winter meer nitraat zal vinden dan in de zomer omdat in de winter de plantengroei zogoed als stilligt. Daardoor zal er in de winter ook meer nitraat doorspoelen dan in de zomer. In de winter krijgen we soms wel een verdunningseffekt van nitraat in onze bronnen doordat ze aanzwellen door de grote hoeveelheid regenwater. Doordat er in regenwater ongeveer 9 mg./l. nitraat voorkomt, heeft regenwater soms een niet te verwaarlozen verdunningseffekt in bronnen met hoge nitraatkonsentraties.

Wanneer nitraat in een te grote hoeveelheid in ons leefmilieu voorkomt, is dit zowel voor het milieu als voor mens en dier schadelijk.

Impact op het milieu

Nitraat draagt bij tot het probleem van de eutrofiëring, waterbloei of vermesting. Doordat het water té voedselrijk wordt, gaan de algen en wieren woekeren waardoor het water in eerste instantie troebel wordt en de oorspronkelijke vegetatie en fauna verdwijnen. Doordat deze algen teveel zuurstof opnemen, zal er zuurstofgebrek ontstaan. Wanneer deze algen dan nog plots massaal gaan afsterven, zullen de beken en rivieren volledig zuurstofloos worden. Daardoor zal het leven in dit water onmogelijk zijn. De meeste van onze rivieren en beken zijn vermest. Als we het

leven in onze waterlopen terug mogelijk willen maken, zal de stikstof en het fosfor uit het water moeten verwijderd worden in onze rioolwaterzuiveringsinstallaties. Dit noemt men nutriëntverwijdering. Deze nutriëntverwijdering gebeurt nog te weinig. Voor het investeringsprogramma van 1991 worden bij Aquafin 9 zuiveringsinstallaties gebouwd. Daarvan zullen er 3 niet uitgerust zijn met nutriëntverwijdering, meer bepaald in Oude-naarde, Oud-Heverlee en St.-Gillis-Waas. Ook in 1992 zullen er 8 installaties komen zonder nutriëntverwijdering. Het is nochtans een relatief kleine moeite om deze verwijdering uit te voeren.

Doordat nitraat stikstof is, zullen op plaatsen met hoge konsentraties nitraat in de bodem vooral de stikstofminnende planten, zoals brandnetels en grassen, zich stormachtig gaan uitbreiden waardoor de oorspronkelijke plantengroei geen kans meer krijgt en verloren gaat. Zo hebben we te maken met de vergrassing van onze heide. Heidekruid verdwijnt en er komt gras in de plaats. Ook zijn er vele bosjes die dichtgegroeid zijn met brandnetels door het te hoge aanbod van stikstof en fosfor.

Kankerverwekkend

Ook voor de menselijke gezondheid is een te grote hoeveelheid nitraat

schadelijk. Nitraat, dat op zichzelf weinig giftig is, wordt in ons lichaam omgezet in het giftige nitriet. Nitriet gaat in ons lichaam reageren met hemoglobine (de rode bloedlichaampjes). Hemoglobine transporteert de zuurstof van onze longen naar onze weefsels. Uit de reactie van nitriet met hemoglobine ontstaat er methemoglobine en deze stof gaat het zuurstoftransport belemmeren waardoor de huid blauw kleurt. Vandaar de naam blauwziekte of methemoglobinemie. Wanneer onze organen en weefsels gedurende lange tijd te weinig zuurstof krijgen, kunnen ze blijvende schade oplopen. Vooral baby's zijn bijzonder gevoelig voor de blauwziekte. Deze nemen in verhouding meer water op dan een volwassene, het bloedvolume bij de baby is kleiner en de methemoglobinevorming gebeurt sneller.

Op lange termijn is nitriet een gevaar voor de volksgezondheid omdat het de kans op maag- en darmkanker verhoogt. Er is een statistisch verband vastgesteld tussen nitraat in de voeding en het ontstaan van maag- en darmkanker. Dit alles heeft ertoe bijgedragen dat er normen gesteld zijn voor de hoeveelheid nitraat en nitriet in onze voeding en in ons drinkwater.

Normen worden overschreden

De wereldgezondheidsorganisatie stelt dat de aanvaardbare dagelijkse opname van nitraat 3,65 mg per kg. lichaamsgewicht is. De maximumnorm van de E.G. voor drinkwater is 50 mg./l. Daarnaast bestaat er nog een Europese richtnorm van 25 mg./l. Dit zou onze norm voor de toekomst moeten worden, maar voldoet ons drinkwater nog aan die norm? Voor baby's, zowel geboren als ongebooren, is deze norm nog te hoog. Voor baby's en zwangere vrouwen is de norm van 10 mg./l. aangewezen. De drinkwatermaatschappijen zijn verplicht om drinkwater te leveren dat aan de norm van 50 mg./l. voldoet. De huidige



De reuzenpaardestaart en de gondveil zijn typische planten van onze zeldzame bronbosjes. Bij een te hoog stikstofaanbod worden ze verdrongen door stikstofminnende planten zoals de brandnetel, het kleefkruid en rankende helmbloemen..

kwaliteit van ons leidingwater is een gevaar voor de gezondheid van onze gevoeligste bevolkingsgroepen. Zelfs de richtnorm wordt momenteel vaak overschreden. Het alsmaar stijgende nitraatgehalte in de bodem en in het oppervlaktewater is voor de watermaatschappijen een ernstig probleem.

Ook dieren kunnen ziek worden van te hoge nitraatkonsentraties in drinkwater. Water met 200mg nitraat per liter, of meer, is totaal ongeschikt voor dieren.

Onderzoek

Hoe het momenteel in Vlaanderen gesteld is met de kwaliteit van ons grondwater is niet duidelijk. Vandaar dat we het belangrijk vinden dat we daar een algemeen beeld van krijgen. Daarom doet de B.B.L. samen met de Scouts en Gidsen en met de J.N.M. een groot onderzoek naar de kwaliteit van onze bronnen. Vele bronnen worden door mensen gebruikt voor consumptie en uit de eerste resultaten blijkt dat dit niet zonder risico is. In het Oostvlaamse Beerlegem werd er in zo'n bron een nitraatgehalte van 73 mg./l. gemeten. Ook de concentratie aluminium was 7 maal te hoog. De Warandebron in Essenbeek overschreed ook de norm van 50 mg./l. De plaatselijke J.N.M.-afdeling deed dezelfde vaststelling in Lembeek, op de grens met Wallonië. In één bepaalde bron, die gelukkig niet door mensen gebruikt wordt, stelden deze jongeren een concentratie nitraat van zowat 250 mg. per liter vast ! Dit kwam door de intensieve landbouw in die streek en doordat er geen rioleringen liggen. Ook in het Hallerbos werden de bronnetjes gecontroleerd. Daar waren de bronnen gelukkig nog zuiver. In Oost-Vlaanderen vond men in bossen concentraties van 25 mg./l. en meer. Als we weten dat er in zo'n bos van nature maximum 0,5 mg per liter voorkomt, zijn deze concentraties wel onrustwekkend. De brandnetels profiteren van dit hoog stikstofaanbod waardoor de

WEDSTRIJD : "TERUG NAAR DE BRON"

vraag 1 : Wat zal het gemiddelde nitraatgehalte van onze Vlaamse bronnen zijn?

vraag 2 : Wat wil jij/kan jij doen voor een beter leefmilieu?

Jouw antwoord zend je naar de BBL, graag voor 1 maart 1993.

Ons adres:

Bond Beter Leefmilieu

Wedstrijd "Terug naar de Bron"

Overwinningstraat 26, bus 11

1060 Brussel

De hoofdprijzen zijn:

- een fiets ter waarde van 34.000 frank, geschonken door De Hoge Bi uit Deurne.
- vijf eksemplaren van "Red de aarde", t.w.v. 1.700 fr./stuk.
- 15 abonnementen op Milieurama.

natuurlijke vegetatie verdwijnt. Ook moet er nog rekening mee gehouden worden dat het Pajottenland en de Vlaamse Ardennen een zware leemgrond hebben waardoor nitraat slechts zeer traag doorspoelt naar het grondwater. Dit proces duurt soms 10 tot 20 jaar. In de lichtere zandgronden kunnen we nog hogere concentraties verwachten. Op het einde van februari zullen we een algemeen beeld hebben van onze bronwaterkwaliteit in Vlaanderen en Vlaams Brabant.

Jongeren

Voor het onderzoek gebruiken de leden van J.N.M. en de scouts en gidsen "nitraatsnelteststrips". Dit zijn stripjes die verkleuren bij contact met nitraat- of nitriethoudend water. Op die manier kan je gemakkelijk je eigen drinkwater controleren. Deze strips zullen wegens de hoge vraag opnieuw door de Bond Beter Leefmilieu verkocht worden. Die stripjes kosten 200 frank voor 5 stuks. Ze zullen geleverd worden in plastic potjes met droogmiddel. Deze potjes zijn niet in de prijs inbegrepen en moeten naar de B.B.L. teruggestuurd worden, zodat ze hergebruikt kunnen worden. Door het project zullen vele jongeren direkt bij de milieu-

problematiek betrokken worden. Het project past dit jaar ook goed in het jaartema van de scouts "Op Verkenning". De V.V.K.S.M. is sinds kort ook lid van de Bond Beter Leefmilieu. Terug naar de bron is dus slechts een eerste stap in de samenwerking tussen de jeugd- en milieubeweging. Van het project zal er door de B.B.L. een brochure gemaakt worden. Daarin zullen zowel de problematiek, de resultaten als de oplossingen nauwkeurig beschreven worden.

Vanaf mei zal deze brochure op de B.B.L. en op het nationaal sekretariaat van de V.V.K.S.M. verkrijgbaar zijn. Aan het bronnenproject is ook een wedstrijd voor de jeugd gekoppeld. Met deze wedstrijd willen we ideeën van de jeugd i.v.m. het werken aan een beter leefmilieu samenbrengen. Op basis van deze ideeën zal er in de toekomst samengewerkt worden.

Jo Van Cauwenberge

Test Strips

Je kan bij de BBL opnieuw teststrips kopen voor nitraat en nitriet. Ze kosten 200 fr. voor 5 stuks. Wie het potje terugstuurt, betaalt 180 fr. (We gebruiken deze potjes opnieuw). Er zit een overschrijvingsformulier en een gebruiksaanwijzing bij!

LEDENBLAD

Dolfijn-bescherming...

De niet-selektieve methoden van tonijnvangst (met ringzegen- en drijfnetten) worden reeds lang door natuurbehoudsorganisaties als het Wereldnatuurfonds aangeklaagd. Deze vistechnieken zijn verantwoordelijk voor ware slachtingen onder mariene diersoorten, met name onder de dolfijnen, haaien, zeeschildpadden, bruinvissen... en uiteraard ook onder allerlei niet beoogde vissoorten. In een groot aantal landen heeft WWF lange tijd campagne gevoerd tegen deze praktijken. Deze campagne is gericht naar de invoerders en verdelers van tonijnkonserven, opdat ze zich zouden engageren enkel nog zogenaamde "dolphin safe"-tonijn in te voeren.

Op 18 december hebben WWF-België, de Vereniging voor de Invoer van Voedingswaren (Belgafood) en alle betrokken Belgische firma's dan uiteindelijk toch een verbintenis ondertekent, waarin de invoerders verklaren geen tonijn meer te importeren die gevangen is met ringzegen- en drijfnetten. WWF publiceerde de lijst van alle merken die "dolphin safe" zijn. Een aantal tonijnmerken hadden reeds een eigen "dolphin safe"-logo, al zijn de gehanteerde criteria niet altijd even betrouwbaar. Gelijkaardige overeenkomsten werden afgesloten met de nationale WWF-organisaties in Groot-Brittannië, Duitsland, Zwitserland en Italië. Deze evolutie betekent een belangrijke stap voorwaarts in de strijd tegen niet-selektieve vismethoden, die op langere termijn hele eko-

systemen kunnen ontwrichten. De lijst met "dolphin safe"-tonijnmerken zal uiteraard regelmatig worden bijgewerkt en is verkrijgbaar in het documentatiecentrum van het Wereldnatuurfonds. Waterlooosteenweg 608, 1060 Brussel, 02/347.30.30.



En panda-manieren

Drie maanden na de lancering hebben reeds 3.000 klassen in Vlaanderen zich ingeschreven voor de edukatieve campagne van het Wereldnatuurfonds "Panda-manieren". Deze campagne mikt op leerkrachten van de tweede en derde graad van het basisonderwijs. Ze heeft tot doel hen te sensibiliseren voor de bescherming van het leefmilieu, en hen te motiveren om op hun beurt hun leerlingen te sensibiliseren.

Het dossier, dat gratis ter beschikking van de leerkrachten wordt

gesteld, draait rond zeven thema's: natuurbescherming, energie, water, lucht, afval, lawaai en gedegen informatievergaring. Het ligt niet in de bedoeling de leerkrachten voor te stellen eenmalige activiteiten te organiseren, zonder follow-up. Integendeel, deze campagne wil nieuwe, duurzame gedragsveranderingen induceren, die meer rekening houden met ons leefmilieu. Er is de deelnemende scholen dan ook gevraagd een "schoolmilieuplan" uit te werken, waarin concreet geschetst wordt welke stappen de school wil ondernemen voor een beter beheer van de eigen schoolomgeving.

De grote reactie op deze campagne bevestigt het vermoeden dat er bij de leerkrachten een reële verwachting bestaat op het vlak van milieu-educatie. De meesten onder hen zijn heel geïnteresseerd, maar weten niet hoe ze de boodschap het best naar hun leerlingen toe vertellen. Deze campagne probeert hierop een antwoord te bieden.

De dossiers omvatten gedetailleerde informatie voor de leerkracht, een reeks voorstellen voor activiteiten met leerlingen en een lijst van handelingen die "te doen" of "te laten" zijn. Verder kunnen de deelnemende klassen echter helemaal voor zichzelf bepalen op welke manier ze hun creativiteit botvieren bij het opstellen van hun schoolmilieuplan.

Patrick De Koster

Vlabinvest verhoogt de druk op open ruimte in Vlaams-Brabant

Op 4 november 1992 besliste de Vlaamse executieve om het actieplan voor de huisvesting in Vlaams-Brabant uit te voeren. Er werd 1 miljard BEF vrijgemaakt die moet leiden tot de bouw van een 300 huurappartementen in de zes faciliteitengemeenten rond Brussel. Ook het zogenaamde prioritaire gebied Overijse, Hoeilaart en Tervuren komt hiervoor in aanmerking. Het Forum Ruimtelijke Ordening, een overlegorgaan tussen de Bond Beter Leefmilieu, De Vlaamse Federatie voor Planologie, Natuureservaten vzw en BIRO plaatste hierbij een aantal kanttekeningen.

De afbakening van het prioritaire gebied is een slag in het water. Deze afbakening komt eerder tegemoet aan de verzuchtingen om het Vlaamstalig karakter van de Brusselse rand te vrijwaren. De regio rond Leuven komt hierbij niet aan bod. Uit statistieken blijkt echter dat sommige gemeenten in het Leuvense af te rekenen hebben met ongeziene prijsstijgingen op de woningmarkt. Het probleem is er zeer nijpend. Zo steeg de bevolking in Vlaams-Brabant tijdens het voorbije decennium met een dubbel groeipercentage in vergelijking met het globale Vlaamse Gewest. Vlaams-Brabant heeft immers een groot deel van de Brusselse uitwijkingen opgevangen. Het Vlaams-Brabantse huisvestingsprobleem overschrijdt kritieke grenzen.

Een dergelijke investering in nieuwbouwprogramma's zal de druk op de open ruimten gevoelig doen toenemen. Dit geldt tevens voor de bijkomende recreatiegebieden, die tegelijkertijd een elitiserend effect kunnen hebben. Het FRO meent dan ook dat voorrang moet worden gegeven aan vernieuwbouw en vervangende nieuwbouw. Dorpsinbreidingsprojecten krijgen in de hui-

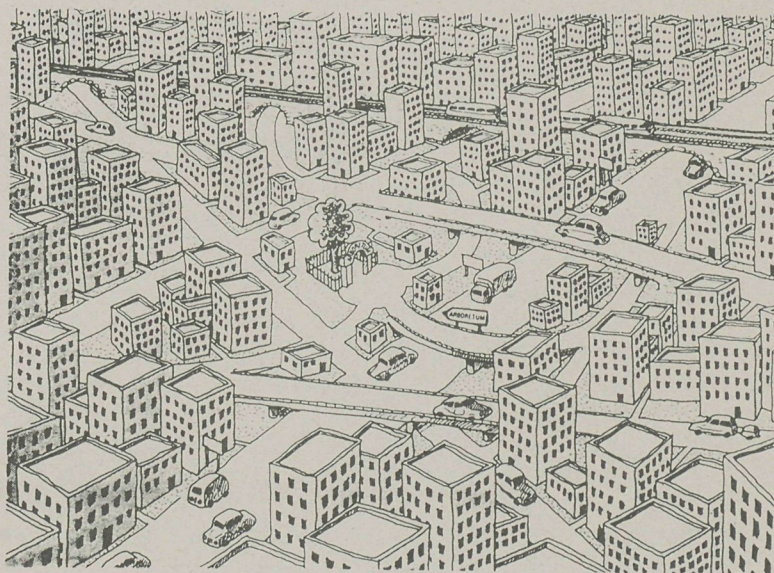
dige kontekst weinig aandacht. Daarbij dient de speculatie in Vlaams Brabant te worden aangepakt. Sterke prijsstijgingen van de gronden kunnen worden tegengegaan indien de overheid zelf zou kunnen gronden kopen en beheeren.

Dit gaat gepaard met een politiek gericht op de lagere inkomensgroe-

pen. Vlabinvest gaat hieraan voorbij. De sociale huurwoningen zijn immers voorzien voor gezinnen met een netto inkomen tot 1,5 miljoen BEF. Huurprijzen die onbetaalbaar blijven voor de meest behoeftige bevolkingsgroepen, zowel minder begoede immigranten als Vlaams-Brabanders.

Het ontbreekt de gewesten aan iedere vorm van overleg inzake de ruimtelijke ordeningsproblematiek. Het Vlaams-Brabantse beleid staat los van het beleid terzake in het Brusselse en het Waalse gewest. De duurder wordende huisvestingsmarkt is echter een grensoverschrijdend probleem dat de drie gewesten raakt. De melagomane Europese uitbouw van het Brusselse Gewest kan best via gezamenlijk overleg in de juiste banen worden geleid. De sociale verdringing van kansarmen in Brussel is immers een bekend fenomeen. De uitbouw van de Leopoldswijk tot Europees hoofdkwartier en de daarmee samenhangende projecten zoals de realisatie van het achterhaalde Manhattanproject in de Noordwijk, hollen de woonfunctie in het Hoofdstedelijk gewest verder uit.

Danny Jacobs



Boek en Milieu

1. Het verhaal aarde

Bridges books/Novib/Ncos, tel. 02/539.26.20 bij NCOS-boekhandel, 1992, 239 p., ISBN 90-70306-22-0, 590 fr.

Dit boek wil een bijdrage leveren tot de internationale discussie rond milieu en ontwikkeling. Op uitnodiging van het Derde wereld persbureau IPS, vertellen een 15-tal inheemse volkeren over hun kultuur. Die verhalen vormen meteen een pleidooi voor een andere omgang met de aarde.

2. Schipperen in een landschap van grijs en groen

Stichting Meander te Utrecht, 1992, 28 p., 4 gulden overmaken op postgiro 428265.

Medewerkers uit milieuverenigingen en de Nederlandse overheid belichten in dit discussiestuk de "tegenstellingen" in de natuur- en milieubescherming. Over hoe maatregelen voor natuurbescherming niet altijd het milieu dienen en omgekeerd. Een oplossing voor het dilemma wordt gezocht in samenwerking en integratie van natuur en milieu.

3. De inschakeling van watermolens in de beheersing en zuivering van de waterlopen en de energie-opwekking waarborgt het behoud van deze industrieel-archeologische getuigen
Dirk Vansintjan, Tsap vzw, tel. 016/26.15.51, 1992, 22 p.

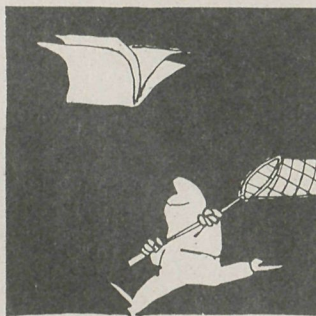
De auteur pleit voor een geïntegreerde aanpak van de bescherming van de watermolens in Vlaan-

deren. Watermolens spelen niet alleen een rol als monumenten maar kunnen ook belangrijk zijn bij de waterbeheersing, de waterzuivering en als mini-waterkracht-centrales. Met overzicht van molensites in natuur- en landbouwgebieden.

4. Landschapswandeling Bokrijk

Natuurcentrum provincie Limburg, tel. 011/21.02.66, 1992, 118 p., ISBN 90-6685-125-2, 150 fr.

Het domein Bokrijk heeft meer te bieden dan haar openluchtmuseum, speeltuin, minigolf en visvijvers. Bokrijk vormt het knooppunt van de groene hoofdstructuur in Limburg. Met dit pocketboek worden de bezoekers wegwijs gemaakt in dit natuurschoon.



5. Studie van de fotochemische luchtverontreiniging in België
IHE, Afdeling lucht, tel. 02/642.51.11, 1992, 400 fr. (afzonderlijke bijlagen tegen 500 fr.)

Het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie onderzoekt sinds 1979 de ozonkonzentraties in de

omgevingslucht. Al deze meetgegevens werden samengevat en besproken in dit wetenschappelijk rapport.

6. Op weg naar een kwaliteitsvolle voeding, een gezond leefmilieu en een duurzame landbouw

Werkgroep voor rechtvaardige en verantwoorde landbouw, tel. 016/53.26.95, 1992, 32 p., 95 fr.

Een biodynamisch tuinier, een natuurvoedingswinkelier en een bewuste konsument schreven samen deze inleidende brochure. Ze zet aan tot nadenken over ieders relatie tot voeding, leefmilieu en landbouw.

7. Energiebesparing door voorlichting

Drs. G.J. de Vries, Nederlandse maatschappij voor energie en milieu bv, tel. 00/31/55/27.78.77, 1991, 35 p.

Vergelijkend onderzoek door Novem naar de effecten van verschillende manieren van voorlichting op energiegedrag en energiebeheer in Nederlandse scholen. De konklusie is dat een toenemende voorlichting gunstige effecten heeft, zodat ook de energiebesparing toeneemt.

8. Oppervlaktedelfstoffen-problematiek in Vlaanderen: proceedings

Genootschap van Geologen aan de universiteit van Gent G.G.G., 1992, 301 p., ISBN 90-800888-1-1, 1000 fr. overschrijven op rek.nr. 001-2195004-67.

Boek en Milieu

Neerslag van studiedagen gehouden in oktober 1991. In deel één wordt het overheidsbeleid en het juridisch kader geschetst. Dan volgt het thema prospectie van winningsplaatsen en diverse aspecten van de winning zelf. Om te eindigen krijgen we diverse visies over de nabestemming van ontginningsplaatsen.

9. Ook uw bos ... natuurlijk(er)? : handleiding voor natuurgericht bosbeheer

uitgave van *Stichting Kritisch Bosbeheer Vlaanderen i.s.m. Natuurreservaten vzw*, tel. 03/226.02.91 bij Paul Stryckers, 1992, 39 p., 245 fr., ook te verkrijgen bij de Groene winkels van Natuurreservaten.

Het nieuwe bosdecreet zorgt ervoor dat zowel gemeentebesturen, O.C.M.W.'s, particuliere boscijge-nars en andere boscijge-nars een beheersplan moeten opstellen voor hun bos. Deze handleiding is ideaal voor wie meer natuur in het bos aan bod wil laten komen.

10. Jaarbilan van de opgevangen vogels door de Belgische Vogel-opvangcentra

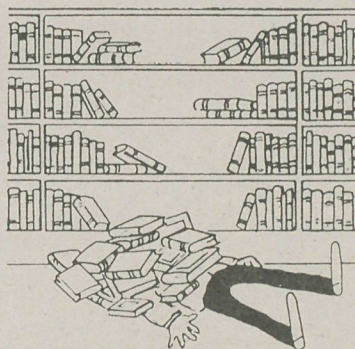
uitgegeven door het KBVBV, tel. 02/521.28.50, 1992.

Uitgebreid overzicht van het werkjaar 1991 met cijfers per soort van binnengebrachte Europese en exotische vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen. Telkens worden de oorzaken van opname en de huidige toestand van de dieren aangegeven.

11. Huisvuilverbranding en volksgezondheid

Stichting Milieufederatie Limburg in Nederland, tel. 00/31/4407/2578, 1992.

Teksten voorgedragen op een studiedag in Nederland over deze problematiek. O.a. bijdragen over afvalverbranding en Cara-patiënten, over de moeilijkheid om te bewijzen dat afvalverbranding nadelige effecten heeft voor de gezondheid, en over de gezondheidsrisico's zelf en de normen hieromtrent.



12. Referaatteksten studiedag Regionaal Landschap Noord-Hageland

p/a Opbouwwerk Interleuven, tel. 016/23.58.36, 1992, 100 fr.

Studiedag van mei 1992, waarop het overheidsbeleid inzake regionale landschappen aan bod kwam. Verder referaten over het regionaal landschap gezien vanuit het Opbouwwerk, een voorbeeld uit Noord-Frankrijk, en een visie op het regionaal landschap vanuit de regionale natuurvereniging van het Hageland.

13. "Technologie voor elektriciteitsbesparing in de industrie", "Elektriciteitsverbruik en besparingsmogelijkheden in de sectoren" en "Elektriciteitsbesparing in België anno 2000"

studie in opdracht van Greenpeace Belgium, uitgevoerd door Studiecentrum voor Technologie, Energie en Milieu STEM, tel. 03/271.08.92, 1992, samenvatting te verkrijgen bij Greenpeace Belgium.

Om over te schakelen op meer duurzame hernieuwbare energiebronnen is een inkrimping van de energievraag noodzakelijk. De studie analyseert de elektriciteitsvraag in de industrie en in de huishoudens. Indien geen technische energiebesparende maatregelen genomen worden zal het energieverbruik tegen het jaar 2000 nog met 26% toenemen. Indien wel technische besparingsmaatregelen genomen worden zal het verbruik met 30% afnemen tegenover het vorige scenario. Uit deze studie blijkt bovendien dat het invoeren van deze maatregelen op korte termijn terug te verdienen zijn.

14. Afvalgids: juridische wegwijzer voor de Vlaamse ondernemer

Paul Morrens en Paul De Bruycker, tweede editie, uitgave van Kluwer Rechtswetenschappen, tel. 03/360.02.11, 1992, 504 p., ISBN 90-6321-664-5, 2250 fr.

Vooraf door de bundeling van juridische en technische kennis verschilt deze herwerkte afvalgids van de uitgave van 1989. Naast de aangepaste afvalstoffenwetgeving en de wet op het oppervlaktewater,

Boek en Milieu

komt ook Vlarem-I aanbod. Telkens worden de wetten, procedures en bevoegdheden besproken. Met de praktische bijlagen vormt dit handboek een handig werkinstrument.

15. Likona : jaarboek 1991

uitgave van de Limburgse koepel voor natuurstudie, te bestellen bij het Provinciaal Natuurcentrum, tel. 011/21.02.66, 1992, 400 fr.

Het eerste nummer van het Likona jaarboek, brengt inventarisatiegegevens samen van verscheidene planten- en dierenwerkgroepen in Limburg. Het fris ogende jaarboek bevat een aantal artikels die nieuwe feiten of nieuwe interpretaties aangeven. Daarnaast vind je een besproken literatuurlijst en de jaarverslagen van de natuurwerkgroepen.

16. Holland Solar: informatiegids over de Nederlandse vereniging voor toepassing van zonne-energie

tel. 00/31/30/32.80.08, 1992, 28 p., gratis.

Holland Solar overkoepelt personen, bedrijven en organisaties die zich professioneel bezighouden met zonne-energie. De Nederlandse overheid stimuleert al geruime tijd de toepassing van zonne-energie. De gids bevat informatie over de soorten toepassingen van zonne-energie, de vereniging zelf en adressen van de leden.

17. Naar een milieubeleid voor onze ontwikkelingssamenwerking

van Rik Rammeloo, uitgave van UCOS, Universitair Centrum voor

Ontwikkelingssamenwerking van de VUB, tel. 02/640.93.02, 1992, 92 p.

Dit temanummer van het tijdschrift "Perspectief" belicht het gebrek aan milieubeleid dat er tot nu toe was binnen de Belgische ontwikkelingsamenwerking. De auteur doet een voorstel voor een algemeen milieubeleid en een milieutoetsingsbeleid voor ontwikkelingsprojecten binnen het ABOS.



18. Technieken voor beperking van afvalwaterstromen in de akker- en tuinbouw

Informatie en Kennis Centrum akker- en tuinbouw, tel. 00/31/8380/24737 bij Nederlands ministerie van Landbouw, 1992, 81 p., 20 gulden.

Rapport met overzicht van vervuilde stoffen in afvalwater van de tuinbouw. Daarna volgen mogelijkheden om dit afvalwater te hergebruiken door zuivering toe te passen.

19. Het regenwoud: doordringen in een tropische wereld

Uwe George, uitgave van Natuur & Techniek, tel. 00/31/43/25.40.44, 1991, 380 p., ISBN 90-73035-08-2, 1920 fr., boekhandel.

Dit boek gaat niet alleen over de teloorgang van het regenwoud. Het munt vooral uit door zijn schitterende kleurenfoto's, die de wonderbaarlijke wereld van plant en dier zichtbaar maken. Het boek gaat in op de belangrijke rol van de regenwouden voor de ekologie van de aarde.

20. Minimilieus van minifauna

uitgave van het Landelijk Overleg Natuur- en Landschapsbeheer te Utrecht, tel. 00/31/30/34.07.77, 1991, 22 p., ISBN 90-71245-08-X; 4,50 gulden.

Brochure bestemd voor beheerders van natuurterreinen en plantsoenen. Met aandacht voor het leefgebied van ongewervelde dieren, in het bijzonder insecten. Met concrete mogelijkheden voor aangepast beheer.

21. Bomen in het recht: een overzicht van het recht in het Vlaamse Gewest van toepassing op bomen

Belgische Vereniging voor Milieurecht vzw, uitgave van Story Scientia p/a Kluwer Rechtswetenschappen, tel. 078/11.45.00, 1992, 168 p., ISBN 90-6439-786-4, 1890 fr. (korting voor leden), boekhandel.

De verdienste van dit boek is het samenbrengen van verschillende

Boek en Milieu

soorten wetgeving rond bomen. In het hoofdstuk "Bescherming tegen bomen" wordt de burendproblematiek behandeld, de erfdienstbaarheden van openbaar nut en de aansprakelijkheid voor schade door bomen. Het laatste deel "Bomenbescherming" omvat wetgeving uit de ruimtelijke ordening, landschapsbescherming, natuurbehoud en het bosdekreet.

22. Fuente: temanummer milieu Nicaragua Komitee Nederland, tel. 00/31/20/618.91.69, juli 1992, 20 p.; 3,50 gulden.

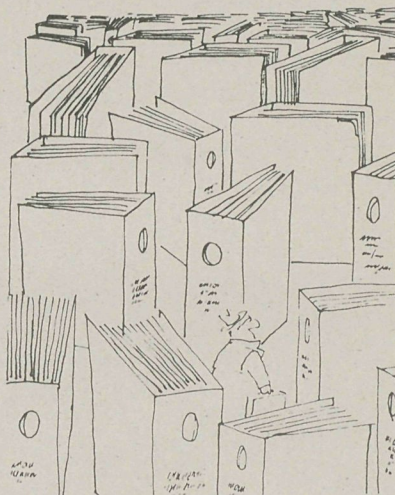
Inleidend nummer dat het milieu in Nicaragua belicht aan de hand van verschillende thema's: bosbeleid, bestrijdingsmiddelen, elektriciteitsproductie, huisvuil en ekologischer landbouw.

23. Mobiliteit in welvaartstijd: minder auto, meer vrijheid !
Langzaam Verkeer vzw, tel. 016/23.94.65, 1992, 34 p., 100 fr.

Een vormingspakket voor de individuele burger waarin de keuze van vervoersmiddel centraal staat. Het gaat dieper in op de mobiliteitsproblematiek, het bevat een werkpakket met tekst, achtergrondinformatie en takenfiches. Dit werkpakket gaat dieper in op individuele verplaatsingen, autobezit, autobebruik en woonplaatskeuze.

24. Luchtverontreiniging in het Vlaamse Gewest : jaarverslag immissiemeetnet 1990-1991
IHE i.s.m. Vlaamse Milieumaatschappij, tel. 053/78.61.29, 1992, 177 p.

Overzicht van de resultaten van de meetnetten voor luchtverontreinigende stoffen: zwavelverbindingen, stikstofoxyden, ammoniak, fluoriden, chloriden, ozon, organische polluenten, zwevende stof en zware metalen. Deze metingen geven een globaal overzicht van de luchtkwaliteit in Vlaanderen.



25. Ecoscripten, publikaties op het gebied van ecologie en ecosofie

Stichting Mondiaal Alternatief Nederland, tel. 00/31/20/634.09.25, 1992

Recent verschenen nummers:
"Ethical and political problems in Third World biotechnology", Ecoscript 43, 40 p., 9 gulden.
"Latin American pseudobiotechnology: a pathway to underdevelopment, misery and more trade deficit", Ecoscript 44, 48 p., 9 gulden.
"Biotechnology: een blik vanuit en op industrie, wetenschap en beleid", Ecoscript 45, 99 p., 15 gulden.

Martine Langen

De milieubibliotheek van BBL

De milieubibliotheek is open elke maandag en dinsdag van 9 tot 12 en van 14 tot 17 uur. Op woensdag enkel op afspraak. Je kan er meer dan 13.000 boeken en 300 tijdschriften komen inkijken; er wordt echter niets uitgeleend. Beperkte documentatie-aanvragen worden opgestuurd tegen 5 frank per kopie. Publikatielijsten over bepaalde thema's kunnen worden aangevraagd.

De boeken en rapporten die hier worden voorgesteld, zijn gewoonlijk niet bij de Bond Beter Leefmilieu te verkrijgen. Ze zijn wel te bekijken in onze uitgebreide milieubibliotheek. Nagenoeg alle Nederlandse uitgaven kan je bestellen bij:
MilieuBoek
Postbus 18169
NL-1001 ZB Amsterdam
020/624 49 89.
(het goedkoopst via de post)

KRUISWOORDPUZZEL

door Dirk Serneels

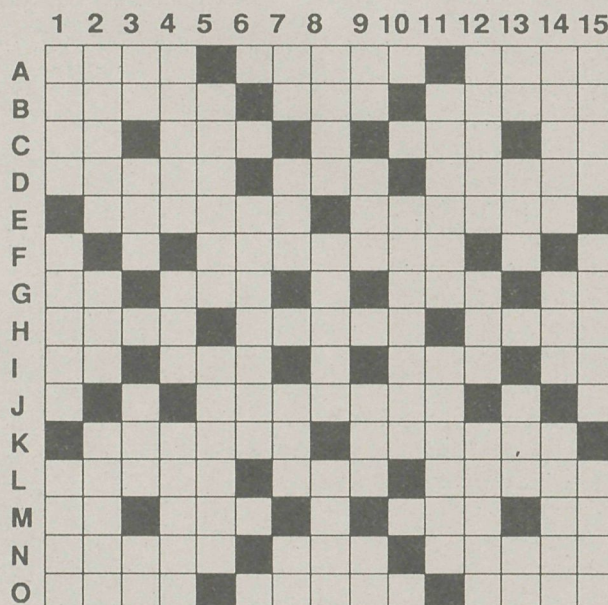
Na het oplossen van het kruiswoordraadsel kan met de onderaan aangeduide letters de naam gevonden worden van een milieuvervuilend produkt dat in wintersportgebieden gebruikt wordt. Stuur jouw oplossing zo snel mogelijk binnen. Misschien win jij dan ook een BBL-boekenpakket. Deze maand werden Hans Grootaerd uit Eernegem, Rudy Stevens uit Geraardsbergen en Desiré Van Breedam uit Niel geloot uit de korrekte inzendingen. Van harte proficiat!

HORIZONTAAL

- A. Naaldboom - pijnboom - kwaad
- B. Ooruil - Belgische nukleaire gemeente - absint
- C. Oosterlengte - schrijfgerei - ik - radium
- D. Milieuonvriendelijke brandstof - zangstem - Russisch gebergte
- E. Werelddeel - groep herten
- F. Slurfdier
- G. Arsenikum - Turkse titel - huisdier - persoonlijk voornaamwoord
- H. Stuurinrichting van een schip - kweker - metaal
- I. Loofboom - tijdperk - nachtvogel - schapegeluid
- J. Reptiel
- K. Duik - langzaam
- L. Eerroof - sterk bedreigd inheems roofdier - riviervis
- M. Persoonlijk voornaamwoord - droog - groene afscheiding - Japans bordspel
- N. Wisent - sporeplant - sierplant
- O. Knorrepot - tweewieler - sluw

VERTIKAAL

- 1. Groente - sporeplant - vervuilde mist
- 2. Visuil - noodsignaal - olie
- 3. Rhodium - eenheid van verlichtingssterkte - bronwater - gelid
- 4. Metaal - vlaktemaat - radioactief edelgas
- 5. Roeisprietig schaaldiertje - Grieks eiland
- 6. Loofboom
- 7. Eminentie - streling - grootste gemene deler - muzieknoot
- 8. Belgische nukleaire gemeente - dun bladmetaal - soort agave
- 9. Lengtemaat - brandgang - kledingstuk - heilige
- 10. Ongewenste plant
- 11. Zuidamerikaans knaagdier - geelachtig paard
- 12. Rode vloeistof - richtingsaanduiding - katjesdragende heester
- 13. Rund - mannetjeshond - langs - Frans lidwoord
- 14. Eng - zwarte vogel - voorgerecht



J3 F10 J8 M11 E3 G14 F1 B14 L14 K2 H6 H7 J13 I8 C11 J8 H15

Oplossing van Milieurama 1992/10

VERTIKAAL: A. Hens-larie-Lego; B. Alsem-mol-gagel; C. Na-OAS-ork-NI; D. Snoek-KKK-oeloe; E. Dolaar-egoïst; F. Amaniet; G. He-ska-esp-fa; H. Unau-Nepal-OVAM; I. Je-lid-bis-NB; J. Beheren; K. Pomelo-ekster; L. Haver-Poe-erker; M. Oa-nis-oke-do; N. Orgie-hom-tibet; O. Idee-mango-nors.

HORIZONTAAL: 1. Hans-thuja-hooi; 2. Eland-ene-paard; 3. Ns-ooi-tov-ge; 4. Seoel-sul-menie; 5. Makaak-Iberië; 6. Amandel; 7. Am-Kra-hop-ha; 8. Rook-neppe-ozon; 9. Il-kei-ree-Mg; 10. Geelbeek; 11. Groots-insekt; 12. Lakei-pos-trein; 13. EG-LSD-bek-bo; 14. Genot-fan-reder; 15. Olie-mamba-rots.

KALENDER

Nestkasten bouwen

De winter is een periode waarin mensen doorgaans wat meer vrije tijd hebben. De tuin vraagt minder onderhoud, en er is tijd voor wat anders. Een leuke bezigheid zou bijvoorbeeld de bouw van nestkastjes kunnen zijn, die in het voorjaar huisvesting bieden aan tal van vogelfamilies. Nog de hele winter kan je bij Vogelasiel Centraal-Limburg vzw een gloednieuwe folder verkrijgen, waarin je gedetailleerd wegwijs wordt gemaakt in de bouw van nestkastjes: tips per vogelsoort, de afmetingen, boringen... Als ook jij het begrepen hebt op zinvol knutselen, neem dan gewoon contact op met de vzw: *Vogelasiel Centraal-Limburg, Heikant 49, 3550 Heusden, 011/53.03.91.*

Politioneel Optreden en Leefmilieu

Op dinsdag 9 februari a.s. start de vijfde promotie van de cursus "Politioneel Optreden en Leefmilieu" aan de Universitaire Instelling Antwerpen. Het cursusprogramma wordt georganiseerd door het Instituut voor Milieukunde. De cursus bestaat uit één jaar studie van de theorie en de praktijk van milieuvraagstukken in relatie met het politiewerk. De cursus moet de deel-

nemers in staat stellen doelmatig en efficiënt op te treden tegen milieu-overtredingen. Voor meer inlichtingen kan je je wenden tot *mw. M. Sys of K. Vanstappen, Instituut voor Milieukunde, UIA, Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk, 03/820.21.14.*

Geurhinder

De vzw Technologie en Innovatie organiseert in samenwerking met de Universiteit Gent en het Technologisch Instituut van de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging een cursus geurhinder op 9 en 10 februari. De cursus wil een overzicht bieden van de verschillende aspecten van geurhinder: preventie, meting, bestrijding en wettelijke regelingen komen aan bod. De cursus richt zich hoofdzakelijk tot milieu-verantwoordelijken en bedrijfsleiders van ondernemingen die te kampen hebben met geurproblemen, beleidsverantwoordelijken en milieu-ambtenaren. Voor alle verdere informatie kan je terecht bij *mw. D. Voet, Desguinlei 214, 2018 Antwerpen, 03/216.09.96.*

Vegetatie, modellering en klimaatverandering

In de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) loopt op 25 en 26 februari a.s. een internationale workshop

met als titel "Vegetatie, modellering en klimaatverandering". De belangrijkste onderwerpen zijn: de gevolgen van de klimaatverandering op de plantengroei en remote sensing als instrument bij vegetatiestudies en modellering. De voertaal is Engels. Gedetailleerde info krijg je bij *Jan Van Rensbergen, VITO, Boeretang 200, 2400 Mol, 014/33.31.11.*

MILIEURAMA
12de jaargang
maandblad van
Bond Beter Leefmilieu

Redactie en administratie
Bond Beter Leefmilieu
Overwinningstraat 26,
B-1060 Brussel
Tel. 02/539.22.17

Abonnementen
60 BF (losnummer)
650 BF (jaarabonnee)
800 BF (buitenland)
1300 BF (steunabonnee)
(vanaf 1.1.1993)
op rekening nr.
001-1475409-18
van de Bond Beter
Leefmilieu vzw.

Hoofdredakteur en verantwoordelijke uitgever
Lieve Grauls

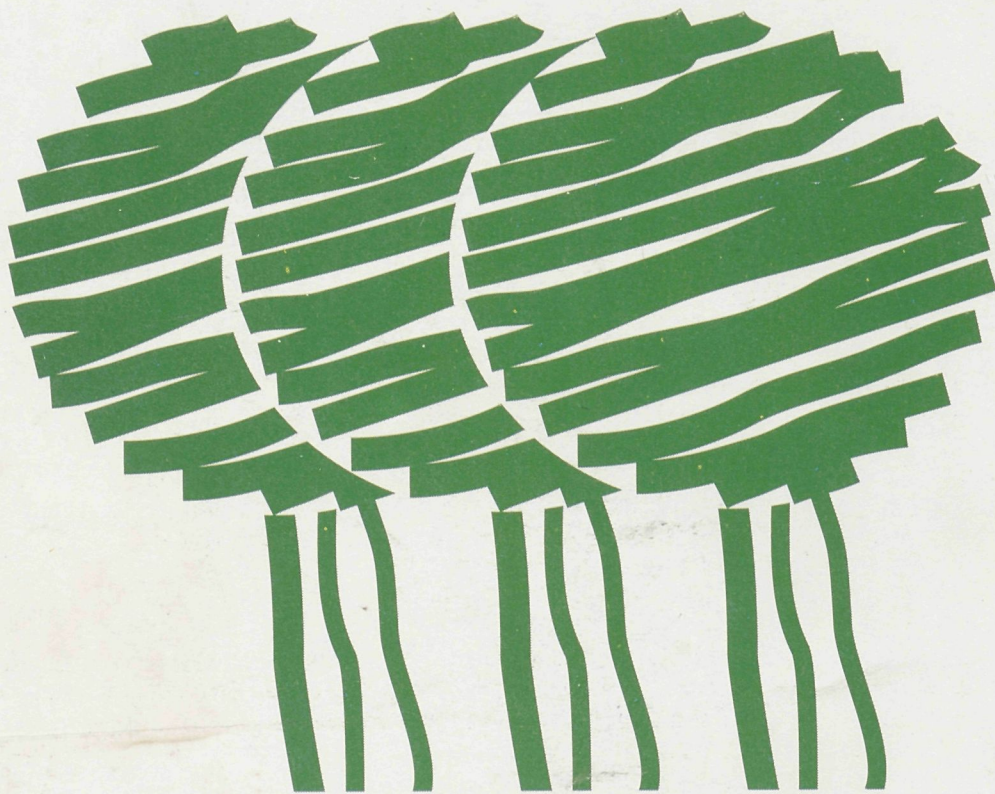
Eindredakteur
Patrick De Koster

Werkten mee aan dit nummer:
Rik De Baere
Patrick De Koster
Ingrid Geeraerd
Lieve Grauls
Luc Hens
Danny Jacobs
Martine Langen
Bea Lootens
Jos Rutten
Dirk Serneels
Jo Van Cauwenberge
Mauricette Van Houdt
Luc Verhaegen

Vormgeving
MIOS vzw

Copyright
Overname van artikels
wordt aanbevolen,
mits bronvermelding.

**UITERAARD WERD OOK
DEZE MILIEURAMA
GEDRUKT OP
KRINGLOOPPAPIER.
DE KAFT IS NIET
CHLOORGEBLEEKT.**



eco

Groen beleggen.
Groeierend beleggen.

KB ECO FUND

Informatie en prospectus in elk KB-kantoor.

