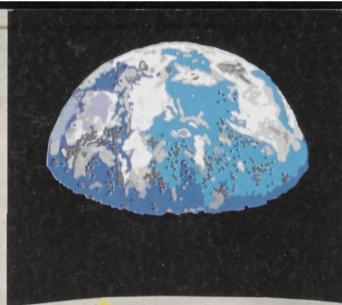




# De Kleine Aarde

Zomer '98

## ■ INTERVIEW

Wybren Versteegen:  
'Voor milieubesef  
is welvaart nodig'

## ■ LANDEBOUW

Biologische boer  
contra mestwet



Het geheim-  
zinnige MAI

De toekomst van het verkeer

**WAARHEEN,  
WAARVOOR?**



*Kwartaalblad voor een duurzame leefstijl*



## 'Eerst naar onszelf kijken'

INGE LENTING

**N**icole van Nes (26) leerde de Kleine Aarde kennen via haar studie Industrieel Ontwerpen aan de TU Delft. Vanuit het keuzevak milieukunde nam ze deel aan een excursie naar Boxtel. 'Ik kan me goed vinden in het gedachten-goed van de Kleine Aarde: op de bres voor een duurzame wereld, het promoten van biologische producten. De pioniersfunctie van de Kleine Aarde vind ik erg belangrijk. Ook ik wil een bijdrage leveren aan een duurzame samenleving. De Kleine Aarde is al lang bezig met zaken als zonnecellen en duurzaam bouwen; nu zie je dat grote bedrijven het ook oppakken. Ik las laatst in het tijdschrift over een themadag spaarzaam watergebruik. Dat vind ik prima ding: de consument krijgt op zo'n dag in één keer een totaaloverzicht van het productaanbod op dit gebied en kan daar uit-pikken wat voor hem bruikbaar is.' Sinds anderhalf jaar is Nicole bezig met een promotie-onderzoek aan de TU, in samenwerking met Philips. Onderwerp: de

levensduur van elektronische producten. 'Die wordt steeds korter. Ik onderzoek onder meer waarom consumenten iets afdanken. Vaak is een product niet kapot, maar toch wordt het afgedankt. Hoe is dat te voorkomen, wat kan de levensduur van een product verlengen? Vaak blijkt het geen technisch mankement te zijn waarom consumenten het product afdanken, maar bijvoorbeeld visuele veroudering. Dan zou je bijvoorbeeld de vorm kunnen aanpassen. Maar ook technologie kun je *upgraden*, zodat je slechts delen aanpast in plaats van het geheel te vervangen. Je zoekt naar oplossingen waarbij je ook het bedrijfsbelang voor ogen houdt. Bedrijven moeten immers wel verkopen, willen ze kunnen overleven.

'Je merkt eigenlijk weinig van de vraag van de consument naar meer duurzame producten. Vaak zijn consumenten niet bereid méér te betalen voor een duurzaam product en zij die dat wel willen, kopen vaak niet bij multinationals. Wat dat be-

treft is het een echt kip-en-ei-probleem: de consument vraagt er niet naar en de bedrijven bieden het niet aan.

'Een duurzame wereld is prachtig. Maar het moet geen te grote opoffering vragen van mensen. Liefdadigheid werkt niet. Belangrijker is een goed en aantrekkelijk alternatief te bieden, zodat mensen kunnen kiezen.

'In het tijdschrift van de Kleine Aarde lees ik de laatste tijd meer over ontwikkelingshulp. Ik zou die wel duidelijk willen scheiden van onze eigen overconsumptie. Vooral op die laatste zouden we ons moeten richten, en tegelijk natuurlijk ontwikkelingslanden ondersteunen. Ik heb stage gelopen in Bangladesj en kreeg daardoor meer inzicht in de noord-zuidproblematiek. Maar het belangrijkste wat ik geleerd heb, is dat als we een duurzame samenleving willen, we eerst en vooral naar onszelf moeten kijken. Dat is ook de motivatie voor mijn onderzoek.'

**Nicole van Nes:**  
**'Liefdadigheid werkt niet.'**





# Inhoud nummer 105

## De Wereld

- Geheimzinnig** MAI-verdrag wekt wantrouwen 16  
**Houtkap** bedreigt ook gematigd oerbos 18

## Energie

- Pionier** beproeft nieuwe PV-technologie 19

## Consument

- Gezien** Nieuwe, duurzame ideeën voor u 22

## Landbouw

- Mestwet** belemmert biologische boer 34

## Voeding

- Vragen** aan Anneloe Rijpkema 36  
**Kaas maken** op de Kleine Aarde 37  
**Recepten** Met de sperzieboon de wereld rond 38

## Tuin

- Vragen** aan Marjon Weijzen 40  
**Daktuin** Waar blijft de Nederlandse daktuin? 41  
**De tuin van...** Guurtje Kieft, Alkmaar 42

## Bouwen & Wonen

- Groene jeugdherberg** Logeren op Ameland 43  
**Vragen** aan Harrie Perebooms 45  
**Spijker op z'n kop** Jagen op lekstroom 46



- Gloednieuwe tuinen** op de Kleine Aarde 25  
**Cursussen** De cursussen van komend najaar 28

## EN VERDER...

|                         |    |                     |    |
|-------------------------|----|---------------------|----|
| Colofon                 | 2  | Kort                | 33 |
| Postbus 151             | 2  | Medewerkers         | 33 |
| Commentaar              | 3  | Bladeren            | 48 |
| Clara                   | 3  |                     |    |
| Uit het nieuws          | 4  | <b>Columns</b>      |    |
| Regeladvertenties       | 12 | Koos Dijksterhuis   | 7  |
| Ecocrypto               | 13 | Kees Stip           | 13 |
| Raadgevers              | 24 | Pauline Terreehorst | 36 |
| Mensen en mogelijkheden | 33 | Hans Achterhuis     | 40 |

## Nederland mobiel



Nederlanders verplaatsen zich als gekken. In de volgende eeuw zou het dan ook best eens verkeerd

kunnen gaan met het verkeer. De Kleine Aarde beschouwt enkele vormen van mobiliteit.

6

## Niets nieuws onder de zon

Milieuverontreiniging is zo oud als de mens. Aldus milieu-historicus Wybren Verstegen, die toevoegt dat milieubesef daarentegen iets is van deze tijd. Een interview.

14



## Cultuurfilosoof

In zijn boek **Wandellijnen** beschouwt cultuurfilosoof Ton Lemaire al wandelend mens en wereld. Over de losgeslagen mens en de kraanvogel als symbool van hoop.

20



## Bouwen in EVA-Lanxmeer

Na jaren van filosoferen over de ideale eco-wijk mag Pieter van der Ree nu echt bouwen in zo'n wijk. Een idealistisch architect over zijn bescheiden bijdrage.

44





## De Kleine Aarde

Postbus 151, 5280 AD Boxtel  
Tel.: 0411-684921, fax: 0411-683407  
E-mail: dekleinearde@pz.nl  
Internet: <http://www.pz.nl/dekleinearde>  
Bezoekadres: Het Klaverblad 1, Boxtel

De Kleine Aarde wil zoveel mogelijk mensen interesseren voor een milieuvriendelijke, gezonde leefwijze, gebaseerd op landbouwmethoden, voedingsgewoonten en omgang met energie en grondstoffen, die het milieu ontzien en ook in andere landen een duurzame ontwikkeling ondersteunen.

Verschijnt viermaal per jaar, bij het wisselen van de seizoenen. Columnisten schrijven onder eigen verantwoordelijkheid. Hun mening dekt niet noodzakelijk die van de Kleine Aarde.

Dit tijdschrift wordt gedrukt op honderd procent kringlooppapier.

### Redactie

Uli Bartsch, Janneke Boleij, Laurens Lammers, Frank van der Lecq

### Omslagfoto

Benelux Press

Aan dit nummer werkten verder mee: Hans Achterhuis, Hans Allart, Marina de Bekker, Nathan Brinkman, Marc Broere, Koos Dijksterhuis, Anita van der Helm, Katrien Holland, Sander Kessels, Inge Lenting, Ian McAllister/Greenpeace, Midland Main Line, Harrie Pereboom, Ton Poortvliet/HH, Michél Post, Anneloe Rijpkema, Michel Robles, Diana Sombroek, Cees ter Stege, Kees Stip, Pauline Terreehorst, Henk Tetteroo, Monique Vaessen, Hans Valkhoff, Roel Veenhuizen, Marjon Weijzen, Twan Wiermans, Tseard Zoethout

### Advertenties

Heleen Petter (tel. 0411-684921)

### Abonnement/donateurschap

Donateurs krijgen het tijdschrift toegestuurd. Standaarddonatie f 45,-/Bf 900. Minimumdonatie f 25,-/Bf 500 per jaar. U wordt donateur door f 45,- (of f 25,-) over te maken op giro 52730 van de Kleine Aarde in Boxtel. Zet erbij 'nieuwe donateur'. Voor België is het giro-nummer 000-1137770-57. Wij nemen aan dat u uw donateurschap voortzet tenzij u ons uiterlijk 1 oktober anders bericht.

### Losse nummers

De Kleine Aarde is verkrijgbaar in boekhandel, kiosk en natuurvoedingswinkel. U kunt oude nummers nabestellen door de prijs plus verzendkosten over te maken op giro 52730 van de Kleine Aarde in Boxtel. Nrs. 1-26 uitverkocht. Nrs. 27-91 f 1,-. Nrs. 92-95 f 5,95. Vanaf nr. 96 f 6,95. Verzendkosten f 3,- voor 1 exemplaar, f 5,- voor meer exemplaren.

### Vormgeving:

Heleen van der Sanden-de Groot

Druk: Macula, Boskoop

Uitgave: Stichting de Kleine Aarde,

centrum voor een leefbare wereld

Auteursrecht: de Kleine Aarde 1998

ISSN 0166-3704



## Postbus 151

**Wilt u reageren? Graag!**  
**Stuur uw reactie naar Redactie de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. De redactie kan brieven inkorten.**

### Help!

Dit is meer een vraag om steun dan een ingezonden brief. Ik heb een volkstuin in Amsterdam bij Nut & Genoegen, een conservatieve tuingroep. Ze houden niet van onderbegroeiing, alle bladeren worden weggeharkt elke week, slakken worden vergiftigd, etc.

Nu ben ik wel ecologisch aan het werk. Als slakken een hapje willen nemen, gaan ze hun gang maar. Het barst dan ook van de vogels en de vlinders. Ik wacht nog op egeltjes en mede daarom heb ik van al mijn snoeihout een prachtige houtwal gemaakt, waarin hele kolonies insecten en winterkoninkjes, roodborstjes en tijtjafs hun intrek hebben genomen. Goed. Eerst verschijnt er een anonieme brief in het verenigingsorgaan met de strekking dat houtwallen ratten aantrekken (!!). En nu staat als agenda-punt op de ledenvergadering dat 'houtwallen niet als tuinscheiding mogen dienen, ze mogen niet zichtbaar zijn vanaf de weg en niet hoger en breder dan, etc...'. Kortom, we zijn tegen houtwallen, en we verpakken het in een soort reglement, zodat je er al niet aan begint.

Je kunt net zo goed verbie-

den om coniferen zichtbaar te laten zijn! Waar misschien wel iets voor te zeggen is. Help! Wat doe ik met zo'n anti-natuurtingroep in mijn eentje? Zijn er precedents, medestanders? Ik zoek morele steun!

Elz de Korte, Amsterdam

**Morele steun en advies zijn hartelijk welkom. Adres en e-mailadres van Elz de Korte zijn bekend op de redactie van de Kleine Aarde. (red.)**

### Opzienbarend

Naar aanleiding van uw artikel over het Albanese Local Office van het Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, maakte ik kennis met uw blad. Het mag opzienbarend genoemd worden dat ik via-via, in Hongarije, de Kleine Aarde onder ogen krijg en daarin kan lezen over de organisatie waar ik nu al geruime tijd voor werk! Mijn complimenten voor het blad. Het is erg prettig leesbaar en informatief.

Als aanvulling op de informatie over het REC wil ik nog vermelden dat onze funding sources zeer divers zijn. Het REC wordt door vele West- en Oost-Europese overheden gesteund, waarbij met name de Europese Unie een flinke bijdrage levert. De VS en Japan zijn overigens ook goede REC-donoren.

Ik wil uw lezers ook nog attenderen op de website van het REC op Internet. Het adres is: <http://www.rec.org/>.

Christy Duijvelaar, Boedapest, Hongarije

### GroenLinks

In zijn column in het lentenummer van de Kleine Aarde borduurt Hans Achterhuis voort op misverstanden. In de eerste plaats heeft het congres van

GroenLinks helemaal niet besloten om het vegetarisch eten te bevorderen. Integendeel, een amendement met die strekking werd met meer dan 95 procent van de stemmen verworpen. Vegetarisme wordt als een persoonlijke keuze beschouwd, die niet vanuit de staat afgedwongen mag worden. De politieke lijn van GroenLinks is wel om minder vlees te eten en beter (Eko), maar dit kan natuurlijk niet aan de leden worden voorgeschreven. Wat anders is het om argumenten te leveren waarom dat wel verstandig is. Het verbod op de sportvisserij staat wel op het programma, maar mag en kan niet worden uitgelegd als een verbod op elke vorm van hengelen. Bij sportvissen denk ik aan rallyvissen, waarbij het gaat om zoveel mogelijk vis vangen binnen een bepaalde tijd. Vis die vervolgens in een plastic zak levend wordt bewaard en dan als afval de container in gaat. Wat dus vooral steekt, is als vis wordt gevangen vanwege het plezier.

Ik neem niet aan dat Hans Achterhuis het moralistisch vindt om de bio-industrie af te schaffen en de wereldhandel op het Max-Havelaarprincipe te schoeien. Het zou moralistisch zijn om mensen te veroordelen die geen geld hebben voor Max-Havelaarproducten of Eko-vlees.

Zelf probeer ik mijn gedrag zoveel mogelijk in overeenstemming te laten zijn met wat ik politiek verkondig. Voor parlementaire vertegenwoordigers komt dat hun geloofwaardigheid wel ten goede. Maar er zijn grenzen.

Jannes van der Wal, de grote dammer, was destijds lid van de PSP en weigerde elke autoriteit, ook als hij 20 kilometer moest lopen. Dit heeft natuurlijk wel wat, maar werd wel als excentriek gedrag gezien, zelfs door fundi's. Met het moralisme bij GroenLinks valt het



reuze mee, maar politieke keuzen, zoals tegen de bio-industrie, kunnen inspireren tot een bepaald gedrag.

Tom Pitstra, lid Eerste Kamer GroenLinks, Groningen

## Domme dieren

Kennelijk ben ik te dom om de column van Koos Dijksterhuis in het lentenummer van de Kleine Aarde over de intelligentie van dieren te snappen. Doorgaans zit er een diepere betekenis achter een column, wil de schrijver er bij de lezer iets mee tussen de oren krijgen. Maar de vrije interpretatie waar ik hier mee blijf worstelen, maakt dat ik me opwind over deze tekst. Stom hè? Misschien komt dit doordat ik als dierenbeschermster continu geconfronteerd wordt met wat onze wereld met dieren doet - juist omdat ze nog vaak gezien worden als minder hoogstaande wezens, waar het slimme dier mens vrijelijk over kan beslissen. Mensen karakteriseren het varken als dom en maken zich daardoor ook te weinig druk over de wijze waarop dieren gehouden worden. Dom wordt al snel gekoppeld

## Commentaar

### Mobiel

Je maakt vreemde dingen mee. Bij de Tweede-Kamerverkiezingen in mei kreeg Nederland Mobiel 45.192 stemmen, bijna drie keer zoveel als de Groenen. De partij kwam net tekort voor een zetel. Ze scoorde vooral in forensensteden.

Nog meer vreemds. Dertig tot veertig procent van het spitsverkeer op de weg is geen woon-werkverkeer. 's Ochtends is 30, 's avonds 40 procent van de automobilisten op de weg voor huishoudelijke en recreatieve doeleinden.

Aan deze twee dingen kun je zien hoe Nederlanders reageren op het feit dat hun land dichtsluit - niet met asielzoekers, maar met auto's. Op elke mijlpaal, of het nu gaat om het aantal huishoudens met twee auto's, om de CO<sub>2</sub>-uitstoot of om een nieuw recordaantal files, reageert de Nederlander door wéér meer auto's te kopen en wéér meer te gaan rijden. Wordt hem iets in de weg gelegd, dan stemt hij op Nederland Mobiel.

Als het autobezit zich ontwikkelt zoals in de Verenigde Staten, dan bereiken we in de komende eeuw de 11 miljoen auto's. Dat maakt de auto de komende jaren - met het vliegtuig en de gangbare landbouw - tot de grootste bedreiging van de leefbaarheid, het milieu en de natuur in Nederland.

Helaas denken de meeste automobilisten daar anders over.

aan gevoelloos, zonder emotie. Ook bij mensen trouwens. 'Dom' betekent oorspronkelijk 'niet kunnen spreken'. Aan die betekenis hecht ik als het om dieren gaat. Juist omdat ze niet kunnen spreken, hebben dieren in deze maatschappij mensen nodig die dat voor ze doen. Wat dieren zo uniek maakt, wordt hier teruggebracht tot één noemer. En dat vind ik niet zo slim.

Elly van Jessen, Casteren

### Melancholiek

Ik kan het niet helpen, maar ik word melancholiek als ik lees wat er nog van Heleen Cruls idealisme over is ('Mensen', de Kleine Aarde 104). Haarscherp ziet ze de milieuproblemen op het gebied van energie en afval. Maar je voelt ze al aankomen: de twee auto's, de droogtrommel en wellicht nog andere, uiteindelijk onnodige welvaartsverschijnselen in huize Crul die het milieu schaden. Jammer. Het is uiteindelijk de verzameling individuele beslissingen van mensen die bepaalt hoe milieuvriendelijk de wereld eruit ziet.

Carel de Greef, Alkmaar

3

## CLARA

door Sander Kessels





## BROCHURE

### Duurzaam toerisme in Nederland

Er is een vervolg gekomen op de succesvolle brochure uit 1995 met praktijkvoorbeelden van duurzaam toerisme in Nederland. Een initiatiefgroep, bestaande uit verschillende ministeries,

Staatsbosbeheer en de ANWB, werkt al enige jaren aan de ontwikkeling van duurzaam toerisme en komt nu voor de tweede keer met een publicatie. In het kleurrijke boekje *Groene Allianties II* staan vijftien voorbeelden beschreven, waaronder het natuurtransferrum Borger, milieuvriendelijke campings en horecabe-drijven in Overijssel en de plattelandstuinen in het *Land van Weldadigheid* in Drenthe. In het boekje staat ook een overzicht van factoren die het succes van een project bepalen.

**Een exemplaar van de gratis brochure is op te vragen bij de Stichting Toerisme & Recreatie AVN, tel. 070-3146231.**

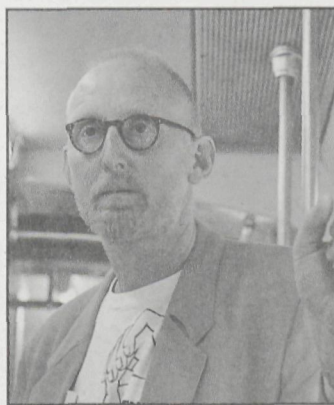
## DE ZEE HUILT

### Kunstenaar verkoopt zee

De Amsterdamse multimedia-kunstenaar Servaas heeft de zee tot kunst verklaard.

Volgens eigen zeggen is hij de officiële eigenaar van alle wereldzeeën. In 1996 maakte hij namelijk gebruik van het 'kunsteigendomsrecht'. Servaas tekende dat jaar een notariële akte die hem in één klap eigenaar maakte van het zeewater in de wereld.

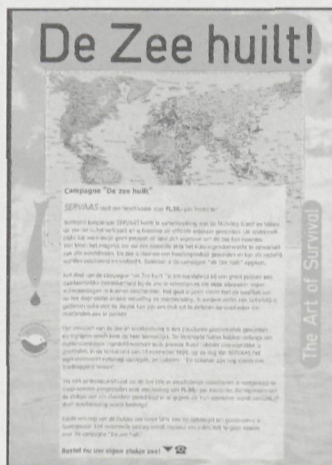
Via de campagne *De Zee Huilt* probeert hij nu zeewater te slijten aan mensen die de zee tegen verdere vervuiling en overbevissing willen beschermen. Een stukje zee van 1 hectoliter kost vijftig gulden. De reacties op zijn actie lopen uiteen van enthousiasme tot grote kwaadheid. Servaas: 'Sommige mensen zijn woedend. Pas geleden kreeg ik een e-mail van iemand die zei: wie denkt u wel dat u bent? Mensen vergeten dat het om een illusie gaat. Je koopt betrokkenheid bij de bescherming van de wereldzeeën, geen zeewater.' Servaas vindt niet dat hij misbruik maakt van iets dat in



principe van iedereen is. 'Ik zet toch geen hekken in zee? Ik bezit ook grond bij Schiphol, daar waar de vijfde baan

moet komen. Maar die heb ik echt moeten kopen. Grond is anders: daar bestaan eigenaren van, vastgelegd in kadasters.' De kunstenaar verkocht tot nog toe 200 hectoliter, zowel aan Nederlanders als aan buitenlanders. Servaas: 'Het gekke is dat Duitsers gewoon stukjes Noordzee kopen. Maar Nederlanders willen allemaal stukjes zee bij de Caribische Eilanden.' In principe is het ook mogelijk om een stuk zee ergens bij China te kopen. Met behulp van de computer bepaalt Servaas de coördinaten van het stuk zee. Vervolgens krijgt de kersverse eigenaar een eigendoms-certificaat, inclusief de ontbindende voorwaarden. Op de *website* van Servaas staan alle zeeën die te koop zijn op een rijtje. Via een formulier kunnen belangstellenden hun stukje zee bestellen. Servaas hevelt overigens de helft van de opbrengst over op de rekening van Greenpeace.

**Internetadres: <http://www.xs4all.nl/~servaas>; tel. 020-6260284**



## LENTECAMPAGNE

### Brabantse steden in biologische planten

Drie Brabantse steden, Tilburg, Eindhoven en Breda, gaan de komende jaren investeren in 'biologisch geteelde bomen, planten en bollen' ten bate van het openbaar groenbeheer. Het voornemen hebben de drie steden al vastgelegd in een intentieverklaring, die deel uitmaakt van de *EKO-lente-campagne* van de Brabantse Milieufederatie (BMF).

Breda gaat het verst. Daar willen de bestuurders binnen drie tot vijf jaar overstappen op de aanplant van ecologisch geteelde boomkwekerijproducten, mits de boomkwekerijen voldoende materiaal kunnen leveren tegen een redelijke prijs. Het materiaal moet verder 100 procent inheems zijn. Opvallend is het ontbreken van Den Bosch in het rijtje steden.

De gemeenten verbinden zich namelijk ook aan een ander onderdeel van de intentieverklaring: in bedrijfsrestaurants meer bio-producten op de menukaart zetten. Ellen Winkel van BMF: 'Het Bossche college van B&W zag niets in het opleggen van biologische producten in bedrijfsrestaurants.'



## LANDBOUW

### Boer tussen hoop en vrees

*Boerderij* analyseerde onlangs de kansen van de biologische landbouw. Volgens het vakblad kan zowel met recht gezegd worden dat het de goede kant op gaat met biologische bedrijven als dat de branche eigenlijk nog maar weinig voorstelt.

Ons land telt nu 860 bio-boeren en jaarlijks komen er 90 bij. De binnenlandse vraag naar bio-gewassen is afgelopen jaar met 40 procent gestegen. Indrukwekkende cijfers, zo meent *Boerderij*, maar toch blijft het aandeel van de sector beperkt tot 1,5 procent van de landbouw. Zelfs al komen er in één klap 1000 biologische boeren bij. Toch blijken heel wat bio-boeren een aardige boterham te verdienen, juist omdat hun producten beperkt verkrijgbaar zijn. Anders dan in de supermarkten blijken in bedrijfskantines mensen best extra te willen betalen voor milieuvriendelijke producten.

## SHELL-AFVAL

### Kooldioxide naar Westland

Shell gaat zuivere kooldioxide leveren aan tuinders in het Westland. De tuinders besparen zo op de gasrekening, terwijl Shell helpt het broeikaseffect te verminderen. Het gaat om kooldioxide die nu vrijkomt als afvalproduct in de Shell-raffinaderij in Pernis. Shell kan hiermee drieduizend hectare glastuinbouw voorzien van kooldioxide. Momenteel stoken tuinders in het Westland nog het hele jaar door de verwarmingsketels rood. Via een pijpleiding kan Shell de kooldioxide bij de tuinders lozen, zodat de tuinders op een energiezuinige manier de groei kunnen versnellen. Shell-directeur mr. J. Schraven denkt dat het afvalproduct ook een winstgevende toepassing heeft. 'Er wordt gekeken of we de kooldioxide niet commercieel kunnen exploiteren, bijvoorbeeld door het vloeibaar te maken en dan te verkopen,' zei hij onlangs in het *Chemisch Weekblad*. Shell had overigens al een plan om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de raffinaderij in Pernis sterk te verminderen door het vrijkomende 'broeikasgas' op te vangen en in de grond te injecteren.

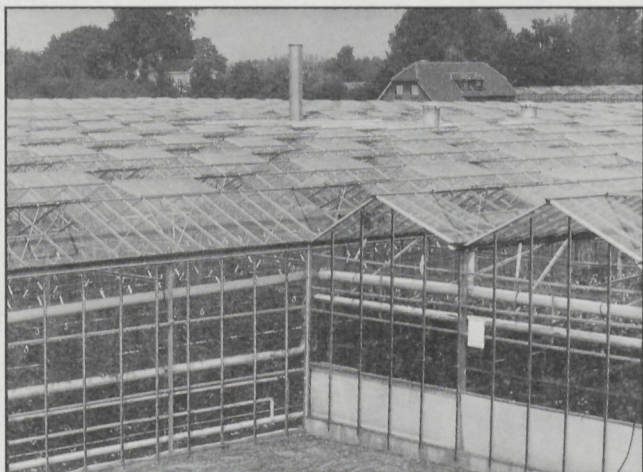


FOTO: TWAN WIERMANS

## HARDHOUT

### Robiniabos 'gekloond'

Het bedrijf *More Trees Consultancy* in Den Bosch en *Green Invest Nederland* (GIN) in Veldhoven gaan in Zuid- en Midden-Limburg een aantal hardhoutplantages beginnen. Komend jaar wordt het eerste robiniabos aangelegd. Opvallend detail is dat het om bos gaat van nieuwe Nederlandse klonen. Het plantmateriaal voor ruim 100 hectare robiniabos is namelijk via weefselkweek in Frankrijk vermeerderd. Selectie duurde ruim drie jaar. In Nederland werden hiervoor alle robinia-aanplantingen in bossen, houtwallen en mijnsteenbergen bekeken met als resultaat dat er vorig jaar honderd knoppen van twintig bomen via weefselkweek zijn vermeerderd tot 40 duizend boompjes.

## ZONNE-ENERGIE

### Weinig ramen op zuiden

Voorbeeldprojecten op het gebied van duurzaam bouwen maken weinig gebruik van passieve zonne-energie, meldt het blad *Gezond Bouwen en Wonen*. Vaak bevindt zich niet meer dan 50 procent van het glas op het zuiden. Dit bleek in maart tijdens de BouwRAI op een studiemiddag over de projecten. Een andere opvallende conclusie was dat de maatregelen om

energie te besparen onderling sterk verschillen. De keuze voor isolatiematerialen, verwarmingstechnieken en andere energiebesparende maatregelen lijkt sterk bepaald te worden door de vorm van het gebouw. Volgens *Gezond Bouwen en Wonen* kan er in de praktijk echter nog duurzamer gebouwd worden als ook passieve zonne-energie vaker wordt benut.

## NUTTIG BESTEED

### Automobilist betaalt fietsenstalling

Apeldoorn heeft als eerste gemeente in Nederland de bewaakte fietsenstallingen in de binnenstad gratis gemaakt. Opmerkelijk is dat de exploitatie wordt betaald door de 'vervuiler' ofwel de automobilist. Vier bewaakte fietsenstallingen - drie dagstallingen en een nachtstalling - zijn in de proef gratis gemaakt. De exploitanten krijgen hun geld voortaan van de gemeente. Die haalt haar geld weer uit het zogeheten 'gemeentelijke bereikbaar-

heidsfonds', dat gevoed wordt uit de opbrengsten van het betaald parkeren van auto's.



FOTO: ROEL VEENHUIZEN

Apeldoorn hoopt via de maatregel als de *fietsstad van Nederland* op de landkaart te komen. De proef duurt een jaar.



THEMA

# Nederland mobiel

De mobiliteit is op drift. Wij kiezen in de eenentwintigste eeuw niet tussen diligence en trekschuit, maar tussen benzine-auto en waterstofauto, zitfiets en ligfiets, motorboot en zonneboot, Lovers en NS. De Kleine Aarde verdiepte zich in enkele vervoersalternatieven van de toekomst. Maar wordt het niet allemaal een beetje teveel?



# Techniek lost autoprobleem niet op

Zeker in dichtbevolkte landen vormt de auto een probleem. Een voor autoliefhebbers aangename oplossing zou een alternatieve, 'schone' auto kunnen zijn. Wat is er op dat gebied en wat hebben we eraan?

**'H**et is even wennen: Greenpeace lanceert een auto,' meldde Greenpeace twee jaar geleden met enige schroom. Greenpeace kwam namelijk met de SMILE, een omgebouwde Renault Twingo. Het kleine autootje (de naam staat voor *Small, Intelligent, Light, Efficient*) was een stuk zuiniger dan een gewone Twingo en had een veel lichtere motor.

Greenpeace bracht de SMILE (productiekosten: drie miljoen gulden) als een *concept*, dat geschikt zou zijn voor massaproductie. Het was ook een vorm van eerste hulp in de strijd tegen het broeikaseffect en tegelijk een andere manier van denken over de aanpak van het mobiliteitsprobleem. Voor het eerst stond er op de AutoRAI van vorig jaar een auto uit de stal van een milieu-organisatie. *Concept cars* zijn in de automobiellindustrie niet uniek. De milieuproblemen dwingen fabrikanten te experimenteren met nieuwe technieken, die in elke fabriek op de plank liggen. En aangezien de overheid zich slecht raad weet met de auto, krijgen technische oplossingen voor het mobiliteitsvraagstuk ook steeds meer aandacht. Prototypes hebben veel publiciteitswaarde. Vorig jaar alleen al kwamen

Mitsubishi, Chrysler, Toyota, Honda elk met een model van de 'auto van morgen', terwijl Renault, Audi, Fiat, BMW en Volvo nog in het geheim aan iets nieuws werkten. Het grote nieuws van Mitsubishi was het GDI-systeem, de direct ingespoten benzinemotor. Honda kwam met de 'emissieloze auto', die geen 'slechte ochtendassen' meer had. De koude start was aangepakt via een spons voor koolwaterstoffen. Het spectaculairst was echter de drietactmotor op hete lucht en benzine van de Fransman Guy Nègre. Nègre liet haarfijn zien wat er technisch al allemaal mogelijk is.

## Benzinemotor

De auto is onder de motorkap dus aan het veranderen. Ir. Rudolf Rijkeboer, medewerker bij TNO Wegtransportmiddelen, denkt dat het publiek de draad wel een beetje kwijt is. 'Er zijn allerlei milieuvriendelijke technieken. Maar wat is nou een milieuvriendelijke auto? De ene techniek doet heel veel, de ander een beetje. Mensen weten niet meer welke kant het op gaat.' Volgens Rijkeboer zullen initiatieven als de hete-luchtmotor weer 'verongelukken', net als de wankelmotor jaren terug. 'Het ligt ook meer voor de hand dat je oplossingen zoekt voor dingen die je al een eeuw hebt. En dat is de benzinemotor. Voordat een nieuwe techniek betrouwbaar en betaalbaar is, gaan er jaren overheen. Maar over een honderd jaar kan deze ineens weer boven komen drijven.'

## Koos Dijksterhuis

### Kat op het spek

**W**ie meer dan vijftig procent te snel rijdt, moet binnenkort zijn rijbewijs afstaan aan de betrappende politie-agent. Die moet een met 180 voortjagende auto tot stoppen dwingen. Dat kan alleen per motor of Porsche. Als ik het formaat snor zie van de gemiddelde motor- of Porsche-agent, dan twijfel ik er niet aan of de overtreder is zijn rijbewijs kwijt.

Nieuw is dat de agent, niet de rechter het rijbewijs afpakt. Een hele klus. Bewijs maar eens dat een auto werkelijk te hard reed. Houd maar eens al de zes miljoen personenauto's die op de Nederlandse wegen rondrijden in de smiezen. Ze kunnen allemaal veel harder dan de toegestane 120 km per uur.

Nee, zorg dan liever dat auto's niet sneller kunnen dan het maximum! Controle van geassembleerde of ingevoerde auto's is veel eenvoudiger dan controle achteraf. Als je mensen wilt weren uit een kwetsbaar natuurgebied, ga je toch ook geen paden aanleggen, bankjes, prullebakken en een koffiehuis - om vervolgens een groot verboden-toegangsbord te plaatsen?

Waarom zijn er in Nederland auto's te koop die de 200 halen? Sterker nog: waarom is er in Nederland geen auto te koop die niet de 150 haalt? Waarom die kat op het spek? De auto moet je zo maken dat ie niet harder kan dan toegestaan. Dat zou rijbewijsafpakkmaatregelen overbodig maken.

Je mag een snelle auto hebben, maar er niet snel in rijden. Vreemd. Of zou die regels soms tot dóel hebben dat er boetes worden uitgedeeld...?

Heteluchtauto in aanbouw



FOTO: HANS VALKHOF



Voor de SMILE had Rijkeboer wel sympathie. 'Het ging dan wel om een klein autootje, maar dezelfde benadering is ook toepasbaar op middenklassers. Er zat geen nieuwe technologie in die nog niet productierijp was. Maar de SMILE lost het probleem van de toenemende autokilometers niet op.'

De TNO-medewerker noemt met name de introductie van het GDI-systeem, waarbij benzine direct in de cilinder wordt gespoten, als interessante ontwikkeling van de laatste tijd. 'Dat wordt de nieuwe generatie benzinemotoren. De GDI-benzinmotor lijkt een dieselmotor, die relatief schoon is. Hij bespaart 10 tot 15 procent brandstof, wat nog niet genoeg is en ook geen langetermijnoplossing. De volgende stap is wel de ontwikkeling van de hybride.'

In Nederland reed minister De Boer in april als eerste in een zogeheten *parallel-hybride*, de Toyota Prius, die een elektromotor voor in de stad combineert met een gewone benzinmotor voor op de weg. Bij een hybride draait de elektromotor met behulp van een hulpmotor die de accu oplaadt, waarbij de winst vooral zit in de remenergie die kan worden teruggewonnen. De hybride is daardoor veel energiezuiniger. In de auto-industrie wordt echter ook hard gewerkt aan de ontwikkeling van de brandstofcel, die met behulp van waterstof en zuurstof een koude, vlamloze ontbranding van brandstof mogelijk maakt. Als brandstof kan benzine, diesel, methanol en zelfs biomassa worden gebruikt. De techniek van de brandstofcel blijkt twee tot drie

keer efficiënter dan een benzinemotor. Een auto met brandstofcel kan veertig kilometer rijden op een liter brandstof. Probleem is alleen nog dat de brandstofcel veel extra apparatuur nodig heeft, waaronder een waterstoftank. Daimler Benz heeft echter al een half miljard gestoken in de verdere verkleining van de brandstofcel. Dit na jaar komt de autofabrikant met de *Nedcar 4*, een hybride-uitvoering van de *Baby Benz*, die met een revolutionair kleine brandstofcel is uitgerust en geen waterstoftank en accu's meer meezeult. Als brandstof wordt methanol getankt. Jacques Gijsen, woordvoerder bij Daimler Benz Nederland, verwacht dat de Nedcar pas in 2005 in productie komt.

Rijkeboer: 'Een benzinemotor kun je zo vervangen door een brandstofcel. Een probleem is alleen: hoe kom je aan genoeg waterstof? Onze energievoorziening moet daar totaal anders voor worden opgezet.'

#### Lage olieprijs

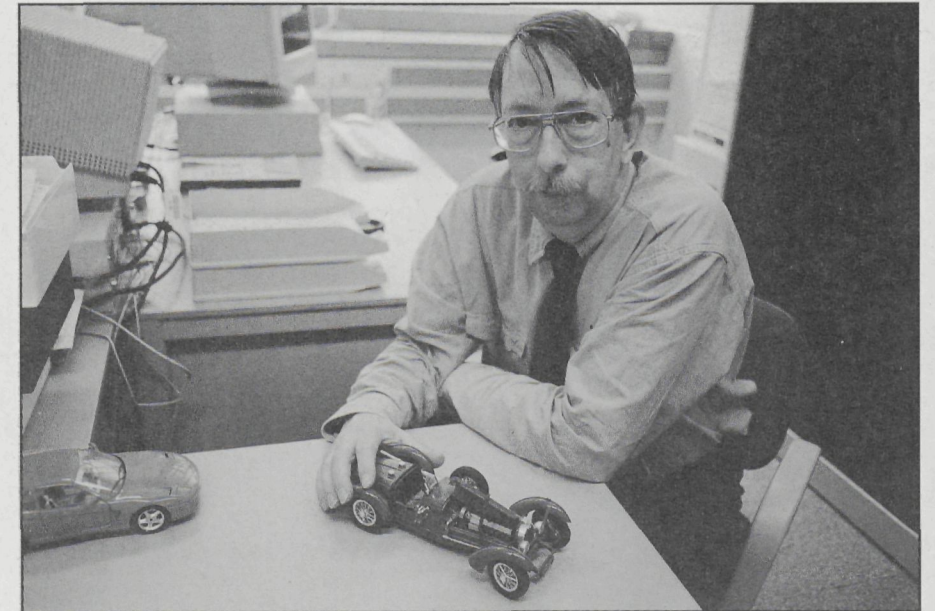
Weinig *concept cars* krijgen overigens een echt vervolg door de absurd lage olie- en benzineprijs, die de vraag naar zeer energiezuinige auto's remt. Rijkeboer: 'Een nieuw soort auto is altijd duurder dan wat we al hebben. Dus alleen met veel overheids subsidie of via een veel hogere benzineprijs komt er vraag naar die auto.' De elektrische auto - die een eeuw lang als het beste alternatief voor de benzine-auto werd gezien - lijkt intussen afgeschreven. De doorbraak in de accutechniek blijft uit. Uit een accu valt te wei-

nig vermogen te halen. Een andere stapeling van de loodplaten kan dit wellicht nog enigszins verbeteren.

De enige zegen die op de elektro-auto rust, is dat de conventionele auto er beter door is geworden omdat deze gebruik is gaan maken van oplossingen uit de techniek van de elektrische auto. Rijkeboer: 'De elektrische auto zal altijd een stadsautootje blijven. Aan elke elektrische auto hangt verder nog altijd een schoorsteen van een elektriciteitscentrale. In Californië, waar veel elektrische auto's rondrijden, heeft de vervuiling zich verplaatst van stedelijke naar niet-stedelijke gebieden, want daar staan de centrales. Als je wezenlijk iets wilt doen, moet je hybride gaan.' Emissies baren TNO overigens minder zorgen dan twintig jaar geleden. 'Er is al veel bereikt, wat blijkt uit onze metingen van uitlaatgassen. Klassieke vervuilingcomponenten zijn ook het grote probleem niet meer. We lopen nu tegen de groei in de CO<sub>2</sub>-productie aan, doordat er steeds meer auto's bijkomen. Mobiliteit is het grootste probleem, al mag je dat niet hardop zeggen. Ook de trein is niet schoon. Ons idee over mobiliteit moet totaal veranderen, maar hoe weet ik niet.' De auto van morgen lijkt niet meer op benzine, diesel of LPG te rijden, maar op van alles wat. De Nederlandse overheid vindt het allemaal prima en stimuleert elektrische auto's en hybriden momenteel via fiscale maatregelen. De *aankoop* van zo'n auto krijgt pas financiële ondersteuning als de marktontwikkeling hiertoe aanleiding geeft. Fiscale maatregelen zetten echter nog geen

zoden aan de dijk voor het milieu zolang alternatieven veel duurder zijn dan benzine-auto's. Milieu-organisaties zien liever dat de overheid heffingen invoert op het brandstofverbruik. Helaas verliezen de Duitse *Grünen* verkiezingen na verkiezingen sinds ze vergelijkbare voorstellen deden. Over de auto als *ruimtelijk* probleem hebben we het dan nog niet gehad. Stel je maar eens voor hoe Nederland er uitziet met elf miljoen... milieuvriendelijke auto's. (LAURENS LAMMERS)

**Ir. Rudolf Rijkeboer (TNO):**  
'Ons idee over mobiliteit moet totaal veranderen, maar hoe weet ik niet.'



## Concurrentie op Brits spoor moet zich nog bewijzen

De Britten durven aan wat Nederland nog nauwelijks waagt: concurrentie op het spoor. De Britse treinreiziger heeft geen redenen tot ontevredenheid. Nog niet.

Groot-Brittannië lijkt te zijn gewend aan de privatisering van zijn spoorwegen. Enkele jaren geleden kwam de exploitatie van het Britse spoorweginet via concessies in handen van maar liefst 25 privé-ondernemingen. Aan de concessies verbond de overheid minimum-eisen inzake dienstregeling en materieel. Sommige spoorwegmaatschappijen exploiteren regionale spoorlijnen, andere verzorgen expreslijnen of beide. Concurrentie op één lijn van verschillende maatschappijen met dezelfde categorie treinen komt niet voor. De spoorwegen zelf, de seinen, andere elektrische installaties en stations worden uitgebaat door het bedrijf *Railtrack*. Wat heeft de reiziger van de privatisering gemerkt? Groot-Brittannië kent nog steeds een

spoorboekje met de complete dienstregeling. Die lijkt nog erg op die van *British Rail*, de vroegere Britse NS, hoewel het aantal diensten licht is toegenomen. Nu, na een jaar of drie, beginnen de exploitanten te investeren in rollend materieel, vaak om de dienstregeling te verbeteren. Zo wordt de dienst Londen-Sheffield wellicht verdubbeld tot een halfuursdienst. De tarieven zijn niet méér gestegen dan elders. Werkelijk hogere tarieven staat de overheid alleen toe als er ook echt iets is verbeterd aan dienstregeling of materieel. Een overheidsfunctionaris, de *franchise director*, waakt over de tarieven en de andere voorwaarden die in de concessies zijn opgenomen. Tot de verworvenheden van het nieuwe Britse spoor hoort het goedkope, exploitant-gebonden treinkaartje dat je wat langer van te voren aanschaft. Je kunt er alleen mee reizen in treinen van de maatschappij in kwestie. Gelukkig zijn er ook ruim verkrijgbare algemeen geldige kaartjes, waarmee je zonder problemen kunt overstappen

van de ene maatschappij op de andere. De privatisering brengt ook problemen met zich mee. Zo zijn op de stations niet alle exploitanten even scheutig met inlichtingen over concurrenten, ook niet als die een prima alternatieve route aanbieden vanaf een ander station in dezelfde stad. Op stations waarvan twee exploitanten gebruik maken, beantwoordt het personeel van de ene maatschappij niet altijd graag vragen over de andere. Maatschappijen die ook bussen exploiteren, zetten die vaak liever in dan extra treinen op een bestaand spoortracé, terwijl de reiziger die laatste comfortabeler vindt. Een ander probleem is de verantwoordelijkheid bij klachten. Exploitanten verwijzen over sein- of wisselstoringen klagende reizigers nogal eens door naar *Railtrack*. Maar andere exploitanten doen met royale vergoedingen aan klantenbinding. Net als bij ons sluiten steeds meer loketten, maar al met al lijkt de reiziger weinig schade te lijden door de concurrentie op het Britse spoor. Voor

een deel komt dat overduidelijk doordat de concessies aan de spoorwegmaatschappijen gepaard gaan met subsidies. Het bedrag dat de overheid op dit moment aan de exploitanten uitkeert, is zelfs groter dan de som die *British Rail* indertijd incasseerde. De subsidie gaat vooral naar onrendabele lijnen. Als alles volgens plan verloopt, moeten alle subsidies in 2005 of 2006, als ook de meeste concessies aflopen, echter zijn afgebouwd. En dan is het de vraag wat er met de onrendabele lijnen gebeurt. Of de reiziger na 2005 tevreden kan blijven, is dus nog helemaal niet zeker. De les voor Nederland is in elk geval dat de overheid, als ze dan *per se* concurrentie wenst, goed moet opletten onder welke voorwaarden ze privatiseert en concurrentie toelaat. (FRANK VAN DER LECQ)

Met dank aan Bill Collins van de *Railway Development Society*



Voor de SMILE had Rijkeboer wel sympathie. 'Het ging dan wel om een klein autootje, maar dezelfde benadering is ook toepasbaar op middenklassers. Er zat geen nieuwe technologie in die nog niet productierijp was. Maar de SMILE lost het probleem van de toenemende autokilometers niet op.'

De TNO-medewerker noemt met name de introductie van het GDI-systeem, waarbij benzine direct in de cilinder wordt gespoten, als interessante ontwikkeling van de laatste tijd. 'Dat wordt de nieuwe generatie benzinemotoren. De GDI-benzinomotor lijkt een dieselmotor, die relatief schoon is. Hij bespaart 10 tot 15 procent brandstof, wat nog niet genoeg is en ook geen langetermijnoplossing. De volgende stap is wel de ontwikkeling van de hybride.'

In Nederland reed minister De Boer in april als eerste in een zogeheten *parallel-hybride*, de Toyota Prius, die een elektromotor voor in de stad combineert met een gewone benzinomotor voor op de weg. Bij een hybride draait de elektromotor met behulp van een hulpmotor die de accu oplaadt, waarbij de winst vooral zit in de remenergie die kan worden teruggewonnen. De hybride is daardoor veel energiezuiniger. In de auto-industrie wordt echter ook hard gewerkt aan de ontwikkeling van de brandstofcel, die met behulp van waterstof en zuurstof een koude, vlamloze ontbranding van brandstof mogelijk maakt. Als brandstof kan benzine, diesel, methanol en zelfs biomassa worden gebruikt. De techniek van de brandstofcel blijkt twee tot drie

keer efficiënter dan een benzinomotor. Een auto met brandstofcel kan veertig kilometer rijden op een liter brandstof. Probleem is alleen nog dat de brandstofcel veel extra apparatuur nodig heeft, waaronder een waterstoftank. Daimler Benz heeft echter al een half miljard gestoken in de verdere verkleining van de brandstofcel. Dit na-jaar komt de autofabrikant met de *Nedcar 4*, een hybride-uitvoering van de *Baby Benz*, die met een revolutionair kleine brandstofcel is uitgerust en geen waterstoftank en accu's meer meezult. Als brandstof wordt methanol getankt. Jacques Gijsen, woordvoerder bij Daimler Benz Nederland, verwacht dat de Nedcar pas in 2005 in productie komt.

Rijkeboer: 'Een benzinomotor kun je zo vervangen door een brandstofcel. Een probleem is alleen: hoe kom je aan genoeg waterstof? Onze energievoorziening moet daar totaal anders voor worden opgezet.'

### Lage olieprijs

Weinig *concept cars* krijgen overigens een echt vervolg door de absurd lage olie- en benzineprijs, die de vraag naar zeer energiezuinige auto's remt. Rijkeboer: 'Een nieuw soort auto is altijd duurder dan wat we al hebben. Dus alleen met veel overheidssubsidie of via een veel hogere benzineprijs komt er vraag naar die auto.' De elektrische auto - die een eeuw lang als het beste alternatief voor de benzine-auto werd gezien - lijkt intussen afgeschreven. De doorbraak in de accutechniek blijft uit. Uit een accu valt te wei-

## Concurrentie op Brits spoor moet zich nog

De Britten durven aan wat Nederland nog nauwelijks waagt: concurrentie op het spoor. De Britse treinreiziger heeft geen redenen tot ontevredenheid. Nog niet.

Groot-Brittannië lijkt te zijn gewend aan de privatisering van zijn spoorwegen. Enkele jaren geleden kwam de exploitatie van het Britse spoorweginet via concessies in handen van maar liefst 25 privé-ondernemingen. Aan de concessies verbond de overheid minimum-eisen inzake dienstregeling en materieel.

Sommige spoorwegmaatschappijen exploiteren regionale spoorlijnen, andere verzorgen expresslijnen of beide. Concurrentie op één lijn van verschillende maatschappijen met dezelfde categorie treinen komt niet voor. De spoorwegen zelf, de seinen, andere elektrische installaties en stations worden uitgebaat door het bedrijf *Railtrack*.

Wat heeft de reiziger van de privatisering gemerkt? Groot-Brittannië kent nog steeds een

spoorboekje met de complete dienstregeling. Die lijkt nog erg op die van *British Rail*, de vroegere Britse NS, hoewel het aantal diensten licht is toegenomen. Nu, na een jaar of drie, beginnen de exploitanten te investeren in rollend materieel, vaak om de dienstregeling te verbeteren. Zo wordt de dienst Londen-Sheffield wellicht verdubbeld tot een halfuursdienst.

De tarieven zijn niet méér gestegen dan elders. Werkelijk hogere tarieven staat de overheid alleen toe als er ook echt iets is verbeterd aan dienstregeling of materieel. Een overheidsfunctionaris, de *franchise director*, waakt over de tarieven en de andere voorwaarden die in de concessies zijn opgenomen.

Tot de verworvenheden van het nieuwe Britse spoor hoort het goedkope, exploitant-gebonden treinkaartje dat je wat langer van te voren aanschaft. Je kunt er alleen mee reizen in treinen van de maatschappij in kwestie. Gelukkig zijn er ook ruim verkrijgbare algemeen geldige kaartjes, waarmee je zonder problemen kunt overstappen



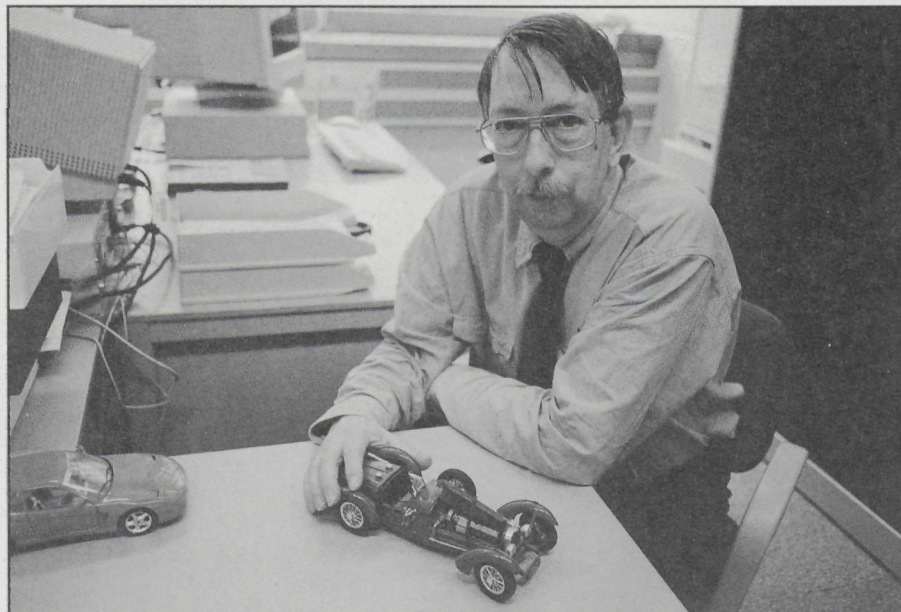
nig vermogen te halen. Een andere stapeling van de loodplaten kan dit wellicht nog enigszins verbeteren.

De enige zegen die op de elektro-auto rust, is dat de conventionele auto er beter door is geworden omdat deze gebruik is gaan maken van oplossingen uit de techniek van de elektrische auto.

Rijkeboer: 'De elektrische auto zal altijd een stadsautootje blijven. Aan elke elektrische auto hangt verder nog altijd een schoorsteen van een elektriciteitscentrale. In Californië, waar veel elektrische auto's rondrijden, heeft de vervuiling zich verplaatst van stedelijke naar niet-stedelijke gebieden, want daar staan de centrales. Als je wezenlijk iets wilt doen, moet je hybride gaan.' Emissies baren TNO overigens minder zorgen dan twintig jaar geleden. 'Er is al veel bereikt, wat blijkt uit onze metingen van uitlaatgassen. Klassieke vervuilingscomponenten zijn ook het grote probleem niet meer. We lopen nu tegen de groei in de CO<sub>2</sub>-productie aan, doordat er steeds meer auto's bijkomen. Mobiliteit is het grootste probleem, al mag je dat niet hardop zeggen. Ook de trein is niet schoon. Ons idee over mobiliteit moet totaal veranderen, maar hoe weet ik niet.' De auto van morgen lijkt niet meer op benzine, diesel of LPG te rijden, maar op van alles wat. De Nederlandse overheid vindt het allemaal prima en stimuleert elektrische auto's en hybriden momenteel via fiscale maatregelen. De *aankoop* van zo'n auto krijgt pas financiële ondersteuning als de marktontwikkeling hiertoe aanleiding geeft. Fiscale maatregelen zetten echter nog geen

zoden aan de dijk voor het milieu zolang alternatieven veel duurder zijn dan benzine-auto's. Milieu-organisaties zien liever dat de overheid heffingen invoert op het brandstofverbruik. Helaas verliezen de Duitse *Grünen* verkiezingen na verkiezingen sinds ze vergelijkbare voorstellen deden. Over de auto als *ruimtelijk* probleem hebben we het dan nog niet gehad. Stel je maar eens voor hoe Nederland er uitziet met elf miljoen... milieuvriendelijke auto's.  
(LAURENS LAMMERS)

**Ir. Rudolf Rijkeboer (TNO):**  
*'Ons idee over mobiliteit moet totaal veranderen, maar hoe weet ik niet.'*



## nog bewijzen

van de ene maatschappij op de andere. De privatisering brengt ook problemen met zich mee. Zo zijn op de stations niet alle exploitanten even scheutig met inlichtingen over concurrenten, ook niet als die een prima alternatieve route aanbieden vanaf een ander station in dezelfde stad. Op stations waarvan twee exploitanten gebruik maken, beantwoordt het personeel van de ene maatschappij niet altijd graag vragen over de andere.

Maatschappijen die ook bussen exploiteren, zetten die vaak liever in dan extra treinen op een bestaand spoortracé, terwijl de reiziger die laatste comfortabeler vindt. Een ander probleem is de verantwoordelijkheid bij klachten. Exploitanten verwijzen over sein- of wisselstoringen klagende reizigers nogal eens door naar Railtrack. Maar andere exploitanten doen met royale vergoedingen aan klantenbinding.

Net als bij ons sluiten steeds meer loketten, maar al met al lijkt de reiziger weinig schade te lijden door de concurrentie op het Britse spoor. Voor

een deel komt dat overduidelijk doordat de concessies aan de spoorwegmaatschappijen gepaard gaan met subsidies. Het bedrag dat de overheid op dit moment aan de exploitanten uitkeert, is zelfs groter dan de som die British Rail indertijd incasseerde. De subsidie gaat vooral naar onrendabele lijnen.

Als alles volgens plan verloopt, moeten alle subsidies in 2005 of 2006, als ook de meeste concessies aflopen, echter zijn afgebouwd. En dan is het de vraag wat er met de onrendabele lijnen gebeurt. Of de reiziger na 2005 tevreden kan blijven, is dus nog helemaal niet zeker. De les voor Nederland is in elk geval dat de overheid, als ze dan *per se* concurrentie wenst, goed moet opletten onder welke voorwaarden ze privatiseert en concurrentie toelaat.

(FRANK VAN DER LECQ)

*Met dank aan Bill Collins van de Railway Development Society*



# Ligfiets snel en comfortabel

Het schuurtje van Anton Luijtkink staat vol ligfietsen. Twee tweewielers, een aluminium driewieler, een kinderligfiets, een tandem-ligfiets. De driewieler is gekocht, de andere ligfietsen heeft Luijtkink zelf gemaakt.

Luijtkink zelf rijdt het meest op de *Wizard*, zijn eigen ontwerp. Een ranke tweewieler met een bovenstuur. Zes jaar geleden stopte Luijtkink met zijn hoveniersbaan bij een plantsoendienst, uit onvrede met de milieuverwoestende werkwijze van zijn werkgever. Ineens was er tijd om een ligfiets in elkaar te zetten. Als zoon van een fietsermaker had Luijtkink twee rechterhanden. Maar waarom juist een ligfiets?

'Ik fietste veel,' vertelt hij, 'lange afstanden vaak. Ik wilde daarom een fiets die zowel snel als comfortabel was. De ligfietsen van toen wa-

ren wel snel, maar weinig comfortabel. Ik wilde bijvoorbeeld een breed bandje. Dat is wat minder snel, maar fietst veel lekkerder. Ik nam een kijkje bij Challenge, een kleine ligfietsfabriek in Apeldoorn. Al gauw zat ik daar regelmatig een weekend te klussen.'

Luijtkink ontwierp een model dat inmiddels bij Challenge in productie is: de *Hurricane*. Tevens ontwierp hij de gesloten aandrijving voor de *Wizard*: ketting en tandwielen zijn volledig beschermd. Dat scheelt een boel onderhoud. Luijtkink heeft twee tandwielen op de achteras gezet, met versnellingsnaaf, want een naaf is minder kwetsbaar dan een derailleur.

De ontwerper verdient geen cent aan zijn fietsen, maar dat maakt hem niets uit. Hij is tevreden met het succes van zijn *Hurricane* en van de ligfiets in het algemeen. Want de ligfiets zit in de lift. Vorig jaar werd een ligfiets tot fiets van het jaar gekozen. De fabrikant, Speedliner, kan sindsdien de vraag nauwelijks bijbenen. In twee jaar tijd zijn in iedere stad wel fietswinkels die uitsteken de ligfietsen verkopen, tegen een prijs van onder de tweeduizend gulden. Producent Flevobike heeft zelfs een eenvoudig ligfiets-bouwpakket in de aanbieding voor nog geen duizend piek, de *Oké-Ja*.

Luijtkink ziet een glorieuze toekomst voor de ligfiets. 'Men komt erachter dat zo'n ding heerlijk rijdt. Je krijgt er geen spierpijn of stijve nek van. Integendeel, je ligt ontspannen, met steun in je rug en nek. Het is helemaal niet moeilijk. Iemand die niet kan fietsen, leert het sneller op een ligfiets dan op een rechtop-fiets. Je zit ongeveer op dezelfde hoogte als automobilisten. Daarom is een ligfiets ook handig in de stad. Omdat je lager bent, lig je stabiel op de weg. Een ligfiets is net zo wendbaar als een rechtop-fiets. Maar het grootste voordeel heeft een ligfiets op grotere afstanden. Dan scheelt ie je zóveel tijd.'

De tweewielers van Luijtkink nemen niet meer plek in beslag dan een rechtopfiets. Zelfs zijn ligtandem is niet zo heel groot, omdat beide fietsers met hun rug naar elkaar toe zitten/liggen. De ketting met trapas is verstelbaar; je kunt hem aanpassen aan je lengte. Tussen de zadels is veel bergruimte. Luijtkink heeft er tassen op maat bij gemaakt.

Toen de ligfietsen van Challenge aardig verkochten, ontdekte Luijtkink een volgend gat in de fietsmarkt: ligfietsstassen. Hij ontwierp en maakte ze zelf, van cordura. Later deed hij de tassenproductie over aan een bedrijfje, Radical Design, waar hij inmiddels zelf in dienst is. Ligfietsen maakt hij alleen nog voor eigen gebruik.

(KOOS DIJKSTERHUIS)

**Ligfietsstassen zijn te koop bij de ligfietsdealer, vanaf f 125,-.**



FOTO: KOOS DIJKSTERHUIS





## Friese zonneboot vooral experiment

Primeur van It Fryske Gea: een excursieboot die volledig vaart op zonne-energie. Klinkt geweldig, maar hoeveel toekomst heeft zonnevaren nou helemaal?

Een druilerige dag. Geen best weer voor een rondvaart per zonneboot. Maar binnen is het warm en droog. Zacht zoemend koerst de *Blaustirns* (Zwarte Stern) door de Oude Venen. Aalscholvers vliegen voorbij. In de verte wordt een rietkraag afgebrand. Aan boord moet de bemanning zijn draai nog vinden. 'Ik mis de geur van gasolie,' bekent tweede schipper Hans Schalkwijk.

Na het 'gewone' elektrisch varen, maakt nu ook de zonnevariant een verlegen entree op de Nederlandse binnenwateren. Bij Suwâld (Friesland), Driel en het Paddegat (Zuid-Holland) varen kleine solar-fietspontjes en in de Biesbosch glijden twee rondvaartboten ten dele voort op zonnestroom. Normaal gesproken wordt de *Blaustirns* geheel door de eigen zonnepanelen aangedreven.

De boot is speciaal ontworpen voor excursies door de *Alde Feanen*, een 2500 hectare groot verveningsgebied rond het dorp Earnewâld. Met zijn plassen, polders en boezemgraslanden vormt het Frieslands belangrijkste natuurgebied, al is het door de toegenomen waterrecreatie nogal vervuild geraakt.

'We wilden een stille boot die het gebied niet verder belast en zo een voorbeeldfunctie vervult,' vertelt directeur Uitsje Hosper van gebiedsbeheerder It Fryske Gea. 'En een hoog bovendeck om uit te kunnen kijken over het riet.' Het vaartuig is gebouwd door de firma's Hager en Wester in Grou. It Fryske Gea is dik tevreden over het eindresultaat. De tweedeks-catamaran telt 100 zonnepanelen, die de elektromotor van voldoende energie voorzien om 's zomers elf uur

rond te *cruisen*. Sterker nog, in de thuishaven levert het schip 'groene stroom' aan het net. Een boordcomputer registreert de vaarprestaties.

We keren. Traag schuift de boot voor een achterligger langs. Halen we dat? Met gemak, glimlacht eerste schipper Jelle de Boer. Door de platte kiel, dus lage romp-weerstand, was het schip aanvankelijk zelfs te snel. Wel is de 'vierkante bak' nogal zijwindgevoelig. Net een balletje op het water, vindt Hans Schalkwijk. En fraai is anders. De Boer, fluisterend: 'Dit heet in Friesland een strontpraam met een vlag erop.'

Vorig jaar ontvingen de bouwers de landelijke Milieuprijs voor de Industrie (categorie milieuvriendelijk product). Terecht? Volgens Delftse onderzoekers is autonoom op zonlicht varen in dit geval niet het CO<sub>2</sub>-armste alternatief: de productie van zonnepanelen vreet daarvoor teveel energie. Verder is in de romp *western red cedar*-hout verwerkt, dat hoogstwaarschijnlijk uit bedreigde Canadese regenwouden komt. Toch vindt Uitsje Hosper de *Blaustirns* een gebiedsvriendelijk experiment, dat het zonnevaren verder helpt.

Ook volgens Jeroen Verschelling van het Utrechtse bureau Ecofys heeft solair varen toekomst. 'Maar vooral op kleinere recreatieboten, vuilophaalbootjes, veerpontjes - dat soort werk. Voor snelle jachten zijn zonnepanelen nog niet efficiënt genoeg. Wel valt veel energiewinst te behalen met sierlijker scheepsrompen en schone motoren. En met buigbare, handig op dek of romp aangebrachte zonnepanelen.'

(MONIQUE VAESSEN EN MICHEL ROBLES)

## Voetganger verdwijnt?

**De Voetgangersvereniging luidde onlangs de noodklok. Uit onderzoek bleek dat de voetganger verdwijnt uit het straat-**

**beeld. Oorzaken zijn onder meer de 'schaalvergroting in de dienstverlening' en 'individualisering van de maatschappij'.**

**Wat kan het tij keren? Het belangrijkste is volgens Rob Methorst, hoofd verkeerskunde bij de Voetgangersvereniging, compacter bouwen.**

**'Steden, straten, zelfs woningen kun je efficiënter of dichter bij elkaar bouwen. Huizen, winkelcentrum en bibliotheek liggen te ver uit elkaar. Daardoor pakken mensen snel de auto. De openbare ruimte wordt leger en er vaart men als onveilig. Waarom worden huizen niet meer rond een plein gebouwd? Zo komt de openbare ruimte weer tot leven. Let wel: het gaat ons niet om meer mensen op straat, maar om meer mensen bij elkaar op straat.'**





## Regeladvertenties

**Tarief: t/m 20 woorden f 50,- /Bf 1000. Daarboven f 2,50/Bf 50 per woord. Maximaal 50 woorden. Voor brieven onder nummer f 7,50/Bf 150 extra. Bewijsnummer f 10,-/Bf 200 extra inclusief verzendkosten. Prijzen inclusief BTW. Stuur uw tekst op papier of fax, liefst getypt, naar Regeladvertenties, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel, fax 0411-683407. U krijgt een acceptgiro toegestuurd. De redactie behoudt zich het recht voor advertenties niet te plaatsen. Zend uw regeladvertenties voor het herfstnummer vóór 1 augustus in.**

### Te koop

Wij zoeken MEDEKOPERS voor de door ons gehuurde boerderij, tussen Doetinchem en Enschede, ong. 90 jaar, onverbouwd. Twee onder één kap idee. Helpt ong. f 230.000,-. Tel. 0545-294950 (na 19.00 uur).

Brede grenen vloerdelen 16, 19 of 21 cm breed f 35,- p. m<sup>2</sup> incl. BTW. Kamerdroog. Evt. breder en in eiken. BAX Terheijden, tel. 076-5932188.

AGA'S leverbaar van volledig nagekeken tot geheel opnieuw geëmailleerd, tevens voor onderhoud, reparatie en ombouw naar olie, gas of propaan. Tel. 0223-521981.

Speksteenkachels en zelfbouwtegelkachels van PIET DE VRIES voor gezond, schoon en zuinig houtstoken. Sellingeren (Gr.), tel. 0599-324229.

Ambachtelijk gemetselde fornuizen, finovens, saunakachels, warmtemuren en speksteenkachels. Kunstig en zinnig. KLUSSENKUNSTEN. Roland Voppel, tel. 0547-351270.

Ambachtelijke tegelkachels zijn een sieraad in uw huis. Bovendien gezond, gebruiksvriendelijk, duurzaam en kostenbesparend. Wij bouwen kleine kachels voor bijverwarming tot grote voor hoofdverwarming.

Kachels voor wie meer wil halen uit hout! FA. DE TEGELKACHEL, Dorpsweg 67, 1631 DH Oudendijk, tel. 0229-543576 (ook 's avonds).

Compact composteur, nieuw RVS voor 4 personen. Vraagprijs f 500,-. TIGCHELAAR tegelkachels, tel. 056-6602171.

Zwaar Fins (grenen) WEEFTOESTEL. Weefbreedte 100 cm, hoogte 175 cm, breedte 120 cm, lengte 160 cm, 4 hefels + schachten, met marsen en contramarsen. Incl. ladenbank + toebehoren. Prijs f 750,-. Mevr. Addens, tel. 035-6013384.

Neerijnen (BETUWE), Mark 5 (bij Meteren), landelijk wonen en zelf groente en fruit telen!! Vrij gelegen woonhuis met schuur en garage/hobbyruimte. O.a. 1324 m<sup>2</sup>, speels aangelegde tuin, veel groen, optimale privacy, moestuin, siertuin, fruitbomen, vele mogelijkheden. Ideaal voor dier- en tuinliefhebber. Prima tuingrond. Prijsindicatie: f 428.000,- k.k. Inlichtingen: Heleen van Donk, tel. 0345-577377.

Te koop: BIOMOTOR, rioolwaterzuiveringsinstallatie (maximaal 20 personen) met zuiverings-analyserapport, inclusief schuurtje. Van '82 tot '97 gebruikt, f 1850,-. Tel. 023-5370414.

IERLAND - Zuid-West, bungalow op 3300 m<sup>2</sup>, prachtig zicht, baai en bergen. Ruime living met schuifpui, open keuken, 2 gr. slk., gr. badk., cv, dubbel pvc; hobbygebouw met slaapruiimte, bergingen, kasje. Voll. ingericht. Prijs f 265.000,- k.k. D. Beerens, tel. 0599-614249.

### Gezocht

Voor landgoed in SURINAME beheerders (evt. echtpaar) gevraagd. Aanw.: ruim woonhuis, pluimvee, haarschapen. Vereist: handig, feeling, ervaring met kleinvee. Schriftelijke reactie: E. Muntslag, Kwartelstraat 54, 3514 EX Utrecht. Tel. info: 030-2711160 (na 19.00 u.).

Springlevende buitenvrouw, boordevol ideeën, zoekt energieke KAMERAAD (m. < 55 jr) voor 'kleine aardse' dingen. Br. o. nr. RA 1052 G.

Wonen op een boerderij in de groene natuur. Kreatieve man zoekt gevoelige VRIENDIN (ca. 45 jr) die van 't buitenleven houdt, van poezen, event. van paarden en die misschien wel atelierruimte kan gebruiken. Br. met foto (erewoord) o. nr. RA 1051 G.

Gevraagd: HOEKHUIS met garage, bosrijke omgeving, rond Deventer, Zutphen. Aangeboden: sfeervolle 3-kamer-benedenwoning, tuin, tuinhuis Amsterdam. Tel. 020-6695262.

Ontwerper wil graag landelijk gelegen HUIJS OF SCHUUR (M/O-Nederland) kopen en verbouwen tot iets moois. Iedere tip welkom: tel. 010-4767353.

Ter overname gevraagd: goed renderend HANDELSBEDRIJF met uitbreidingsmogelijkheden. Overname inclusief personeel, materiaal, event. woonruimte. Voorbeeld: handelskwekerijen, metaalbedrijven, houtbedrijven e.d. Geen dienstverlening. Reacties op tel. 020-6695262.

Werkzaamheden op tijdelijke basis tegen redelijke vergoeding bij biologisch land- of TUINBOUWBEDRIJF, landgoed, camping o.i.d., Evert van der Heide (49), Groningerstraat 160, 9402 LM Assen.

### Te huur/vakantie

Wandel- en fietspension 't ROOKS-HUUS in 't Woold (bij Winterswijk). Kamers, app. en kamperen. Veg. eten mogelijk. Ook voor groep tot 19 p. Incl. Folder tel. 0543-564491.

Vakantie in 'ALBUGUE' rond onze boerderij in Z-Frankrijk. Nabij rivier de Tarn. Rustig, landelijk en paradijselijk mooi. Bel nu voor huisje, ingerichte bungalowtent of kamperen. Incl./folder tel. 0033-565997322 of 0543-562743.

ZUID-FRANKRIJK, Gers, zeer rustig gelegen boerderijcamping met eigen zwembad, speeltuin, recreatierruimte, kampvuur enz. dichtbij Pyreneeën, Lourdes en Auch. Schitterende natuur, wandelroutes, oude vestingstadsjes, (Armagnac-)kastelen. Rechtsstreekse (auto) treinverbinding Brussel-Lourdes. Ook verhuur van appartementen, caravan en tenten. Inlichtingen: tel. 0252-410364 (na 19.00 uur) of tel./fax 0033-562667210. Camping Pouylebon D216. 32320 Montesquiou. Nederlandse leiding.

Kleine, rustige camping in ZW-Frankrijk aan prachtig riviertje. Ideaal voor kinderen en wandelaars. Biologische producten te koop op onze boerderij. Vraag folder. Tel. 0165-313578 (na 17 uur) of 0033-565818967 MOULIN DE LIORT, 12440 La Salvat Peyrales, Frankrijk.

Boijl: Fries/Drentse grens. Vakantieboerderij 'TE HOOI EN TE GRAS'. Sfeervol 4- & 6-persoons appartement, plaggenhutten en een ingerichte 'De Waard'-tent te huur. Mogelijkheden voor groepsarrangementen. Tel. 0561-421796.

MIDDEN-WALES, caban met prachtig uitzicht over de heuvels, rust, ruimte, volop wandelmogelijkheden en vogels. (Zelf)catering. Voor groepen/families. Tel./fax 0044-1591610638.

VOGEZEN, La Balance, idyllische herberg midden in de natuur met eigen bronwater:

voor wandelaars, rustzoekers en natuurliefhebbers. Vier sfeervolle kamers. L & O f 37,50. Heerlijke maaltijd f 27,50. Info: tel. 0033-329300689.

CASA DO VIZINHO: 2 appartementen in 200 jaar oud Portugees landhuis in midden-Portugal, nabij Serra da Estrela. Natuur en rust, ideaal voor wandel- en fietsvakanties. Folder? Bel 013- 5800627.

Te huur in Sevenum, LIMBURG, rustieke appartementen, 2-8 pers., cv, op oude boerderij in bosrijke omgeving. Eigen natuurtuin met dierenweide en speeltuinen. Tevens minicamping. Folder: tel. 077-4672593.

GELDERSE ACHTERHOEK. Vier stenen vakantiewoningen en mini-camping bij woonboerderij. Fijne fietsomgeving. Als u van rust en ruimte houdt. Silvolde, tel. 0315-329728.

ITALIAANSE ALPEN, Ledmeer: vak. won. In sfeervolle boerderij met grote tuin, veel bos, schitterend wandelgebied, vanaf f 290,- p.w., tel. 058-2159154. Twee fietsen aanwezig.

Te huur in Mierlo, Noord-Brabant, 6-pers. VAKANTIEHUISJE. Gelegen in het bos nabij de Strabrechtse Heide, met 0,5 ha eigen grond. Ideaal voor wandelaars en fietsers. Tel. 040-2930595.

LA BORNE, pottenbakkerscentrum. Te huur atelier + woonplek + houtoven. Tel. 0033-248790135 of 0033-248790707.

MAS LA BAUMA, natuurlijk kamperen in Catalaanse Pyreneeën. Eigen vallei, zwempooltjes, rust en ruimte in schitterend wandelgebied. Informatie en reservering: M. Souwer, tel. 020-6792636.

MORVAN (Midd.-Fr.), te huur zeer sfeervolle en comfortabele vak. woning in schitterend rustig wandelgebied, 4 pers. Folder tel. 0033-385546177 (Ned.).

BOERENWONING te huur met erf en tuin. Frankrijk, Aveyron, vallei van de Lot. Veel ongerepte natuur. Info tel. 071-5321082.

Op prachtig gelegen boerderij in HEDIKHUIZEN (N-Br.), voor 1 x 2 pers. grote caravan (elektra + verw.), met douchemog., f 250,- p.w. Inlichtingen: fam. Klijssen-Aptroot, tel. 0416-662474 (na 18.00 u.).

Vlaanderen - vakantiehoeve WILGENHOF, 20 km van zee, Brugge, Gent. Wandelen, fietsen, cultuur. Rustig nabij bos. Groen, comfortabel, gastvrij, grote bio-tuin, lekkere maaltijden (vegetarisch mogelijk). Kamers + app. 6 p. Folder. Fam. Hendrickx, Pot- en Zuidhoutsr 4, 9990 Maldegem, België, tel. (0032)-(0)50-715366.

(Lees verder op pagina 24.)



# Ecocrypto

HANS ALLART

De letters A t/m H vormen de oplossing. Zend uw oplossing naar Redactie de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel en u dingt mee naar een van de drie prijzen.  
**Hoofdprijs:** het gloednieuwe boekje *De milieuvriendelijke siertuin*; **troostprijzen:** twee fraaie houten ballpoints. U kunt oplossingen niet telefonisch doorgeven, noch kunt u corresponderen over de uitslag. Veel puzzelplezier!

## Horizontaal

- 1 hoeve met haringen (15)
- 8 kieskeurig (9)
- 10 dit is echt niets (5)
- 11 komt van elders (11)
- 12 modelhulp (3)
- 13 ruw Duits (3)
- 14 Noors rundbos (4)
- 15 enorme puin (6)
- 17 nalatigheid (7)
- 18 geeft veelkleurig pit (5)
- 19 houdt drank en graden vast (10)
- 22 water(plaats) (2)
- 25 linea (recta) (6)
- 27 gezondheid in het geding (15)

## Verticaal

- 1 duin met helm (15)
- 2 aanslagen op vervuilers (15)
- 3 ronduit gestopt met paardrijden (9)
- 4 zo kan een praktijk ruiken (6)
- 5 Afrikaanse muntunie (9)
- 6 lichaamsdeel met fut (10)
- 7 vliegende kiep met vleugelspelers (15)
- 9 veel afval (11)
- 16 belangrijk deel (5)
20. van dik hout (5)
21. lof van aluminium (5)
23. contra-ordinair (4)
26. OV (2)

## Oplossing lentenummer

schoonmaakbeurt

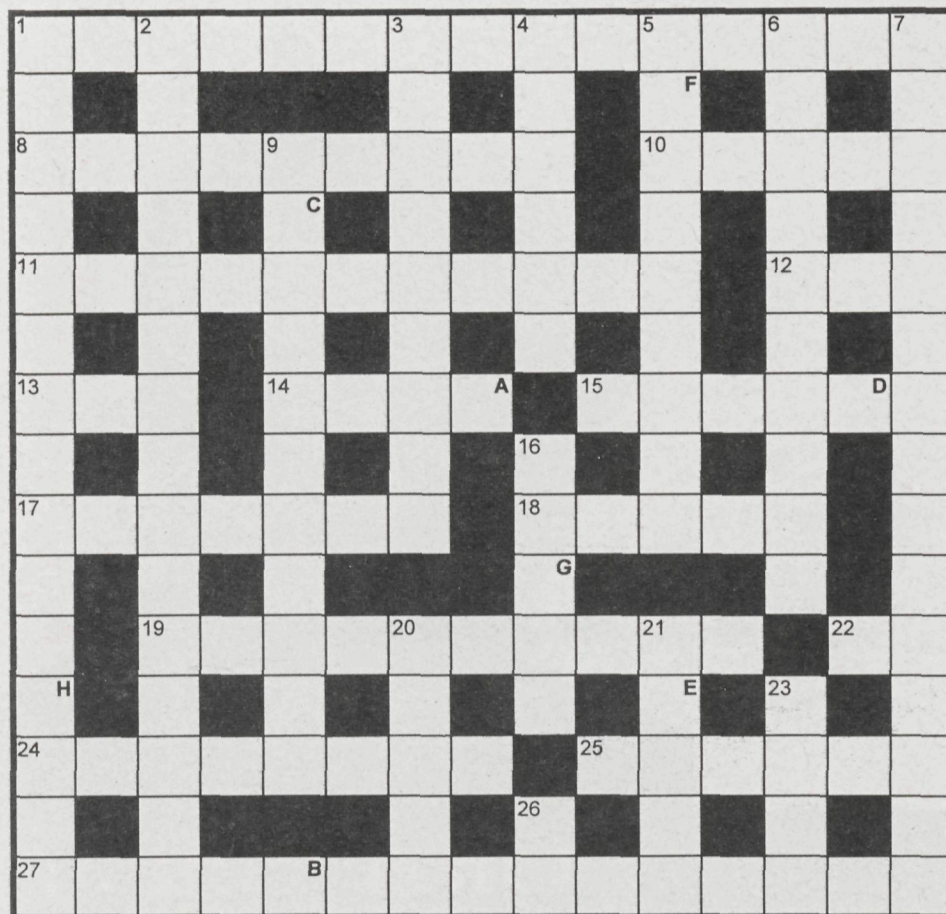
**Horizontaal:** 1 geluidsschermen; 9 spookrijders; 10 alt; 11 tht; 12 hrh; 13 voile; 14 ode; 15 emu; 16 natuur; 17 ohio; 19 erespeld; 21 tijdpad; 23 industrie; 24 vrijer; 25 lutetia; 27 placebo; 28 speler; 29 botterik

**Verticaal:** 1 geschiedenisles; 2 loodhoudend; 3 inkomenspositie; 4 spijsvet; 5 chemicus; 6 ekster; 7 maatschappijleer; 8 natuuronderzoek; 18 lijnvaart; 20 leraar; 22 we; 26 toe; 27 pro

## Winnaars lentenummer

Hans Uiterdijk, IJmuiden (hoofdprijs); C. Alblas, Waddinxveen en J. Moerbeek-Ram, Bergen (troostprijzen). U ontvangt uw prijs zo spoedig mogelijk.

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|---|---|---|



## Op de vluchtstrook

met Kees Stip

## Weer op aarde

De lucht hing vol zwevende kiezers.  
 De landing bracht kneuzen en kniezers.  
 Veel winnaars au au  
 zo bont en zo blauw  
 verloren het van de verliezers.

## Streeptease

Wij smulpapen zijn toch zo leep!  
 Wij kennen van alles de kneep.  
 Door slimme diëten  
 met veel lekker eten  
 montignjakkeren wij naar de streep.

85

Vertoevend op Negen Gemeten  
 beweer ik nog alles te weten.  
 Hier mag niet verzwegen  
 dat ik van die 9  
 1/9 deel ben vergeten.

## Ode aan de Rijn

Ach Betuwelijn wees toch wijzer!  
 Maak Vadertje Rijn niet nog grijzer.  
 Vervang wat hij biedt  
 hier nog een keer niet.  
 De Belgische Rijn is van ijzer.

## Veeg-etarisch

Een voedzame boom als een eik  
 brengt eikels in ieders bereik.  
 Ga vegen of harken  
 en voer ze je varken.  
 Dan heb je het lekkerste lijk.



**Kun je iemand serieus nemen die zegt dat de milieuproblemen vroeger ook groot, zo niet groter waren? Milieuhistoricus en publicist Wybren Versteegen (41) is zo iemand. Toch heeft hij naar eigen zeggen maar één vijand in de milieubeweging.**

LAURENS LAMMERS

opvatting dat we de huidige problemen moeten relativiseren. Naast onbeperkte exploitatie laat de mens namelijk een zekere eerbied voor natuur en milieu zien. Met het boek *Groene geschiedenis van Nederland* (1993) lieten prof. dr. J.L. van Zanden, hoogleraar geschiedenis aan de Universiteit Utrecht en dr. Wybren Versteegen, universitair docent ecologische geschiedenis aan de Vrije Universiteit Amsterdam en publicist, het publiek voor het eerst ruiken aan het werk van milieuhistorici. Het echte onderzoek naar ons 'groene verleden' moest nog beginnen, maar de geleerden trokken alvast opvallende conclusies. Zo melden ze dat ons land altijd al grote milieuproblemen gekend heeft. Veenbranden in Noord-Nederland waren ooit zo heftig, dat de luchtvervuiling in Wenen te zien was. Het interessantst was echter de slotconclusie van het boek: 'Als het hem economisch goed gaat, is de mens in staat zijn gedrag te veranderen en respect te krijgen voor natuur en milieu'. Versteegen deed het later in *Trouw* nog eens dunnetjes over. 'De geschiedenis leert dat de mens nog duizend kansen heeft', schreef hij in het ochtendblad.

**U zegt: vroeger waren de milieuproblemen even groot, soms zelfs groter dan nu. Bagatelliseert u de huidige problemen niet?**

'Het is waarschijnlijk onvermijdelijk als je met geschiedenis bezig bent, dat je dingen laat zien die mensen niet weten. Dat gebeurt vanzelf. Als je laat zien dat in de negentiende eeuw de Verenigde Staten in eenzelfde tempo ontbost werd als nu Afrika, dan relativeer je. Je brengt dingen met elkaar in verband. Ik zeg niet dat we ons geen zorgen hoeven te maken. Ik zeg alleen dat ontbossing een oud probleem is.'

**Heeft u veel vijanden in milieukringen?**

'Nee, eentje maar. Ad van den Biggelaar, directeur van de Stichting Natuur & Milieu. Die is heel boos. Ik heb namelijk een stuk geschreven dat het ozongat nogal relativeerde. In een rapport van de *World Health Organisation* stond dat huidkanker voor 100 procent te wijten is aan *lifestyle*. Mensen liggen teveel onder UV-lampen en maken teveel reises naar het zonnige zuiden. In de statistieken over de oorzaken

14

Columnist Jan Mulder somberde niet zo lang geleden dat de aarde haar einde nadert. 'Over vijftig jaar bestaat de mensheid niet meer. Dan ontploft de boel van ellende,' zei hij in april nog in *Milieudefensie*. Columnisten overdrijven graag, maar onder aanvoering van Dennis Meadows zijn er ook heel wat wetenschappers en intellectuelen die een catastrofe voorzien als we niet direct een toestand van ecologische en economische stabiliteit scheppen. Feit is dat veel economische ontwikkelingen slecht zijn voor het milieu en op termijn ook voor de mens. De meeste milieuproblemen dateren echter niet van gisteren. Uitputting van de grondstofvoorraad, rooibouw, ontbossing en verspilling waren al vanaf de Middeleeuwen bekend. Binnen een nog jonge tak van wetenschap, *environmental history* genaamd, leeft zelfs de



Milieuhistoricus Wybren Versteegen: **'Onze belangrijkste vijand is de mens'**



van huidkanker is helemaal niets over de verdunning van de ozonlaag terug te vinden. Dat was tegen het zere been. Ik denk dan: wees blij man. Maar hij zit met een politiek probleem. Politici hebben ook problemen met relativeren.'

#### ***De milieubeweging is u dus goed gezind?***

'Ik zal je vertellen: vorig jaar, toen een aantal milieu-organisaties 25 jaar bestond, werd mij in een enquête van Milieudefensie gevraagd wat ik zou zeggen om de milieubeweging te feliciteren. Ik heb toen geantwoord: 'Wie de milieubeweging lief heeft, kastijdt haar'. Dat werd gepubliceerd, wat ik jofel vond. Het is ook meer jennen wat ik doe. Ik heb geen auto en ik vlieg niet. Maar er is een verschil tussen milieubewust zijn en de taak die ik mijzelf gesteld heb om het doemdenken af te remmen.'

***Volgens u zou economische groei tot meer respect voor het milieu kunnen leiden. Ik kan het een helaas niet rijmen met het ander. Betuwelijn, HSL, Schiphol, dat getuigt allemaal toch niet van respect?***

'Ik zeg niet dat je meer geld in infrastructuur moet stoppen. De extra werkgelegenheid die Schiphol meebrengt, blijkt ook tegen te vallen. Als die er niet is, dan kun je een vijfde baan ook wel nalaten. Economische groei wordt echter door de milieubeweging gelijkgesteld met meer fysieke productie, terwijl ik groei zie als de waarde van alle productie toeneemt. Dus ook meer onderwijs, betere verpleging en gezondheid, meer en betere computerdiensten, meer museumbezoek, meer zonne-

*'Welvaart is een voorwaarde voor milieubeseft'*

energie, schonere productie, recycling, vul maar in. Dan hoeft groei niet meer vervuiling op te leveren. De fysieke productie neemt nog altijd toe, maar dat ligt aan de structuur van onze economie, niet aan het verschijnsel economische groei *an sich*. Welvaart is een voorwaarde voor een beter milieubeseft. Wie genoeg te eten heeft en zich geen zorgen hoeft te maken over ge-

zondheid, scholing en inkomen, heeft meer tijd voor 'milieubewustzijn'. Natuurbeschermers moeten dan de 'vraag' naar meer natuur gestalte geven. De wijze waarop het respect vertaald is in politiek beleid, is in vier jaar Paars vrij zorgelijk geweest, vooral wat de infrastructuur aangaat. Begin jaren negentig werd gezegd: we gaan nieuwe natuur creëren. Maar dat is politiek misbruikt door het ergens anders weer weg te halen. Mijn mening is wat dat betreft ook zuurder geworden. De hogesnelheidslijn lijkt me verder een mislukt adoptiekindje van de KLM.'

#### ***De grootste bedreiging van het milieu is de bevolkingsgroei. Ik neem niet aan dat u in die groei ook iets positiefs ziet?***

'Er is een Amerikaanse econoom die zegt dat als de bevolkingsgroei toeneemt, ook de welvaart toeneemt. Je ziet dat nu in oude 'probleemlanden' als India en Indonesië. Mensen zijn gezonder geworden, de kindersterfte is gedaald. Als het goed gaat, komt zo'n land vanzelf op een punt dat het ook milieuproblemen moet gaan aanpakken. De werkelijke problemen zijn nu in Afrika. Daar zijn nog burgeroorlogen en ontbreken alle politieke randvoorwaarden voor een ommekeer. Ik las pas in een boek dat Afrika weinig onderlinge handel kent en allerlei voorzieningen mist, omdat het te dun bevolkt is.'

#### ***Tot slot: wat is volgens u nou een groot milieuprobleem in deze tijd?***

Dat we *teveel* grondstoffen hebben, in plaats van te weinig. Daarom is olie spotgoedkoop. Let wel: zonder goedkope olie ook geen zure regen, geen vliegvakanties en geen broeikas-effect. Dat is door de Club van Rome ook ontzettend misbegrepen. Zowel de hoeveelheid grondstoffen als reserves zijn toegenomen. Vroeger hadden we wel een extreme schaarste-economie. Toen dacht men dat de turf op zou raken. Maar de turf ligt er nu nog steeds. In het veen. Ironisch gesteld bestaan grondstoffen helemaal niet. Mensen die dingen bedenken die je ermee kunt doen wel. Misschien is vernuft wel onze belangrijkste grondstof. Onze *final resource*'.



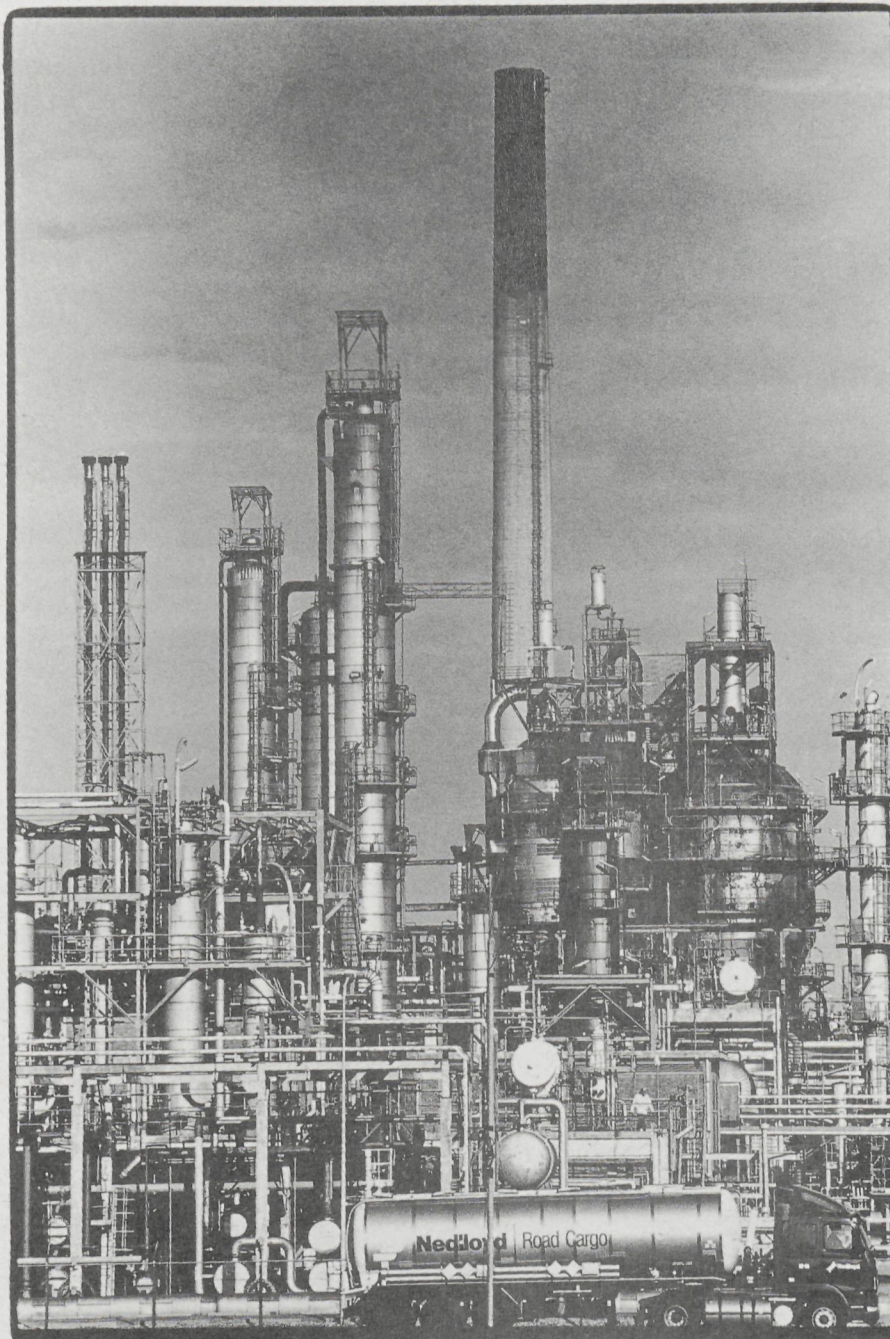
**rijkste grondstof is vernuft'**



**Een verdrag dat nationaal sociaal en milieubeleid onmogelijk maakt. Dat multinationals nog meer macht geeft. Je moet er niet aan denken. Heeft het Multilateral Agreement on Investments (MAI), dat momenteel in de steigers staat, inderdaad zulke gevolgen? Vele verhalen doen de ronde.**

16

NATHAN BRINKMAN



Bedreiging voor sociaal en milieubeleid?

## MAI wekt wantrouwen

**D**e laatste jaren groeien de buitenlandse investeringen wereldwijd enorm. Dat ging gepaard met talloze investeringsverdragen, telkens tussen twee landen. Handiger zou het zijn om tussen alle belanghebbende landen één verdrag te sluiten. Dat moeten de lidstaten van de OESO, de organisatie van de 29 rijkste landen van de wereld, gedacht hebben toen ze in september 1995 gingen onderhandelen over het MAI. Kern van het verdrag is

dat landen buitenlandse investeerders niet mogen benadelen ten opzichte van binnenlandse investeerders. Dat heet het *non-discriminatieprincipe*.

Het klinkt vrij onschuldig. Actiegroepen over de hele wereld zijn echter fel tegen het MAI gekant. Het is ook merkwaardig dat de onderhandelingen over zo iets (schijnbaar) eenvoudigs zo lang moeten duren en zo weinig ruchtbaarheid krijgen. Amerikaanse milieu-organisaties brachten

de concept-tekst in de openbaarheid via Internet. Bij nadere beschouwing bevinden zich onder het MAI-gras dan ook enige aders.

Zo betekent het non-discriminatieprincipe dat de Verenigde Staten hun boycot van bedrijven die handelen met landen als Libië, Cuba en Iran moeten opheffen. De boycot van Zuid-Afrika ten tijde van het apartheidsregime zou onder het MAI onmogelijk zijn geweest. Ook laat het MAI



**Foto: Shell Pernis. Multinationals krijgen volgens het MAI meer macht, de overheid minder. Of niet?**

niet toe een investeerder te weigeren omdat hij in een ander land het milieu vervuult of zijn personeel slecht behandelt. Zolang de investeerder zich aan de wetten van het betreffende land houdt, mag een ander land hem niet weigeren op grond van zijn kwalijke gedrag elders.

### Clausules

Hoewel dit aanvankelijk niet de bedoeling was, liggen er inmiddels ook voorstellen voor het opnemen van clausules op het gebied van sociaal en milieubeleid. Veel verder dan verwijzingen naar bestaande verdragen (zoals dat van Rio) en de vermelding van niet-bindende (!) OESO-richtlijnen voor Multinationale Ondernemingen gaan deze voorstellen echter niet. Nederland hecht juist veel belang aan dit soort clausules. Staatssecretaris Van Dok van Economische Zaken: 'De regering zal zich inzetten voor een meer bindend karakter van deze richtlijnen.'

De onderhandelingen over het MAI hebben plaatsgevonden in de OESO, maar het is de bedoeling dat zoveel mogelijk landen het verdrag ondertekenen. Niet iedereen is even blij met deze constructie. Zoals minister van Ontwikkelingssamenwerking Jan Pronk (evenals mevrouw Van Dok lid van de PvdA), onlangs schreef in *NRC Handelsblad*: 'Niet-OESO-landen mogen weliswaar toetreden, maar het moet op door anderen uitonderhandelde voorwaarden. Bovendien: wie niet toetreedt dreigt in de toekomst uitgesloten te zijn van buitenlandse investeringen.'

Het is zeer de vraag of de niet-OESO-landen zo blij zijn met de MAI-voorwaarden. Zo stellen veel armere landen momenteel eisen aan buitenlandse investeerders, bijvoorbeeld dat ze een deel van hun winst ter plekke herinvesteren of een deel van hun grondstoffen in het land zelf betrekken. Dat doen ze om te zorgen dat de eigen bevolking ook baat heeft bij een investering en dat niet alle winsten naar het buitenland vloeien. Dit soort eisen is onder het MAI taboe.

### Tribunaal

Het MAI is bovendien geen vrijblijvend verdragje dat zo weer opgezegd kan worden. Deelnemende landen zitten er voor twintig jaar aan vast. Bedrijven die menen dat ze niet volgens de MAI-regels worden

behandeld, kunnen klagen bij een internationaal tribunaal, dat zal bestaan uit drie of vijf 'deskundigen'. Krijgt het klagende bedrijf gelijk, dan moet het aangeklaagde land zijn beleid aanpassen en het bedrijf een schadevergoeding betalen. Critici wijzen erop dat multinationals met hun goed-betaalde juristen voor zo'n tribunaal wel erg in het voordeel zijn tegenover armlastige derde-wereldlanden.

Tegenstanders van het MAI vrezen dat landen ten slotte hun sociale en milieunormen naar beneden zullen bijstellen om zo meer investeerders te trekken (de zogeheten *race to the bottom*). Jan Pronk: 'Concurrentie tussen landen is goed maar moet plaatsvinden op basis van comparatieve voordelen, niet op basis van mensonterende arbeidsomstandigheden of een razendsnelle milieudegradatie.' Voorstanders wijzen op clausules die dit moeten tegengaan. Maar het gaat hier alweer om niet-bindende clausules, die bovendien rijkelijk vaag zijn geformuleerd.

Voorstanders benadrukken dat ook onder het MAI landen soeverein blijven inzake sociale en milieuwetgeving. Van Dok: 'Er is algemene overeenstemming om in het MAI duidelijk te maken dat het akkoord geen inbreuk maakt op de algemene regelgevende bevoegdheid van overheden.' Tegenstanders zijn juist bang dat bedrijven bijvoorbeeld strenge milieuwetgeving onder het MAI toch zullen gaan aanvechten. Ook als wetgeving voor alle bedrijven, binnenlands of buitenlands, *de jure* geldt, kunnen bedrijven beweren dat de wetgeving *de facto* discriminerend is en dus in strijd met het MAI.

### De armen armer

Een discussie over het MAI is ook een discussie over de wenselijkheid van verdergaande globalisering. De voorstanders van het MAI geloven dat een verdere liberalisering van de wereldmarkt zal leiden tot meer economische groei en dus tot meer welvaart en meer banen. Tegenstanders wijzen er echter fijntjes op dat de buitenlandse investeringen weliswaar zijn veelvoudigd, maar dat tegelijkertijd de rijken rijker en de armen armer zijn geworden. Om over het milieu nog maar te zwijgen.

Een meer principiële vraag luidt: waarom zouden landen geen eisen mogen stellen aan buitenlandse investeerders? Als een democratisch gekozen parlement vindt dat plaatselijke bedrijven voorrang moeten krijgen of dat bedrijven die elders in de

wereld notoir het milieu vervuilen niet welkom zijn, dan is daar toch niets op tegen? Jan Pronk formuleert het zó: 'De matigende invloed van beleidsmakers en overheden, die in tegenstelling tot bedrijven niet alleen aan puur geldelijk gewin denken, maar ook aan bredere maatschappelijke doelstellingen als sociale rechtvaardigheid, milieu en duurzaamheid van ontwikkeling, dreigt te verdwijnen.' Ook al is het MAI misschien niet helemaal het monsterverdrag dat de tegenstanders ervan maken, er vallen zeker principiële kanttekeningen bij te plaatsen die door de voorstanders wel erg gemakkelijk van tafel worden geveegd. Als hun verhaal zou kloppen, dan was het MAI allang een feit.

*Dit artikel is geschreven toen de samenvatting van de nieuwe regering nog niet bekend was. Er komen dus namen in voor van bewindslieden uit het eerste kabinet Kok.*

### Uitstel, afstel?

Het MAI zou aanvankelijk al in 1996 worden ondertekend. Nadat de ondertekening al een aantal keren was uitgesteld, was het nu de bedoeling dat het verdrag tijdens de OESO-top van eind april jl. zou worden ondertekend. Al enige tijd echter was duidelijk dat ook dit niet lukt. Er is volgens officiële verklaringen nog onenigheid over de op te nemen clausules over sociaal en milieubeleid, over de manier waarop conflicten over het MAI moeten worden opgelost en over de uitzonderingen die de diverse deelnemers willen maken. De Verenigde Staten schijnen bijvoorbeeld liefst 95 procent (sic) van hun wetgeving te willen uitzonderen!

De volgende bijeenkomst van de onderhandelingsgroep is in oktober van dit jaar. In een verklaring zeggen de betrokken ministers uit de deelnemende landen dat ze in de tussentijd grote waarde hechten aan publieke discussie over het MAI en willen ze ervoor zorgen dat het onderhandelingsproces zo 'transparant' mogelijk verloopt. Wij mogen dus de komende tijd van overheidswege een stroom van betrouwbare informatie over het MAI tegemoet zien. U bent gewaarschuwd.



Greenpeace voert campagne voor behoud van noordelijke oerbossen, zoals het Canadese regenwoud. Canadese indianen en milieubeschermers komen daarom met de Europese houthandel debatteren.

MICHEL ROBLES EN  
MONIQUE VAESSEN



FOTO: IAN MCALLISTER/GREENPEACE

**E**en in zwart geklede man, zakcalculator onder handbereik.

Visitekaartjes, voorzien van zijn e-mail-adres. Niet direct wat je je voorstelt bij een indiaanse *chief* uit het Canadese regenwoud. Ed Moody, alias Qwatsinas, erfelijk stamhoofd van de Nuxalk, bezoekt Nederland om samen met Greenpeace bekendheid te geven aan zijn zaak. Binnenkort staat hij terecht wegens deelname aan acties tegen de kaalkap van het *Great Bear Rainforest*.

Zo bekend als het tropisch regenwoud is, zo weinig weet Europa van het bestaan van de gematigde regenwouden langs de westkust van Noord-Amerika. Ook de grootschalige kaalslag die er plaatsvindt, haalt maar zelden onze krantenkoppen. Toch wordt dat woud beschouwd als het meest bedreigde bostype op aarde. Het Grote Berenbos, gelegen in de Canadese provincie Brits Columbia, is nog goeddeels ongerept. Reusachtige bomen als *western red cedars*, hemlock- en sitkasparren verrijzen op de natte bergflanken aan de Stille Oceaan. Al eeuwenlang vormen zij de pijlers van dit unieke ecosysteem, thuis van

## Canada verkwanselt zijn regenwoud Kletsen en kappen

duizenden plante- en diersoorten, waaronder grizzlyberen, de Amerikaanse zeearend en vele zalmsoorten.

Quatsinas is één van de voorvaders van de oorspronkelijke bewoners, die aanspraak maken op hun voorouderlijke land- en jachtrechten. De provinciale regering weigert die rechten te erkennen. Zij heeft het land in beheer gegeven van grote houtondernemingen, die het in hoog tempo kaalplukken. 'Alsof je een vos op een kippenhok laat passen,' schampt Qwatsinas.

De Nuxalk zijn net als de meeste andere *first nations* een vissers- en jagersvolk. De kaalslag op hun territorium veroorzaakt bodemerosie, waardoor de voor zalm onontbeerlijke paaikreken dichtslibben. De traditionele visserij komt ernstig in gevaar.

Qwatsinas pakt zijn rekenmachientje: 'Van de Nuxalk is 85 procent werkloos; velen leven van de bijstand. Wanneer we onze vis en ons wild kwijtra-

ken, kunnen wij helemaal niet meer rondkomen.'

Paradoxaal genoeg is het meeste werk voor de veelal laag opgeleide indianen te vinden in de bosindustrie. Overheid en industrie gebruiken die afhankelijkheid om op allerlei manieren onderlinge verdeeldheid te zaaien.

Qwatsinas is door Greenpeace uitgenodigd om de Europese houtbranche bewust te helpen maken van de schaduwzijden van de houtwinning in Brits Columbia en andere bedreigde oerbosgebieden.

Eerder dit voorjaar kwam ook de blanke onderzoeker, milieubeschermer en natuurfotograaf Ian McAllister al met de houthandwereld discussiëren. Hij deed dat aan de hand van zijn net uitgekomen fotoboek *The Great Bear Rainforest*. Feitelijk heeft McAllister die naam bedacht. Zijn boek is een indrukwekkend verslag van zes jaar onderzoek per zeilboot in de tientallen verborgen fjorden van het Berenbos. Eén van zijn

belangrijkste conclusies: om aan hun voedsel te komen, hebben grizzlyberen grote, aaneengesloten gebieden nodig. Kleine natuurreservaatjes zijn niet genoeg.

De aanklacht tegen Qwatsinas is, dat hij tot twee keer toe kaalkap probeerde te verhinderen van wat de Nuxalk als heilige grond beschouwen. Vorig jaar werd Qwatsinas met enkele stamgenoten opgepakt. Oorspronkelijk had hij op 4 mei terecht moeten staan. Maar in Nederland kreeg hij te horen dat het proces tot oktober is verdaagd.

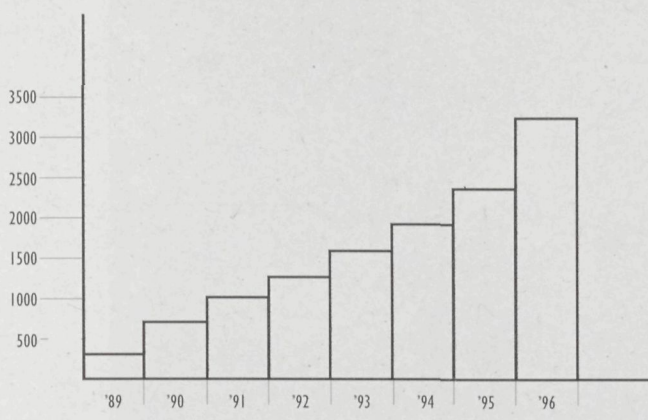
Teleurgesteld: 'Nòg vijf maanden. Ik wil gewoon verder leven. Ze hopen waarschijnlijk dat de internationale belangstelling afneemt. En ondertussen gaat de kaalslag door: kletsen en kappen.'

Ian McAllister, *The Great Bear Rainforest*, ISBN 1550171666, f 40,-. Te bestellen via Greenpeace, Amsterdam, tel. 020-6261877.



Opgesteld zonnestroomvermogen in Nederland in kW

BRON: ECOFYS



TSEARD ZOETHOUT

## Productie nieuwe PV-cellen energieuiniger

**D**e actie 'Solaris' van Greenpeace maakt duidelijk dat de kostprijs van PV-panelen, wil je ze succesvol op de markt introduceren, aanmerkelijk omlaag moet. Maar men vergeet dat een goedkoper productieproces vaak nog aanzienlijker kan bijdragen tot kostenreductie.

De huidige PV-cellen worden hoofdzakelijk gemaakt uit mono- of multikristallijn silicium, een speciaal soort geordende kiezel waarvoor temperaturen van ongeveer 500 à 600 graden Celsius nodig zijn om ze te creëren. De cellen, ook wel schijven of *wafers* genaamd, zijn relatief dik, zo'n 200 tot 300 micron. Die twee kenmerken hebben ingrijpende consequenties. Zo bedraagt de *energy pay back time*, ofwel de tijd die benodigd is om de gebruikte energie terug te verdienen, veelal enkele jaren en zorgt de grote vraag naar silicium, mede in de elektronica, voor een hoge marktprijs. Bovendien moeten technici de wafers met de hand in de panelen aanbrengen zodat ook hier de mogelijkheden voor aanzienlijke kostenreductie beperkt zijn. De PV-industrie is daarom naarstig op zoek naar alterna-

*De productie van PV-zonnecellen uit silicium kost veel energie.*

*Energiezuiniger en dus goedkoper zijn cellen met koper, indium en zwavel (CIS). Binnenkort starten experimenten met deze nieuwe technologie, die meer voordelen heeft.*

tieven om het energieverbruik te verminderen, dure grondstoffen te beperken en het productieproces zoveel mogelijk te automatiseren. Met een nieuwe generatie dunne-filmcellen komen die idealen binnen bereik. De halfgeleiders - die het opgevangen zonlicht tot spanning activeren en daarna als gelijkstroom afgeven - zijn hier slechts één tot enkele microns dik. De voordelen zijn enorm. Geen hoge kosten voor silicium meer. Belangrijker nog is dat de halfgeleiders bij aanzienlijk lagere temperaturen in een geautomatiseerd productieproces worden aangebracht. Ook is het eenvoudiger de PV-panelen in daken en gevels te bevestigen. Juist hier, in het dichtbebouwde Westen, levert dat marktkansen op, zo hebben recente ontwikkelingen in

Japan en de VS uitgewezen. Volgens Peter van der Vleuten, directeur van *Free Energy Europe*, hebben marktleiders nog geen voorkeur voor één van deze nieuwe materiaaltechnologieën uitgesproken. Van der Vleuten kwam begin dit jaar in het nieuws door een geschil met *Akzo Nobel* over eigendomsrechten op een dunne-filmtechnologie. Hierbij zou een nieuw te ontwikkelen kunststoffolie als flexibel dragermateriaal voor amorf silicium dienen. De samenwerking liep echter spaak en vlak nadat Van der Vleuten Akzo uit het consortium had gewerkt, bleek de multinational patent op de nieuwe technologie te hebben aangevraagd. Van der Vleuten nam daarop het initiatief om een speciale variant van de dunne-filmtechnologie voor

nader onderzoek te gaan ontwikkelen. Dankzij financiële ondersteuning van de Europese Commissie kon hij met de Universiteit van Gent, TNO en energieonderzoekscentrum ECN uit Petten in zee gaan. De plaats voor dat onderzoek is verrassend: het Oost-Duitse Frankfurt-am-Oder. Onderzoek in Nederland viel uit omdat het overheidsbeleid voor onderzoek en ontwikkeling zich op rendementsverbeteringen van kristallijn silicium, organische cellen en amorf silicium richt. In Frankfurt maakt men binnenkort onder atmosferische omstandigheden een CIS-zonnecel - bestaande uit koper, indium en zwavel (CIS) - die als lange band op elke gewenste lengte tot een paneel verbonden kan worden. 'We verwachten binnen tien jaar over te gaan op grootschalige productie en marktintroductie. Dan ontstaat er serieuze concurrentie met systemen die nog op fossiele brandstoffen gebaseerd zijn,' aldus de pionier. De toekomst zal uitwijzen of Van der Vleuten de hegemonie van de kristallijn-siliciumcellen op de PV-markt kan bedreigen.

19





**In 1975 kreeg ik Ton Lemaire's boek *Filosofie van het landschap* cadeau. Het neemt nog steeds een ereplaats in mijn boekenkast in. Cultuurfilosoof Lemaire woont sinds 1989 op een boerderij in Zuid-Frankrijk. Zijn nieuwste boek: *Wandelenderwijs*.**

HENK TETTEROO

## Ton Lemaire wandelt ànders 'Wildernis vertegenwoordigt hoop'

**T**on Lemaire werd geboren in Rotterdam in 1941, maar groeide op in Midden-Limburg. Hij studeerde antropologie en filosofie in Utrecht en Nijmegen en doceerde - tussen 1969 en 1989 - cultuurfilosofie aan de Nijmeegse universiteit. Sindsdien leeft hij in Zuid-Frankrijk (in St.Astier in de Dordogne) op een boerderijtje. Hij publiceerde onder meer over cultuurfilosofie, antropologie, milieu en landschap. *Filosofie van het landschap* verscheen in 1970, nog vóór het rapport van de Club

van Rome verscheen en de Kleine Aarde werd opgericht. Richtinggevend waren vooral Lemaire's verdediging van het traditionele wonen en zijn kritische kanttekeningen bij de moderne verkeersmobiliteit. In zijn visie zijn wij ontheemden die een vast middelpunt hebben verloren. Ton Lemaire is een radicaal maatschappijcriticus met een sterk ecologische inspiratie. Afgelopen zomer kwam zijn meest recente boek uit: *Wandelenderwijs - Sporen in het landschap*. In het boek klinkt weer die toon die zo weldadig aandoet in een tijd van

herrie, ironie en blaaspraat. Lemaire is 'duurzaam' zichzelf gebleven. Hij trapt niet in de vallen van klagerigheid en cynisme - terwijl dat in een tijd van milieuverwoesting een logische reactie zou zijn voor iemand die daar zo gevoelig voor is als Lemaire.

### Kraanvogel

*Wandelenderwijs* is geen gewoon wandelboek. Het bevat geen routebeschrijvingen, maar stukken waarin de schrijver wandelt en nadenkt over het wandelen. Enkele

hoofdstukken zijn gewijd aan Lemaire's tochten door uithoeken in Europa. Ook schrijft Lemaire over zijn liefde voor de kraanvogel, die voor hem het hoopvolle symbool is van de aanwezigheid van de wildernis, zelfs in het dicht bevolkte Europa.

Het boek gaat verder onder meer over het plezier van het botaniseren en het 'vogelen' (Lemaire is een groot planten- en vogelkenner) en over de betekenis van open plekken in een bos. Lemaire toont zijn grote belangstelling voor biologische en ecologische landbouw en voor andere levensstijlen in het algemeen (bijvoorbeeld de Arche-groepen op het kalkplateau van Larzac in Zuid-Frankrijk). Onderwerp van het laatste hoofdstuk van *Wandelenderwijs* vormen sporen in het landschap. Lemaire vergelijkt wandelen met spoorlezen: 'steeds attent op tekens en hiërogliefen van een vroegere bewoning.' Lemaire's taal weerspiegelt zijn denken. Hij schrijft een mooi, ingetogen, soms wat ouderwets Nederlands, dat wars is van modieusheid. Tijd voor enkele vragen aan de auteur.

*Was het geen capitulatie om destijds [in 1989, HT] uit Nederland weg te moeten gaan?*

'Inderdaad was mijn vertrek uit Nederland een soort capitulatie. Ik kon het emotioneel niet meer aan om in een land te wonen waarin natuur en landschap zo sterk achteruit gingen. Door mijn deelname aan drie milieugroepen (Midden-Limburg, Nijmegen, Oost-Brabant, mijn woongebieden)

verzette ik mij tegen die afbraak, maar met bitter weinig succes. Bovendien ondervond ik, toen ik een boerderij kocht op een afgelegen plek in Oost-Brabant en ecologisch ging tuinieren, dat je je nergens kon onttrekken aan deze vernietiging van natuur en landschap.'

*Slaagt u er in om niet te verzuren? Immers, de landschapsaantasting gaat almaar door.*

'Inderdaad is het moeilijk om niet te verzu-

ren, maar daarom ben ik juist uit Nederland weggegaan! In Frankrijk is weliswaar hetzelfde proces aan de gang, maar daar is voorlopig meer ruimte en een geringere bevolkingsdichtheid.'

*Hoe ziet uw dagindeling daar er in grote lijnen uit? En wat is voor u daarin de rol van het wandelen?*

'Voorjaar en zomer zijn de drukste tijden, dan werk ik vijf tot acht uur per dag in en om de tuin (bemesten, spitten, zaaien, wieden, maaien...). In de winter is het veel rustiger (hout zagen, klussen, paden onderhouden...). Omdat ik zo veel mogelijk met de hand doe - ook wassen, maaien en zagen - is alles behoorlijk arbeidsintensief. Dat geldt ook voor het huishouden. Elke dag wandel ik zo'n drie kwartier, liefst wat meer; 's zondags, als er bezoekers komen en op vakanties maak ik vaak grotere wandelingen. Elke dag probeer ik minstens enkele uren te lezen en/of te schrijven.'

*In hoeverre kunt u zichzelf bedruipen?*

'Ik woon afgelegen, heb dus geen last van vervuiling en vermessing in mijn onmiddellijke omgeving, ook niet of nauwelijks van plantenziektes. Het meeste wat ik eet, komt uit eigen tuin, behalve met name zuivel en graan (voor meel en dus brood). Ik heb zelf aardappels, alle groenten, fruit, bessen, eieren en honing. Maar ik verkoop niets want ik hoef er niet van te leven - wat natuurlijk een luxe is. Als ik ervan zou moeten leven, zou ik meer grond moeten bebouwen en meer moeten werken en dan houd ik bijna geen tijd over voor mijn intellectuele bezigheden.'

*Is er wel toekomst voor mensen die behoefte hebben aan kleinschaligheid, geborgenheid, veel groen en vaste oriëntatiepunten in hun omgeving met continuïteit in de tijd?*

'Zulke mensen (van wie ik er zelf een ben) hebben het moeilijk in de maatschappij zoals die nu is en voorlopig nog lijkt te blijven. Dat verandert alleen als er een radicale verandering komt in onze maatschappij: een ander soort economie, geen economische groei, een andere landbouw, versobering, afname van de bevolking.'

*In Nederland neemt de automobiliteit in-*

*middels een absurde omvang aan, het vliegverkeer groeit (z)waanzinnig, van de door de politiek beloofde trendbreuk in de mobiliteitsgroei komt bijna niets terecht. Hoe kijkt u hiertegen aan?*

'Op deze vraag zou ik natuurlijk uitvoerig kunnen ingaan, maar kort en bondig gezegd zal Nederland als dicht bevolkt en hoogontwikkeld land het eerst kennismaken met de grenzen aan en van kapitalisme en technologie. Steeds meer mensen moeten kennelijk aan den lijve de nadelen daarvan ondervinden (vervuiling en vergiftiging, lawaai, files, onveiligheid...) voor er iets structureels verandert. Het is diep treurig hoe men zich blijft blind staren op economische successen en bij de grote problemen van natuur, milieu en landschap in hoofdzaak symptomen bestrijdt en geen oorzaken aanpakt. Misschien moet eerst iedereen echt ziek worden van mobiliteit en groei voor er iets verandert.'

*In een vraaggesprek met HP/De Tijd eind 1990 vroeg men u of het nog wel mogelijk was om vanuit St.Astier kritische invloed uit te oefenen op de Nederlandse samenleving. U antwoordde toen: 'Dat moet ik natuurlijk nog bewijzen.' Kunt u er inmiddels wat meer over zeggen?*

'Kritische invloed uitoefenen op de Nederlandse samenleving kan ik alleen door mijn geschriften. In welke mate die invloed en uitstraling hebben, daarover kan ik weinig of niets zeggen. Alleen de lezer zelf kan daarover oordelen!'

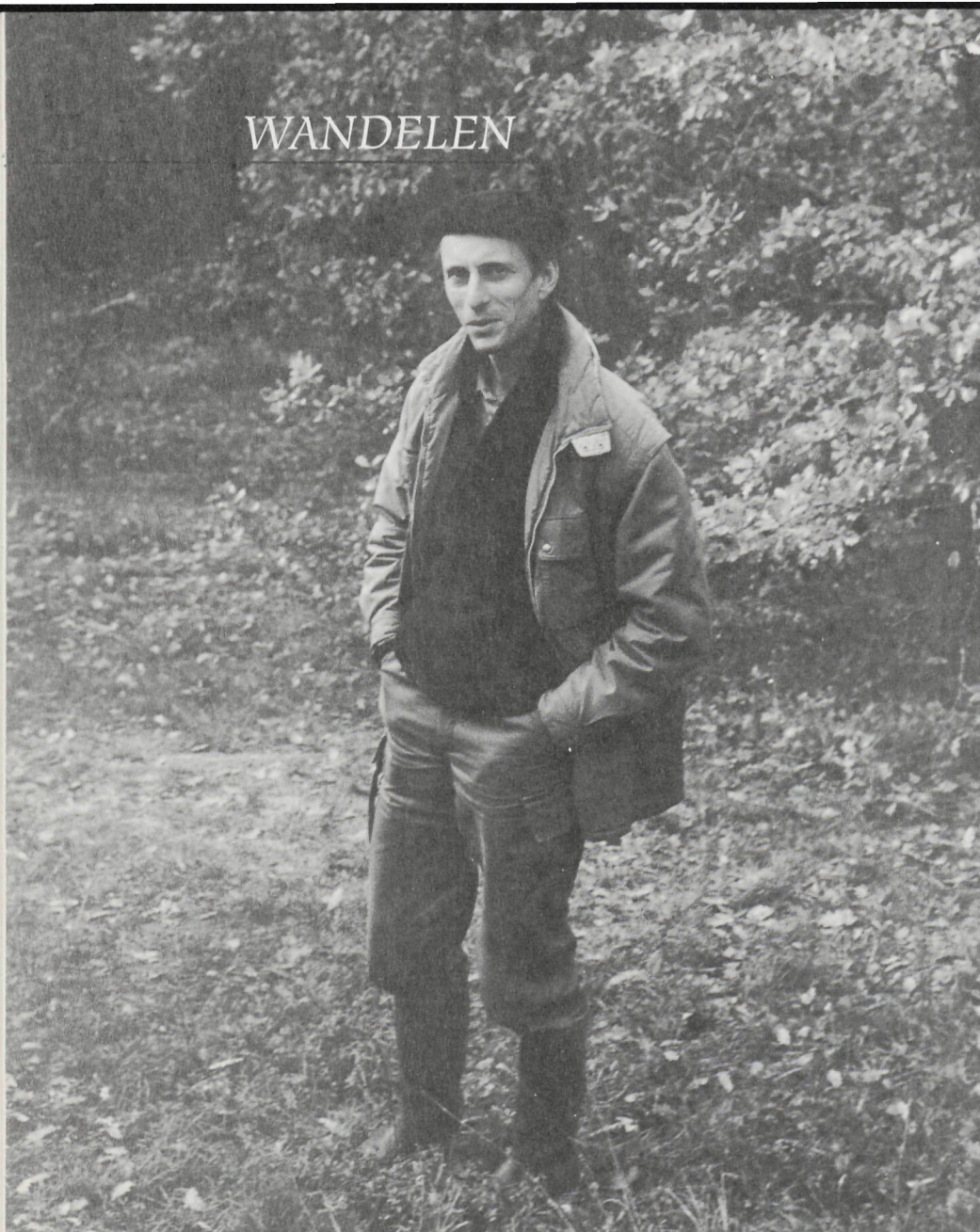
*Ton Lemaire, *Wandelenderwijs - Sporen in het landschap*. Amsterdam 1997 (Ambo), ISBN 9026314876, f 34,90 / Bf 690*  
*Ton Lemaire, *Filosofie van het landschap*. Zesde druk. Amsterdam 1996 (Ambo), ISBN 9026314264, f 25,- / Bf 495*

### Uit *Wandelenderwijs*

'Wie in deze turbulente wereld, waarin het zelden stil is, waar bijna alles is aangetast door het virus van een algehele mobilisering, waar weinigen meer weten te wonen en de harmonie tussen mens en wereld ver te zoeken is, kan nog de juiste gezindheid vinden om te wandelen?'



## WANDELEN



*In 1975 kreeg ik Ton Lemaire's boek **Filosofie van het landschap** cadeau. Het neemt nog steeds een ereplaats in mijn boekenkast in.*

*Cultuurfilosoof Lemaire woont sinds 1989 op een boerderij in Zuid-Frankrijk. Zijn nieuwste boek: **Wandelenderwijs**.*

HENK TETTEROO

Ton Lemaire wandelt anders

# 'Wildernis vertegenwoordigt h

**T**on Lemaire werd geboren in Rotterdam in 1941, maar groeide op in Midden-Limburg. Hij studeerde antropologie en filosofie in Utrecht en Nijmegen en doceerde - tussen 1969 en 1989 - cultuurfilosofie aan de Nijmeegse universiteit. Sindsdien leeft hij in Zuid-Frankrijk (in St.Astier in de Dordogne) op een boerderijtje. Hij publiceerde onder meer over cultuurfilosofie, antropologie, milieu en landschap. *Filosofie van het landschap* verscheen in 1970, nog vóór het rapport van de Club

van Rome verscheen en de Kleine Aarde werd opgericht. Richtinggevend waren vooral Lemaire's verdediging van het traditionele wonen en zijn kritische kanttekeningen bij de moderne verkeersmobiliteit. In zijn visie zijn wij ontheemden die een vast middelpunt hebben verloren. Ton Lemaire is een radicaal maatschappijcriticus met een sterk ecologische inspiratie. Afgelopen zomer kwam zijn meest recente boek uit: *Wandelenderwijs - Sporen in het landschap*. In het boek klinkt weer die toon die zo weldadig aandoet in een tijd van

herrie, ironie en blaaspraat. Lemaire is 'duurzaam' zichzelf gebleven. Hij trapt niet in de vallen van klagerigheid en cynisme - terwijl dat in een tijd van milieuverwoesting een logische reactie zou zijn voor iemand die daar zo gevoelig voor is als Lemaire.

### Kraanvogel

*Wandelenderwijs* is geen gewoon wandelboek. Het bevat geen routebeschrijvingen, maar stukken waarin de schrijver wandelt en nadenkt over het wandelen. Enkele



hoofdstukken zijn gewijd aan Lemaire's tochten door uithoeken in Europa. Ook schrijft Lemaire over zijn liefde voor de kraanvogel, die voor hem het hoopvolle symbool is van de aanwezigheid van de wildernis, zelfs in het dicht bevolkte Europa.

Het boek gaat verder onder meer over het plezier van het botaniseren en het 'vogelen' (Lemaire is een groot planten- en vogelkenner) en over de betekenis van open plekken in een bos. Lemaire toont zijn grote belangstelling voor biologische en ecologische landbouw en voor andere levensstijlen in het algemeen (bijvoorbeeld de Arche-groepen op het kalkplateau van Larzac in Zuid-Frankrijk).

Onderwerp van het laatste hoofdstuk van *Wandelenderwijs* vormen sporen in het landschap. Lemaire vergelijkt wandelen met spoorlezen: 'steeds attent op tekens en hiërogliefen van een vroegere bewoning.' Lemaire's taal weerspiegelt zijn denken. Hij schrijft een mooi, ingetogen, soms wat ouderwets Nederlands, dat wars is van modieusheid. Tijd voor enkele vragen aan de auteur.

*Was het geen capitulatie om destijds [in 1989, HT] uit Nederland weg te moeten gaan?*

'Inderdaad was mijn vertrek uit Nederland een soort capitulatie. Ik kon het emotioneel niet meer aan om in een land te wonen waarin natuur en landschap zo sterk achteruit gingen. Door mijn deelname aan drie milieugroepen (Midden-Limburg, Nijmegen, Oost-Brabant, mijn woongebieden)

ren, maar daarom ben ik juist uit Nederland weggegaan! In Frankrijk is weliswaar hetzelfde proces aan de gang, maar daar is voorlopig meer ruimte en een geringere bevolkingsdichtheid.'

*Hoe ziet uw dagindeling daar er in grote lijnen uit? En wat is voor u daarin de rol van het wandelen?*

'Voorjaar en zomer zijn de drukste tijden, dan werk ik vijf tot acht uur per dag in en om de tuin (bemesten, spitten, zaaien, wieden, maaïen...). In de winter is het veel rustiger (hout zagen, klussen, paden onderhouden...). Omdat ik zo veel mogelijk met de hand doe - ook wassen, maaïen en zagen - is alles behoorlijk arbeidsintensief. Dat geldt ook voor het huishouden. Elke dag wandel ik zo'n drie kwartier, liefst wat meer; 's zondags, als er bezoekers komen en op vakanties maak ik vaak grotere wandelingen. Elke dag probeer ik minstens enkele uren te lezen en/of te schrijven.'

*In hoeverre kunt u zichzelf bedruipen?*

'Ik woon afgelegen, heb dus geen last van vervuiling en vermeting in mijn onmiddellijke omgeving, ook niet of nauwelijks van plantenziektes. Het meeste wat ik eet, komt uit eigen tuin, behalve met name zuivel en graan (voor meel en dus brood). Ik heb zelf aardappels, alle groenten, fruit, bessen, eieren en honing. Maar ik verkoop niets want ik hoef er niet van te leven - wat natuurlijk een luxe is. Als ik ervan zou moeten leven, zou ik meer grond moeten bebouwen en meer moeten werken en dan houd ik bijna geen tijd over voor mijn intellectuele bezigheden.'

*Is er wel toekomst voor mensen die behoefte hebben aan kleinschaligheid, geborgenheid, veel groen en vaste oriëntatiepunten in hun omgeving met continuïteit in de tijd?*

'Zulke mensen (van wie ik er zelf een ben) hebben het moeilijk in de maatschappij zoals die nu is en voorlopig nog lijkt te blijven. Dat verandert alleen als er een radicale verandering komt in onze maatschappij: een ander soort economie, geen economische groei, een andere landbouw, versobering, afname van de bevolking.'

*In Nederland neemt de automobiliteit in-*

*middels een absurde omvang aan, het vliegverkeer groeit (z)waanzinnig, van de door de politiek beloofde trendbreuk in de mobiliteitsgroei komt bijna niets terecht. Hoe kijkt u hiertegen aan?*

'Op deze vraag zou ik natuurlijk uitvoerig kunnen ingaan, maar kort en bondig gezegd zal Nederland als dicht bevolkt en hoogontwikkeld land het eerst kennismaken met de grenzen aan en van kapitalisme en technologie. Steeds meer mensen moeten kennelijk aan den lijve de nadelen daarvan ondervinden (vervuiling en vergiftiging, lawaai, files, onveiligheid...) voor er iets structureels verandert. Het is diep treurig hoe men zich blijft blind staren op economische successen en bij de grote problemen van natuur, milieu en landschap in hoofdzaak symptomen bestrijdt en geen oorzaken aanpakt. Misschien moet eerst iedereen echt ziek worden van mobiliteit en groei voor er iets verandert.'

*In een vraaggesprek met HP/De Tijd eind 1990 vroeg men u of het nog wel mogelijk was om vanuit St.Astier kritische invloed uit te oefenen op de Nederlandse samenleving. U antwoordde toen: 'Dat moet ik natuurlijk nog bewijzen.' Kunt u er inmiddels wat meer over zeggen?*

'Kritische invloed uitoefenen op de Nederlandse samenleving kan ik alleen door mijn geschriften. In welke mate die invloed en uitstraling hebben, daarover kan ik weinig of niets zeggen. Alleen de lezer zelf kan daarover oordelen!'

*Ton Lemaire, Wandelenderwijs - Sporen in het landschap. Amsterdam 1997 (Ambo), ISBN 9026314876, f 34,90 / Bf 690*  
*Ton Lemaire, Filosofie van het landschap. Zesde druk. Amsterdam 1996 (Ambo), ISBN 9026314264, f 25,- / Bf 495*

#### **Uit Wandelenderwijs**

'Wie in deze turbulente wereld, waarin het zelden stil is, waar bijna alles is aangetast door het virus van een algehele mobilisering, waar weinigen meer weten te wonen en de harmonie tussen mens en wereld ver te zoeken is, kan nog de juiste gezindheid vinden om te wandelen?'

verzette ik mij tegen die afbraak, maar met bitter weinig succes. Bovendien ondervond ik, toen ik een boerderij kocht op een afgelegen plek in Oost-Brabant en ecologisch ging tuinieren, dat je je nergens kon onttrekken aan deze vernietiging van natuur en landschap.'

*Slaagt u er in om niet te verzuren? Immers, de landschapsaantasting gaat almaar door.*

'Inderdaad is het moeilijk om niet te verzu-





**Voor iets moois en duurzaam kunt u terecht in de rubriek Gezien. Ook tips van lezers zijn welkom. Stuur uw tip naar: Gezien, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.**



## PLANTENKUIP

*Xotus BV*, specialist in terras- en kantoorbeplanting, importeert fraaie hardhouten plantenkuipen. De bakken zijn gemaakt van *robina pseudo-acacia*, het allerhardste Europese hout. Er zijn zeven maten verkrijgbaar. De kleinste heeft een hoogte en een doorsnee van 20 cm; de grootste meet 100 x 80 cm. Op de kleinste maat na hebben de kuipen allemaal handgrepen van gegalvaniseerd staal.

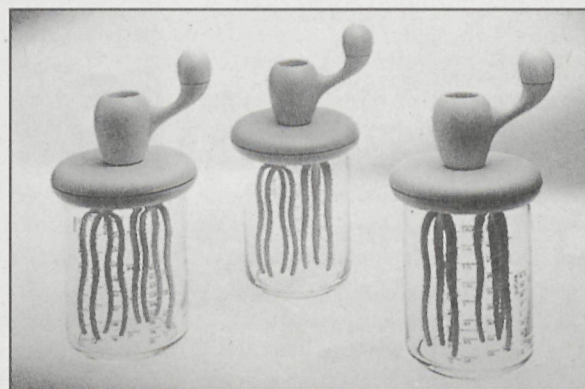
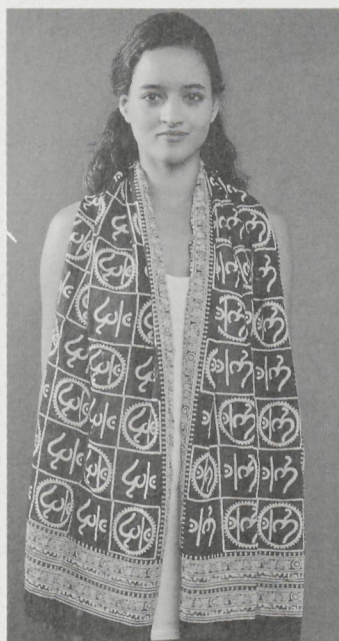
**Robinia kuipen, f 47,50 tot f 1428,- (hele set f 2435,-).**  
Xotus, Delft, tel. 015-2146667



## Sjaal met verhaal

22

Milieuvriendelijk is de sjaal niet, wel sympathiek inzake kleine producenten in de Derde Wereld. Aan biologisch geteelde katoen is ook moeilijk te komen, zegt *Fair Trade*, de organisatie die de Indiase *Ohm*-sjaal aan de Nederlandse vrouw brengt. Aan de sjaal zit trouwens een verhaal vast. 'Ohm' is een lettergreep uit het Hindi met een heilige betekenis. Het zit als teken in het dessin van de sjaal verwerkt. De klank is lang, diep en gelijkmatig, klinkt als 'Oooooohm' en duurt zo lang als je adem hebt. **Katoenen Ohm-sjaal, 175 x 50 cm, f 18,50.** Wereldwinkels en Fair Trade shops



## TRENDY HANDMIXER

Uit de droomfabriek van de familie *Alessi*, een beroemd geslacht van Italiaanse ontwerpers, komt de *Folpo*, een handmixer die ook als maatbeker te gebruiken is. Met zo'n prachtig design is het met de hand mixen gewoon weer trendy. Het Italiaanse woord *folpo* betekent overigens in het dialect van de regio Veneto 'octopus'. De tentakels van deze mixer samen met het deksel hebben ook wel iets weg van een tam klein inktvisje.

**Folpo handmixer, f 90,-. In de betere designwinkel**





## Zonne-licht in 't donker



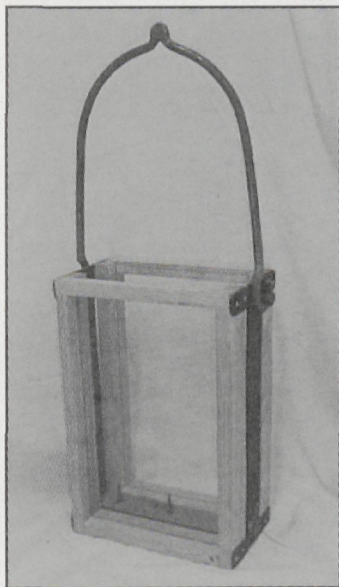
Voor wie deze zomer 's nachts op zijn of haar nieuwe vakantie-adres verdwaalt, kan deze Mellert Solar TL 50 zaklamp redding betekenen. Stroomwerk levert deze zaklamp op zonne-energie met een kleine accu. De laadtijd bij di-

rect zonlicht is circa 14 uur. Op het net aangesloten is de laadtijd vier tot vijf uur. Brandtijd: circa anderhalf uur. De zaklamp weegt slechts 156 gram.

**Mellert Solar TL 50, f 77,35, Stroomwerk, Deventer, tel. 0570-655055**



## ROBINIA-LAMPEN



Mooi gestileerd en duurzaam. Zo kun je de Robinialampen van de firma *Pijls & Zonen* uit Oosterbeek wel noemen. De lampen zijn gemaakt van het snelgroeiende Europese hardhout Robinia. Het hout is onbewerkt. Het aardige is echter dat dit geen enkel probleem vormt. De lampen kunnen namelijk 25 jaar rottingsvrij buiten de deur hangen. Ook aardig: je kunt ze op verschillende manieren ophangen of neerzetten.

**Robinialamp, f 35,-, fa. Pijls & Zonen, Oosterbeek, tel. 026-3337283**

## MUSSEN PAN

Het aantal huismussen neemt dramatisch af. Een oorzaak hiervan is dat het voor een mus steeds moeilijker wordt om een nest te bouwen onder woningdaken. Om de eigenlijk toch wel oerhollandse vogel (alle Nederlanders zijn een beetje huismus) weer een kans te geven, heeft dakpannenfabrikant RBB de mussenpan op de markt gebracht. De dakpan heeft een speciaal nestbakje voor mussen. Leverbaar in 5 modellen en 30 kleuren!

**Mussenpan, f 25,- (richtprijs). Onder meer verkrijgbaar bij de doe-het-zelfzaken van Pontmeyer**

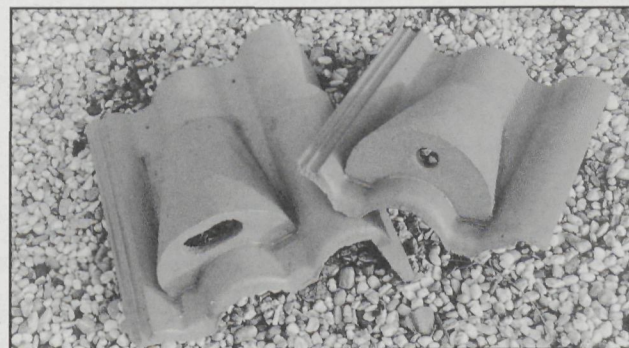
## Papier?? Papier!!

Ongetwijfeld weet u dat papier wordt gemaakt van bomen, lompen of... papier. En dat er vroeger van dierhuiden perkament werd gemaakt. Maar delen van de bananenplant als grondstof voor papier, dat is iets apart. Dit luxe 'bananenpapier' is verkrijgbaar bij *Nature & découvertes* - dat ook papier gemaakt van hennepvezel en papier uit ongebleekte katoen in haar assortiment heeft.

**Bananenpapier; bloknoot f 6,95, enveloppen f 9,95, postpapier f 9,95. Nature & découvertes is gevestigd op de begane grond van de Kalvertoren aan de Amsterdamse Kalverstraat**



23





## Raadgevers

**Raadgevers geven gratis advies. Wie met een probleem zit, kan contact met hen opnemen. Houd er rekening mee dat de raadgevers dit werk in hun vrije tijd doen. Neem dus een paar spelregels in acht.**

- Sluit een postzegel voor antwoord bij als u een schriftelijke reactie verwacht.

- Wilt u een raadgever bezoeken, bel of schrijf dan van tevoren.

**Nieuwe raadgevers zijn welkom! Meld u bij Raadgevers, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.**

### Apparaten en machines

**Graanmolens** Dirk van Haren Noman, Beukstraat 15, 3920 Lommel, België, tel. 011-544475 (vanuit Nederland 0032-11544475).

**Graanmolens** Anshar van der Wielen, Hilversumstraat 98, 6843 DL Arnhem, tel. 026-3812320. Voor muestliwalsen, huisbakkers, hooikisten, zuurkoolpotten en -messen en groenten-, vruchten- en kruidendrogers.

**Machinebouw** Jan de Jong, IJsselkade 16, 3401 RC IJsselstein, tel. 030-6885328 (mobiel 06-5344100), fax 030-6870487.

Voor advies en bouw van moderne apparaten op het gebied van levensmiddelen: maalmachines, snijmachines etc. voor levensmiddelenbranche en particulieren.

### Composttoiletten

**Composttoilet, grijswaterfilter-systeem** Ecosave, tel./fax 0321-332038. Werkdagen 9.00-12.00.

**Milieu-advies** Adviezen over composttoiletten, composteren, milieu-adviezen in het algemeen voor kantoor en huis. Ekotrade Holland, De Wal 29, 9269 PA Veenwouden, tel. 0511-476611, fax 0511-472699.

### Dieren

**Ecologische (klein-)veehouderij** Henk de Mink, Oudendijk 6, 3291 LN Strijen, tel. 078-6743418 (na 18.00). Ook advies over veevoerproductie en graslandonderhoud.

### Energie

**Biogasinstallaties** Frits Ogg, Postbus 244, 6500 AE Nijmegen, tel./fax 024-3565588.

**Elektriciteit, accu's, windenergie, energiebesparing** Ing. Hendrik Venema, Kraayenbergstraat 23, 8051 XL Hattem, tel. 038-4445643.

**Besparing en techniek** Jos van Doorn, Balsemienlaan 26, 5582 AD Waalre, tel. 040-2216383 (na 18.00).

**Zon en wind** Organisatie voor Duurzame Energie (ODE), Postbus 750,

3500 AT Utrecht, tel. 030-2769224, fax 030-2720624.

**Energie, waterbesparing** Ecosave, zie Apparaten en machines.

**Tegelkachels, schoorstenen** De Tegelkachel, Dorpsweg 67, 1631 DH Oudendijk, tel. 0229-543576.

### Groente, fruit en tuin

#### Milieuvriendelijk tuinieren

Bezoekerscentrum de Kleine Aarde, Het Klaverblad 1, Boxtel (tot 1/4 geopend op werkdagen 11.00-17.00). Tel. spreekuur tuinvoorlichter Marjon Weijzen di. 13.00-17.00 op 0411-684921.

**Fruit- en groenteteelt** J.W.J. van de Werken, Steenweg 76, 5301 HN Zaltbommel, tel. 0418-540624.

**Biologisch tuinieren** Rik Dedapper, COVOBIT, Groteweg 27/357, 9500 Geraardsbergen, België, tel. 054-417473, uit Nederland 0032-54417473 (na 18.00). Groenbesters, gewasbescherming en fruitteelt.

**Verzorging van fruitbomen** J. Teunissen, Wilhelminasingel 137, 6001 GS Weert, tel. 0495-533395. Speciaal voor oude fruitrassen.

**Struik- en houtgewassencompost** Proefwerf van Comité Jean Pain, Gerrit van Dale, tel./fax 052-305365, vanuit Nederland 0032-52305365. Bezoekadres: Holle Eikstraat 25, Londerzeel, België.

**Wilde tuinen** R. Osinga, M. Popmawei 22, 9023 AJ Jorwerd, tel. 058-2519678.

**Bodembedekking** Dirk Prins, Asterstraat 3, 3911 WE Rhenen, tel. 0317-614282. Ook toepassing van inheemse kruidachtige planten in plantsoen, heemtuin en wilde tuin.

**Paddestoelen** Paddestoelentoren, Parkweg 65, 6511 BE Nijmegen, tel. 024-3778212.

**Permacultuur** Projekt Aarde, Hans Carlier, Stokebrand 233, 7206 EE Zutphen, tel. 0575-530394.

**Pergola-associaties** Adviesbureau Jolien Perotti adviseert biol. boeren en consumenten. Adriaanstr. 7, 3581 SB Utrecht, tel./fax 030-2328655.

### Bouwen en wonen

**Viba** Vereniging voor Integrale Biologische Architectuur, Veemarktkade 8-B4, 5222 AE Den Bosch, tel. 073-6216943.

**De Kleine Aarde** bouwvoorlichter Harrie Perebooms, tel. spreekuur ma. 9.15-12.30 op 0411-684921.

**Nibe** Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie, Postbus 229, 1400 AE Bussum, tel. 035-6948233. Do. ochtend 9.00-10.00 tel. spreekuur voor vragen over bouwen, milieu en gezondheid.

**Verex Miljo** Postbus 48, 9285 ZV Buitenpost, tel. 0511-542070. Voor vragen op het gebied van vocht- en zwamproblemen in woningen en advies voor milieuvriendelijke oplossingen.

**Helofytenfilters** Bureau Ecofy, Frank

van Dien, De Schepen 17, 5688 VM Oirschot, tel. 0499-550328, fax 0499-550329, e-mail ecofy@hotnet.nl. Voor info over helofytenfilters en waterzuivering.

**Sjap Holst** De Raadstraat 1, 5666 EA Geldrop, tel. 040-2863792. Biologisch-ecologische architectuur, eco-design, leembouw.

**Timmeren, bouwen** Vof Varne, Postbus 5093, 1380 GB Weesp, tel. 06-52975772 (varend timmerbedrijf).

**Rietdekken** Grietines Harms, Balloërstraat 7, 9451 AK Rolde, tel. 0592-242800 (18.00-22.00).

**Natuurverf** Bio-ecologisch schildersbedrijf Kees Rolsma, Agathastraat 11, 7555 HJ Hengelo (O.), tel. 074-2508839, fax 074-2508720. Voor advies liefst bellen tussen 17.30 en 20.00. Schrijven mag ook.

**Helofytenfilters** Rietland, Dion van Oirschot, Rosmolenplein 346, 5014 ET Tilburg, tel. 013-5446599, fax 0032-14651419, e-mail jupiter@ping.be. Specialist in helofytenfilters, rietvelden en regenwatertoepassingen.

### Milieu algemeen

**Leiden** Leidse Rechtswinkel, tel. 071-5141516/071-5121111, fax 071-5130775; tel. spreekuur di. 18.30-20.30, do. 14.00-16.00.

**Amsterdam** Milieurechtswinkel, tel. 020-6233049, tel. & inlooppreekuur di. 18.00-20.00, do. 14.00-17.00.

**Rotterdam** Milieurechtswinkel, tel. 010-4049668, tel. spreekuur di. 10.00-12.00.

**Milieu Centraal** tel. 0900-2025445 (44 cent per min.), ma. t/m vr. 9.00-17.00, fax 030-2305071, e-mail info@milieucentraal.nl t.a.v. Milieu Centraal

### Spinnen, weven en verven

**Nelly Hanssen-Jonkhout** Etzenraderstraat 33, 6454 AP Jabeek, tel. 046-4425177.

**Mies Bouwmeester** Herengracht 14, 1441 EW Purmerend, tel. 0299-423774. Voor les en adviezen op textielgebied in binnen- en buitenland.

**Ineke Visser** Lekdijk 82, 2865 LE Ammerstol, tel. 0182-352913.

### Voeding

**Ecologische voeding** De Kleine Aarde, voedingsvoorlichter Anneloe Rijpkema, tel. spreekuur ma. 13.00-17.00 op 0411-684921.

**Geitenkaas** G.J. van Diemen, Mr. J.B. Kanweg 99, 9439 TE Witteveen, tel. 0593-552415 (na 14.00).

**Wijn en bier maken** Souplesse Import Gennep, Brabantweg 5a, 6591 HV Gennep, tel. 0485-512021, fax 0485-517263.

**Wijn, bier, gedistilleerd zelf maken** Riet Beijer, Koninginnelaan 32, 3762 DE Soest, tel. 035-6020979 (di. t/m vr.).

**Wijn, bier en kaas maken**

Huisvlijt, B. Vingerhoedt, Pieter Breugelstraat 20, 5213 BN Den Bosch, tel./fax 073-6890441.

**Sap maken** Anshar van der Wielen, zie Apparaten en machines.

**Voedingstelefoon** De voedingstelefoon van voedingsinstituut Dúnáms beantwoordt alle vragen op het gebied van biologische/biologisch-dynamische voeding. Tel. 0343-533456 (ma., wo., vr. 10.00-13.00).

### Automatisering

**Barent Brouwers** tel. 055-3557874, e-mail B. Brouwers@ap.kadaster.nl.net. Internet, databases, besturingssystemen, applicaties.

## Regeladvertenties

**CENTRAL FRANCE:** farm guesthouse, 3 ha biologische gardens, vegetarian, camping, full-pension, courses. A natural paradise in simplicity. Brochure: Le Blé en Herbe, Puissestier, 23350 Lacelette, France, tel. 0033-555806283.

**GRATIS** eenvoudig kamperen in onze wei, 9 km van Hoorn (NH) in ruil voor enkele uur-tjes p.d. klussen. Tel. 0229-240043/563305.

Duurzame vogel- en natuurritten naar onge-repte gebieden in Polen, Estland, Hongarije, Roemenië, Wit-Rusland, Finland, Turkije, Griekenland, Spanje en (nieuw voor 1999) India. Kleine groepen onder deskundige begeleiding van Nederlandse en lokale gidsen. Brochure met alle reisbeschrijvingen bij ECO TOERIST SERVICES, Postbus 1580, 3800 BN Amersfoort, tel. 033-4565201.

**DOLLY HOEVE**, woonboerderij in Noord-Drenthe met groepsruimte, sauna, moes- en kruidentuin. Deze zomer in een sfeer van rust en ontspanning dagen met tuinwerk, cursus zorg voor de maaltijd, cursus glas in lood, bezinningsweekenden. Vegetarische keuken. Max. 12 gasten. Info en folder: tel. 0592-291363.

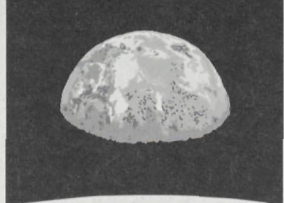
**ZUID-NOORWEGEN:** huisje te huur nabij Flekkefjord, tussen Kristiansand en Stavanger. Gelegen bij meer in wandelomgeving. f. 300,- per week. Familie Vang Smit. Tel. 0047-38376517.

**LAUWERSMEER**, staatsnatuurmonument, landhuis op natuurpark, 6 p, wetland, trekvogels, mooie luchten, bos, reeën, hermelijn, meertjes, speelveldjes. Tel. 0182-614601.

Frankrijk, DORDOGNE, buurt Beaulieu, rustiek gelegen boeren-vakantiehuisje. Fijne tuin, prachtige omgeving, redelijk comfort. Informatie: tel. 023-5368723.

(Lees verder op pagina 33.)





# De Kleine Aarde

## Actief

Zomer 1998

Redactie:  
Laurens  
Lammers, Frank  
van der Lecq

Uitgave de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Tel. 0411-684921. Fax 0411- 683407. E-mail: dekleineaarde@pz.nl

## De Kleine Aarde creëert 'zap'-tuin

Op duizend vierkante meter van de oude productietuin heeft de Kleine Aarde dit voorjaar een compleet nieuw onderdeel van het terrein tevoorschijn getoverd: het voedingseiland.

Wie het eiland ziet, gelooft zijn ogen niet, zoveel is er op tuingebied te zien. Elke tuin is anders. Je *zapt* er als het ware doorheen. Marcel d'Hont, één van de bedenkers van het voedingseiland en begeleider van de tuinploeg, bevestigt dat de verdwijning van de productietuin een nieuwe invulling mogelijk maakte. 'Wat de vollegrondstuin betreft, die behoort echt tot het verleden. Er zijn nu elders genoeg andere voorbeelden in het groot te zien bij biologische bedrijven, waar ze ook open dagen hebben.' De kas blijft met de Chinese kool, postelein en tomaten behouden voor productie.

Samen met collega Ben van Dieren schetste D'Hont een ruw plan voor het eiland, dat vervolgens met veel passen en meten vorm kreeg op het terrein. 'Alles staat in het teken van voeding. Dat onderwerp spreekt iedereen aan. We wilden ook meer met kleine tuinen gaan doen, meer natuur laten zien en ruimte voor onze beesten maken.'

Het voedingseiland heeft een oppervlakte van circa duizend vierkante meter en omvat onder meer een moestuin, een eetbare siertuin en twee



graancirkels. 'Het idee achter de graancirkels is dat ze het verschil tonen tussen de hoeveelheid grond die een vleeseter nodig heeft ten opzichte van een vegetariër. De vleeseter heeft per dag aan landbouwgewassen ongeveer drie keer zoveel grond nodig als iemand die geen vlees eet. Wat je hier op het terrein ziet is het verschil per week, want anders zijn de graancirkels te klein.'

De berekening voor de grootte van de beide cirkels komt van Anneloe Rijkema, voedingsvoorlichtster van de Kleine Aarde. Zij baseerde zich op cijfers van de ministeries van WVC en Landbouw en kwam uit op de factor 3.

De nieuwe moestuin is groter dan de oude. Nieuw is ook de eetbare siertuin, een project van medewerkster Marjon Weijzen. Deze tuin is gevuld met eetbare gewassen als groenten, kruiden en fruitgewassen die ook een sierwaarde hebben. D'Hont: 'De siertuin laat zien hoe je een kleine tuin sierlijk en tegelijkertijd nuttig kan maken.' Een deel van de tuin is verhard met waterdoorlaatbare tegels, de eerste in Nederland met Milieukeur. Pal in de buurt van de tuinen komt nog een doolhof. Als proef is de doolhof aangelegd met snijmaïs. In de permanente vorm komen taxus- of ligusterhagen.

IN DIT  
NUMMER

Bezoekers Open Dag  
waarderen legbatterij

De cursussen van  
komend najaar

Ben van Dieren (l.) en zijn collega's werken met plezier aan de nieuwe tuinen van de Kleine Aarde.

25

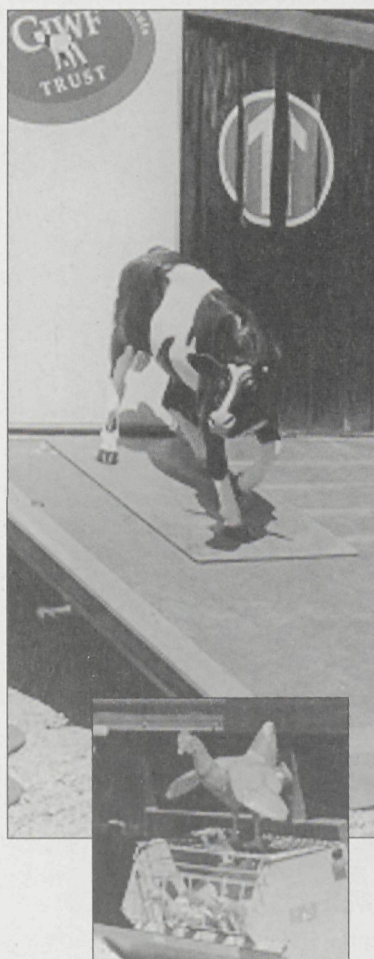
**Bezoek de OPEN TUINDAG van de Kleine Aarde op zaterdag 20 juni**



## Ontspannen Open Dag

Het hoofdthema van de Open Dag van de Kleine Aarde was water, maar gelukkig bleek het weer op zondag 17 mei vlekkeloos. Voor de vele bezoekers van de Open Dag een mooie gelegenheid om het rijke aanbod aan stands eens goed te bekijken.

Speciale attractie was de mobiele tentoonstelling van de Engelse landbouwdieren-beschermingsorganisatie CIWF. Daarin is bijna lijfelijk te zien hoe dieren in de bio-industrie worden mishandeld om de consument te voorzien van vlees. De tentoonstelling maakt een toernee langs Nederlandse scholen. De Kleine Aarde was als eerste aan de beurt. Standhouders uit heel Nederland die iets te vertellen of te verkopen hadden op het gebied van natuur en milieu completeerden het beeld van een geslaagde en ontspannen Open Dag.



26

### Expositie

Op de Open Dag was ze voor het eerst open: de foto-expositie in de gerenoveerde Bolwoning op de Kleine Aarde. De expositie geeft een indruk van drie generaties duurzaam bouwen op de Kleine Aarde: de Bolwoning zelf, de inmiddels afgebroken piramide en het eigentijdse nieuwe bezoekerscentrum.

### Geitjes

De twee dochters van Tinus werden één dag voor Koninginnedag geboren. Inmiddels zijn de twee jonge, temperamentvolle geitjes dus zo'n anderhalve maand oud. Ze hebben het best naar hun zin op de Kleine Aarde. Wie overigens belangstelling heeft voor een van hen of voor beiden, kan de Kleine Aarde bellen.

### Andere footprints

Prominent afgebeeld in het herfstnummer 1997 van *de Kleine Aarde*: de *footprints* van Peter Westerveld. In levenden lijve kunt u deze origineel vastgelegde pootafdrukken van Afrikaanse diersoorten nog steeds zien op de Kleine Aarde.

De *footprints* hangen samen met de activiteiten van kunstenaar Peter Westerveld in enkele Keniaanse wildparken. Hij zet zich daar in om de op allerlei manieren bedreigde diersoorten te beschermen, onder andere door de ontwrichte waterhuishouding te herstellen.

De Westerveld Conservation Trust organiseert op zondag 21 juni een informatiedag op de Kleine Aarde. Kom in contact met Westerveld zelf en neem kennis van actuele informatie over zijn activiteiten en de dieren die hij zo'n warm hart toedraagt.

**Informatie: Westerveld Conservation Trust, Muiderberg, tel. 0294-261457**



## De werkplek van... Marjon Weijzen

**Werkzaam op de Kleine Aarde sinds:** 1 februari 1997  
**Functie:** tuinvoorlichter

**Marjon:** 'Om hier te kunnen komen werken, ben ik van Arnhem naar Den Bosch verhuisd. Ik had ineens geen tuin meer en ik kon mijn geit Tinus niet meer kwijt. Een kleine tuin heb ik inmiddels hier op het terrein, een eetbare siertuin, waarin ik een halve dag per week als vrijwilliger werk. Ook Tinus loopt hier rond. Op mijn kamer heb ik nu de kaaspers staan. Dat is straks misschien wel handig. Ik denk er namelijk over om kaas te gaan maken.'

'In dit kantoortje heb ik verder een leuke poster van de Body Shop opgehangen. Een foto van een naakte *Barbiepop*, die als een diva op de bank ligt. Het grappige is dat deze Barbie dik is. Dat spreekt me wel aan. Uiterlijke schoonheid alleen is niet genoeg. 'Ik heb hier ook veel boeken staan, maar mijn belangrijkste literatuur staat pal voor mijn neus. Dit dikke boek van VELT, *Ekologisch Tuinieren*, pak ik het meest. Het beste naslagwerk over moes-



tuinieren dat ik ken. Gelukkig kom ik voor mijn werk ook buiten. Ik bezoek in het land volkstuincomplexen voor cursussen en begeleiding in natuurlijk tuinieren. Een volkstuinvereniging is vaak

een wereld in postzegelformaat. Soms bepaalt een kantinebeheerder of een groepje klaverjassers wat wel en niet mag. Dan gedijt natuurlijk tuinieren niet.'



Jaarlijks krijgt de Kleine Aarde honderden vragen per telefoon, brief of e-mail. Niet voor niets hebben alle voorlichters ook een spreekuur in het leven geroepen. Het kan namelijk zeer frustrerend zijn als je tijdens je 'gewone' werk om de haverklap vragen op je krijgt afgevuurd.

Soms is het verbijsterend om te horen wat mensen allemaal willen weten. Dan denk je: hoe verzinnen ze het...? Maar vragen waarvan je kunt zeggen: **'da's een goeie!'** komen natuurlijk ook voor. Een aardig voorbeeld, nog steeds, is 'Weet u of wolmanzouten gentoxische effecten hebben, zo ja wat zijn dan de juridische en politieke consequenties?'

Vreemde vragen glippen vooral via e-mail binnen, langs allerlei elektronische sluiproutes en computernetwerken. Uit Portugal, Brazilië, Zuid-Afrika, overal komen ze vandaan. 'Beste mensen, ik woon in Portugal. Ik heb hier een ontzettende last van steekvliegen. Weet u een oplossing?' Voor filatelisten is elektronische post een ramp, maar voorlichters denken daar af en toe precies hetzelfde over.

Wat ook regelmatig voorkomt, is dat de Kleine Aarde zichzelf afvraagt of zij een bepaalde vraag wel **moet** beantwoorden. Gelukkig hoeft de Kleine Aarde niet alle vragen te beantwoorden. Samen met de Stichting Publieke Zaken in Amsterdam zetten we namelijk een vragendatabase op Internet op. In die database verwerkten we de beste vragen en antwoorden.

Elk kwartaal wordt de database ververs. Heeft u een goede vraag en een internetaansluiting? Schroom dan niet en surf dan eens langs deze buitengewoon interessante vragenbalie. Het adres is:  
<http://www.pz.nl/vragen/index.html>.

### STEUN DE KLEINE AARDE

*Klein maar eigenwijs!*

Dankzij de steun van duizenden donateurs werkt de Kleine Aarde aan een duurzame toekomst. Ook uw bijdrage is welkom. Nieuwe donateurs ontvangen, naast een acceptgiro, een welkomstpakket. Geef hieronder aan hoe u de Kleine Aarde wilt steunen.

☐ **Ja**, ik word donateur/abonnee en ontvang viermaal per jaar het tijdschrift.

☐ **Ja**, ik word donateur, maar wens het tijdschrift niet te ontvangen.

☐ Ik betaal de standaarddonatie van f 45,-/Bf 900 per jaar of meer.

☐ Ik beschik over een kleine beurs, toch steun ik de Kleine Aarde met f 25,-/Bf 500 (minimumbijdrage) per jaar.

Naam \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_

Plaats \_\_\_\_\_

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

Aankruisen, invullen, uitknippen en opsturen naar:  
de Kleine Aarde,  
Antwoordnr. 16151, 5280 VJ Boxtel.  
Postzegel hoeft niet, mag wel.



## Meedoen met een cursus?

Wilt u zich aanmelden voor een cursus? Doe de bon dan tijdig op de bus. Let op de uiterste aanmeldingsdatum, want vol is vol. U krijgt een bevestiging van uw inschrijving. Een week voor de cursus volgt uitgebreide informatie. Donateurs krijgen tien procent korting. Mocht u de inschrijving willen annuleren, doe dat dan uiterlijk twee weken voor de cursus. Meer weten? Bel 0411-684921.

### Bon voor aanmelding

Ik meld me aan voor de cursus:

Datum cursus:

Naam:

Adres:

Plaats:

Telefoon:

Geboortedatum:

Stuur me een bevestiging. Ik ontvang een rekening. Ik betaal de helft van het cursusgeld als ik veertien dagen voor het begin van de cursus mijn aanmelding annuleer.

(Kruis een hokje aan)

- ☐ Ik ben geen donateur en betaal de volle prijs.
- ☐ Ik ben donateur en krijg tien procent korting.
- ☐ Ik meld me aan als donateur via de bon op de achterzijde. Ik krijg op de cursusprijs tien procent korting.

Invullen en opsturen naar: de Kleine Aarde, Antwoordnummer 16151, 5280 VJ Boxtel. Let op de uiterste aanmeldingsdatum!

### VOEDING

#### Brood bakken

Brood bakken is een cursus voor beginners en gevorderden. We maken gist-, zuurdesem- en lers brood, gevuld brood en broodjes. De technische kneepjes worden u haarfijn bijgebracht. Verschillende soorten meel passeren de revue. Ook leert u pizza, groentepastei, groentetaart en gebak uit gistdeeg maken. Met de weekendcursus wordt op-en-neer reizen voorkomen. 's Avonds een licht programma met ruimte voor gezelligheid. Zaterdag 31 oktober en zondag 1 november (za 9.30 - zo 16.30 u.); f 230,- p.p. inclusief overnachting, drie maaltijden, cursusmateriaal, het boekje 'Brood uit eigen oven' en ingrediënten. Aanmelden vóór 17 oktober.

#### Kaas maken

Aan de hand van video's en dia's leert u hoe kwark, zachte kaas en kruidenkaas worden bereid. Vervolgens maakt u zelf echte Goudse kaas! Het resultaat is heerlijk. Aan het eind van de dag neemt u alles mee naar huis: kaas, stremsel, kaasdoek, kaasvaatje en cursusboek. Zaterdag 7 november (9.30 - 16.30 u.); f 130,- p.p. inclusief lunch, het boekje 'Zuivel' en het basispakket. Aanmelden vóór 24 oktober.

#### Hartige taarten

De weekendcursus over hartige vegetarische taarten. U leert granen op een andere manier in de maaltijd te verwerken en verschillende soorten deeg te maken, zoals kwarkdeeg, korstdeeg en andere varianten. Vooraf aan de praktijk krijgt u theorie over graansoorten, groenten en andere 'aanvullende' bronnen, zoals noten en zaden. De lunch bestaat uiteraard uit taart! Vrijdag 13 en zaterdag 14 november (vr 19.30 - za 17.00 u.); f 195,- p.p. inclusief overnachting, ecologisch ontbijt, lunch, een stuk taart (voor thuis) en het boekje 'Hartige Taarten'. Aanmelden vóór 30 oktober.

### TUINIEREN

#### De natuurlijke siertuin

Een cursus voor mensen die een ecologische siertuin willen aanleggen of een bestaande tuin willen omvormen. U leert uw plantkeuze aan te passen aan

grondsoort, grondwaterstand, zon of schaduw. Er wordt gelet op vogels en insecten. Verder komen natuurlijke materialen, onderhoud en snoeihout aan bod. U gaat ook op bezoek bij voorbeeldtuinen. Vrijdag 2 en zaterdag 3 oktober (vr 18.00 - za 16.00 u.); f 175,- p.p. inclusief maaltijden, overnachting en boekje 'De Natuur-Rijke Tuin'. Aanmelden vóór 18 september.

#### De ecologische moestuin

Gezond eten uit eigen moestuin begint met het weglaten van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Maar bij het telen van gezonde groenten komt meer kijken. Deze cursus helpt u op weg. U leert ecologisch tuinieren met alles erop en eraan: bodemanalyse, bemesting, vruchtwisseling, teeltplan, combinatie-teelt en het voorkomen van ziekten en plagen. De moestuin van de Kleine Aarde dient als voorbeeld. Vrijdag 16 en zaterdag 17 oktober (vr 18.00 - za 16.00 u.); f 195,- p.p. inclusief overnachting, maaltijden en het 'Tuinboek van De Kleine Aarde'. Aanmelden vóór 2 oktober.

#### Fruithomen snoeien

Op deze praktijk-studiedag leert u kijken naar de vorm en ontwikkeling van hoog- en laagstammen. Hoe verricht u achterstallige snoei, vormsnoei, snoei voor optimale productie en snoei van

jonge bomen? U gaat zelf aan het werk! Zaterdag 12 december (10.00 - 16.30 u.); f 110,- p.p. inclusief lunch, koffie, thee en snoeihandleiding. Aanmelden vóór 28 november.

### KLEINVEE

#### Geiten houden

Voor wie geiten wil houden, is het belangrijk om naar de aard van deze bijzondere dieren te kijken. Tijdens deze cursus leert u alles over huisvesting, beweiding, voeding en geiten melken. Er zal ook gelegenheid zijn om een aantal praktische handelingen te oefenen, zoals het bijsnijden van klauwtjes. Zaterdag 7 november (10.00 - 16.30 u.); f 110,- p.p. inclusief lunch, koffie, thee en documentatiemateriaal. Aanmelden vóór 24 oktober.

#### ENTREEGELD

Sinds 1 april van dit jaar vraagt de Kleine Aarde f 5,- entreegeld voor de tuin. Het bezoekerscentrum blijft gratis toegankelijk. Voor donateurs blijft ook de toegang tot de tuin gratis. **DENK AAN UW DONATEURSKAART!** Op publieksdagen als de Open Tuindag is de hele Kleine Aarde vrij toegankelijk.

## Maar er is meer...

### OPEN TUINDAG

#### De nieuwe, eetbare siertuin

Zaterdag 20 juni - Open Tuindag op de Kleine Aarde - Voor tuinliefhebbers met een sier- of moestuin - Rondleidingen in productiekas, moestuin, kruidentuin, bloementuin, natuurlijke siertuin

#### NIEUW - DE EETBARE SIERTUIN VAN DE KLEINE AARDE - MOES- EN SIERTUIN IN ÉÉN - OOK EEN GOED IDEE VOOR UW TUIN

De Open Tuindag duurt van 10.00 tot 17.00 uur. In het bezoekerscentrum is de koffie klaar.

Toegang gratis.  
Informatie: de Kleine Aarde, tel. 0411-684921

# Actief

Alle maaltijden op de Kleine Aarde zijn 100 procent ecologisch.

### STUDIEDAG

#### Kijk op Duurzaam Bouwen

Deze introductie-ochtend is bedoeld voor beroepsgroepen in de bouw: architecten, aannemers, opdrachtgevers e.d. Tijdens deze ochtend krijgen deelnemers uitleg over en inzicht in de samenhang van diverse milieuthema's die in de bouw een rol spelen. Na een korte inleiding en vertoning van de video 'Duurzaam Bouwen', volgt een uitgebreide rondleiding in het bezoekerscentrum van de Kleine Aarde. De ochtend wordt afgesloten met een lunch. Datum op aanvraag (9.30 - 13.00 u.); f 500,- (max. 10 pers./groep > 10: f 35,- p.p. extra) inclusief koffie, thee en lunch

### ZOMER-UITJE

#### Voor zomerse zondagen

Een combinatie van een smakelijke brunch en een rondleiding op het terrein van de Kleine Aarde. Zie hier het Zomer-uitje. Tijdens de rondleiding vertelt een medewerk(st)er van de Kleine Aarde alles over wat er op het terrein in Boxtel te zien is: een ecologisch kringloophuis, tuigen in vele soorten en maten, gebruiksmogelijkheden van zonne-energie en waterbesparing. Kinderen van negen tot twaalf jaar kunnen tegelijkertijd het Natuurpad van de Kleine Aarde lopen. Het Zomer-uitje is een prima gelegenheid om de Kleine Aarde (beter) te leren kennen. Boek een Zomer-uitje op de zondagen 5, 12, 19 of 26 juli en 2, 9, 16, 23 of 30 augustus aanstaande. Meldt u zich wel even van tevoren aan. Brunch 13.00 uur, aanvang rondleiding 14.00 uur. Prijs: f 25,- all-in (kinderen gereduceerd tarief). Aanmelding: de Kleine Aarde, tel. 0411-684921.



# Meedoen met een cursus?

Wilt u zich aanmelden voor een cursus? Doe de bon dan tijdig op de bus. Let op de uiterste aanmeldingsdatum, want vol is vol. U krijgt een bevestiging van uw inschrijving. Een week voor de cursus volgt uitgebreide informatie. Donateurs krijgen tien procent korting. Mocht u de inschrijving willen annuleren, doe dat dan uiterlijk twee weken voor de cursus. Meer weten? Bel 0411-684921.

## Bon voor aanmelding

Ik meld me aan voor de cursus:

Datum cursus:

Naam:

Adres:

Plaats:

Telefoon:

Geboortedatum:

Stuur me een bevestiging. Ik ontvang een rekening. Ik betaal de helft van het cursusgeld als ik veertien dagen voor het begin van de cursus mijn aanmelding annuleer.

(Kruis een hokje aan)

- ☐ Ik ben geen donateur en betaal de volle prijs.
- ☐ Ik ben donateur en krijg tien procent korting.
- ☐ Ik meld me aan als donateur via de bon op de achterzijde. Ik krijg op de cursusprijs tien procent korting.

Invullen en opsturen naar: de Kleine Aarde, Antwoordnummer 16151, 5280 VJ Boxtel.  
Let op de uiterste aanmeldingsdatum!

## VOEDING

### Brood bakken

Brood bakken is een cursus voor beginners en gevorderden. We maken gist-, zuurdesem- en lers brood, gevuld brood en broodjes. De technische kneepjes worden u haarfijn bijgebracht. Verschillende soorten meel passeren de revue. Ook leert u pizza, groentepastei, groentetaart en gebak uit gistdeeg maken. Met de weekendcursus wordt op-en-neer reizen voorkomen. 's Avonds een licht programma met ruimte voor gezelligheid.

Zaterdag 31 oktober en zondag 1 november (za 9.30 - zo 16.30 u.); f 230,- p.p. inclusief overnachting, drie maaltijden, cursusmateriaal, het boekje 'Brood uit eigen oven' en ingrediënten. Aanmelden vóór 17 oktober.

### Kaas maken

Aan de hand van video's en dia's leert u hoe kwark, zachte kaas en kruidenkaas worden bereid. Vervolgens maakt u zelf echte Goudse kaas! Het resultaat is heerlijk. Aan het eind van de dag neemt u alles mee naar huis: kaas, stremsel, kaasdoek, kaasvaatje en cursusboek.

Zaterdag 7 november (9.30 - 16.30 u.); f 130,- p.p. inclusief lunch, het boekje 'Zuivel' en het basispakket. Aanmelden vóór 24 oktober.

### Hartige taarten

De weekendcursus over hartige vegetarische taarten. U leert granen op een andere manier in de maaltijd te verwerken en verschillende soorten deeg te maken, zoals kwarkdeeg, korstdeeg en andere varianten. Vooraf aan de praktijk krijgt u theorie over graansoorten, groenten en andere 'aanvullende' bronnen, zoals noten en zaden. De lunch bestaat uiteraard uit taart! Vrijdag 13 en zaterdag 14 november (vr 19.30 - za 17.00 u.); f 195,- p.p. inclusief overnachting, ecologisch ontbijt, lunch, een stuk taart (voor thuis) en het boekje 'Hartige Taarten'. Aanmelden vóór 30 oktober.

## TUINIEREN

### De natuurrijke siertuin

Een cursus voor mensen die een ecologische siertuin willen aanleggen of een bestaande tuin willen omvormen. U leert uw plantkeuze aan te passen aan

grondsoort, grondwaterstand, zon of schaduw. Er wordt gelet op vogels en insecten. Verder komen natuurlijke materialen, onderhoud en snoeihout aan bod. U gaat ook op bezoek bij voorbeeldtuinen.

Vrijdag 2 en zaterdag 3 oktober (vr 18.00 - za 16.00 u.); f 175,- p.p. inclusief maaltijden, overnachting en boekje 'De Natuurrijke Tuin'. Aanmelden vóór 18 september.

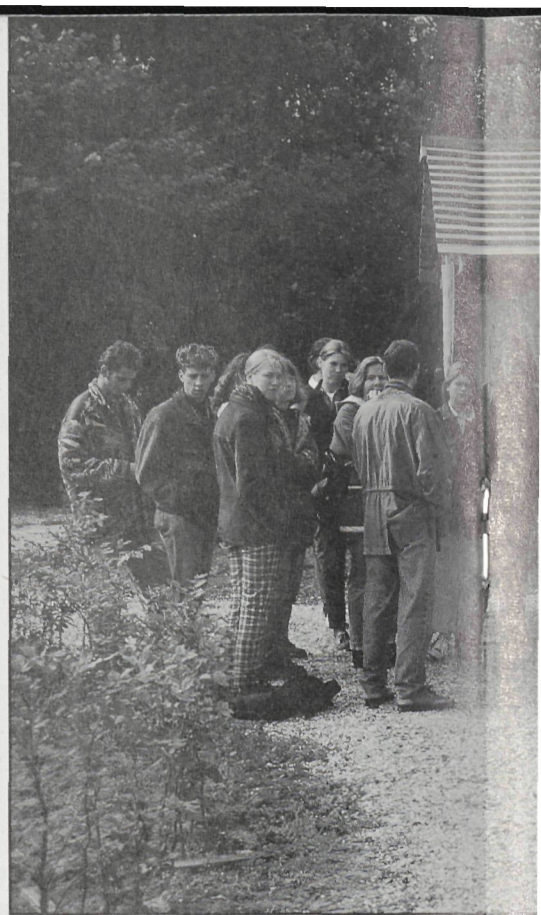
### De ecologische moestuin

Gezond eten uit eigen moestuin begint met het weglaten van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Maar bij het telen van gezonde groenten komt meer kijken. Deze cursus helpt u op weg. U leert ecologisch tuinieren met alles erop en eraan: bodemanalyse, bemesting, vruchtwisseling, teeltplan, combinatie-teelt en het voorkomen van ziekten en plagen. De moestuin van de Kleine Aarde dient als voorbeeld.

Vrijdag 16 en zaterdag 17 oktober (vr 18.00 - za 16.00 u.); f 195,- p.p. inclusief overnachting, maaltijden en het 'Tuinboek van De Kleine Aarde'. Aanmelden vóór 2 oktober.

### Fruitbomen snoeien

Op deze praktijk-studiedag leert u kijken naar de vorm en ontwikkeling van hoog- en laagstammen. Hoe verricht u achterstallige snoei, vormsnoei, snoei voor optimale productie en snoei van





**Alle maaltijden  
op de Kleine Aarde  
zijn 100 procent  
ecologisch.**

## STUDIEDAG

### Kijk op Duurzaam Bouwen

Deze introductie-ochtend is bedoeld voor beroepsgroepen in de bouw: architecten, aannemers, opdrachtgevers e.d. Tijdens deze ochtend krijgen deelnemers uitleg over en inzicht in de samenhang van diverse milieuthema's die in de bouw een rol spelen. Na een korte inleiding en vertoning van de video 'Duurzaam Bouwen', volgt een uitgebreide rondleiding in het bezoekerscentrum van de Kleine Aarde. De ochtend wordt afgesloten met een lunch. Datum op aanvraag (9.30 - 13.00 u.); f 500,- (max. 10 pers./groep > 10: f 35,- p.p. extra) inclusief koffie, thee en lunch

## ZOMER-UITJE

### Voor zomerse zondagen

Een combinatie van een smakelijke brunch en een rondleiding op het terrein van de Kleine Aarde. Ziehier het Zomer-uitje. Tijdens de rondleiding vertelt een medewerk(st)er van de Kleine Aarde alles over wat er op het terrein in Boxtel te zien is: een ecologisch kringloophuis, tuinen in vele soorten en maten, gebruiksmogelijkheden van zonne-energie en waterbesparing. Kinderen van negen tot twaalf jaar kunnen tegelijkertijd het Natuurpad van de Kleine Aarde lopen.

Het Zomer-uitje is een prima gelegenheid om de Kleine Aarde (beter) te leren kennen.

Boek een Zomer-uitje op de zondagen 5, 12, 19 of 26 juli en 2, 9, 16, 23 of 30 augustus aanstaande. Meldt u zich wel even van tevoren aan. Brunch 13.00 uur, aanvang rondleiding 14.00 uur. Prijs: f 25,- all-in (kinderen gereduceerd tarief). Aanmelding: de Kleine Aarde, tel. 0411-684921.

## Maar er is meer...

jonge bomen? U gaat zelf aan het werk! Zaterdag 12 december (10.00 - 16.30 u.); f 110,- p.p. inclusief lunch, koffie, thee en snoeihandleiding. Aanmelden vóór 28 november.

## KLEINVEE

### Geiten houden

Voor wie geiten wil houden, is het belangrijk om naar de aard van deze bijzondere dieren te kijken. Tijdens deze cursus leert u alles over huisvesting, beweiding, voeding en geiten melken. Er zal ook gelegenheid zijn om een aantal praktische handelingen te oefenen, zoals het bijsnijden van klauwtjes. Zaterdag 7 november (10.00 - 16.30 u.); f 110,- p.p. inclusief lunch, koffie, thee en documentatiemateriaal. Aanmelden vóór 24 oktober.

## ENTREEGELD

Sinds 1 april van dit jaar vraagt de Kleine Aarde f 5,- entreegeld voor de tuin. Het bezoekerscentrum blijft gratis toegankelijk. Voor donateurs blijft ook de toegang tot de tuin gratis. **DENK AAN UW DONATEURSKAART!** Op publieksdagen als de Open Tuindag is de hele Kleine Aarde vrij toegankelijk.

## OPEN TUINDAG

### De nieuwe, eetbare siertuin

Zaterdag 20 juni - Open Tuindag op de Kleine Aarde - Voor tuinliefhebbers met een sier- of moestuin - Rondleidingen in productiekas, moestuin, kruidentuin, bloementuin, natuurrijke siertuin

### NIEUW - DE EETBARE SIERTUIN VAN DE KLEINE AARDE - MOES- EN SIERTUIN IN ÉÉN - OOK EEN GOED IDEE VOOR UW TUIN

De Open Tuindag duurt van 10.00 tot 17.00 uur. In het bezoekerscentrum is de koffie klaar.

Toegang gratis.

Informatie: de Kleine Aarde, tel. 0411-684921



190 / JUNI - JULI

bres

## VAN VERBODEN ARCHEOLOGIE TOT EINDTIJDPROFETIEËN

Uit de inhoud o.a.:

- Simon Vinkenoog jubileert: Heren'tijd!
- Spiritualiteit en management
- Fritjof Capra's Levensweb
- Andrew Cohens moeder: heeft een goeroe ook familie?
- Pragmagie: psychotherapie en religieuze trance
- In de nieuwe serie **MAGISCHE PLANTEN: Aloë vera**

**Onafhankelijk tijdschrift over  
keerpunten in mens en cultuur**

verkrijgbaar bij de tijdschriftenhandel  
144 pag., f 14,50 / abonnement f 72,50

Een uitgave van Bres bv, tel. (020) 624 34 42

inspirerende zomerweeken!  
• de kunst van het waarnemen  
• pretpakket vakantieweek  
• natuurwezens leren kennen  
• natuur en milieu inspiratie  
• flowform week

opleidingen en cursussen  
biologische landbouw  
natuurvoeding  
persoonlijke groei

vraag het cursusoverzicht aan!

**KRAAYBEEKERHOF**  
cursussen opleidingen trainingen

Postbus 17, 3970 AA Driebergen  
tel. (0343) 51 29 25 / fax 51 69 43  
E-mail: kraayhof@wxs.nl

## Het warme hart van uw huis

Comfortabel én zuinig hout stoken.  
Aan te passen aan elk interieur.  
Fin-Ovens van 600-6000 kg.  
Fetze Tigchelaar bouwt de kachel  
van uw keuze.



**TIGCHELAAR  
TEGELKACHELS**

Haedstrjitte 26 9008 SR Reduzum  
Telefoon 0566 602171 Fax 0566 601971

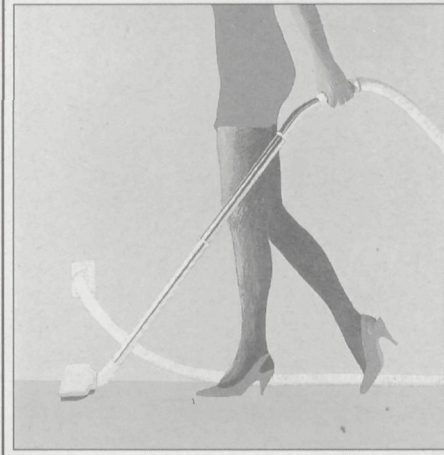
## HANSON CENTRAAL STOFZUIGSYSTEEM

Voor comfort in een schoon  
en gezond huis.

- \* Met een centraal stofzuigsysteem zuigt u **geruisloos, sneller en schoner** en u hoeft geen stofzuiger meer te slepen of de trap op of af te dragen.
- \* Last van **allergiën of astma**? Het centrale stofzuigsysteem verwijdert in tegenstelling tot de ouderwetse stofzuiger, die het fijne stof en bacteriën de ruimte weer inblaast, alle stof en bacteriën niet alleen uit de ruimte, maar uit het hele huis.
- \* Eenvoudig in bestaande en nieuwbouw woningen aan te leggen.

Vraag vrijblijvend informatie- en installatiebrochure aan, of vraag een vrijblijvende offerte.

**HANSON TRADING B.V.**, Postbus 2, 6690 AA Gent  
Nieuwe Pas 7, 6686 BJ Doornenburg.  
Tel.: 0481-424812/Fax: 0481-424818.



## Natuurlijk slapen op uw Green Sleep matras!

**Green Sleep matrassen zijn uitsluitend gemaakt van puur natuurlijke materialen!**

- De kern van de Green Sleep matras is van 100% natuurrubber
- De Green Sleep matrashoes is afritsbaar en bestaat uit onbehandelde katoen, wol en wildzijde.

Samen zorgen ze voor een optimaal slaapcomfort en een perfecte rugondersteuning, de natuurlijke holling en bolling blijft bestaan.

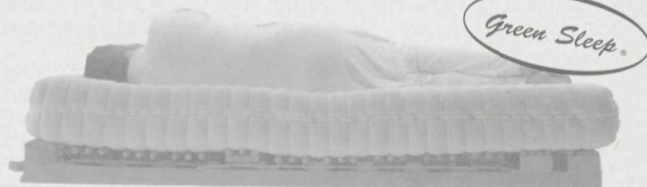
Green Sleep matrassen kunt u krijgen in iedere maat en voor ieder gewicht.

### Andere Green Sleep producten zijn:

- Flexibele bedbodems
- Vier jaargetijden dekbedden, wol en wildzijde
- Lakens en dekbedovertrekken van onbehandelde katoen.

### Wilt u meer weten over Green Sleep slaapcomfort?

Voor een persoonlijk advies zijn wij altijd aanwezig in onze showroom in Velp of Zutphen. Wilt u misschien graag eerst wat documentatie, bel ons, dan sturen wij deze per omgaande op.



**BINORM**

Velp - Zutphen

**Green Sleep Slaapcomfort & Stokke Studio**

Hoofdstraat 109 • 6881 TE Velp • Tel. (026) 362 82 29  
Turfstraat 6-8 • 7201 KG Zutphen • Tel. (0575) 51 20 15

## NATUURLIJK BETER SLAPEN

**ProNatura**  
NATURLICH BESSER SCHLAFEN

**ProNatura**  
NATUURLIJKE BEDSYSTEMEN



gecontroleerd op  
schadelijke stoffen

individueel  
instelbaar



volledig vrij van  
metalen

zuivere natuur-  
produkten



volledig recyclebaar

Garantie op alle  
onderdelen



**Pro Natura Holland 0653/389602**

### Pro Natura vakhandelaren:

LEO NAAIJKENS, Besterdring 62A,  
5014 HM Tilburg, 0 135 444 538;  
NATUUR IN VORM, Terheijdenstraat 3C,  
4811 AW Breda, 0 765 229 517;  
SLAAPKOMFORT DICK VAN DER MEER,  
Jagerlaan 80, 3701 XL Zeist, 0 306 919 430;  
TEUN VAN MEERVELD, Hoofdstraat 90,  
3881 AB Voorthuizen, 0 342 472 811.

GRATIS-COUPON

"Gids voor een  
natuurlijke slaap"  
- aan bovenstaand adres sturen

De Klant



Rubriek met nieuws, feiten en informatie inzake Lokale Agenda 21, de milieu-thermometer van gemeenten in de gehele wereld

**Website** NCDO-Duurzame Wereld heeft een website op internet geopend waarmee lokale groepen met behulp van duurzaamheidsindicatoren de duurzaamheid van hun eigen gemeente kunnen meten. Hiermee hoopt de NCDO te kunnen voldoen aan de toenemende vraag om LA 21 concreet en meetbaar te maken voor lokale groepen. Wellicht komt er ook een jaarlijkse verkiezing van de duurzaamste gemeente.

# Lokale AGENDA 21



## UITGAVEN VAN DE KLEINE AARDE

### KINDERBOEKEN

**De Kleine Aarde Kok** Hans Donderwinkel 48 p. Pb.

f 21,50/Bf 430

**Jakkes, eikels!** Peter Kouwenhoven 48 p. Geb. f 21,50/Bf 430

**Jakkes, wat een weer** Peter Kouwenhoven 48 p. Geb.

f 11,50/Bf 230

### ECOLOGISCHE ALTERNATIEVEN

Leuke doe-het-zelfboekjes voor een schappelijke prijs. Zeer geschikt als cadeautje! Ecologische Alternatieven zijn vierkant (15x15 cm) en tellen 36 tot 52 pagina's.

**Kippen houden - Inmaken en bewaren - Wijn uit eigen tuin - Brouw bier voor je plezier - Spuiten maakt ons giftig - Jam maken zonder suiker - Brood uit eigen oven - Doe het thuis - De Nieuwe Hollandse keuken - Haute Couture van gebruikte kleding - Maak wat van snoeihout - Schik in schapen - Toetjes zonder suiker - Sap maak je natuurlijk zelf - Anders eten voor diabeten - Een konijn op eigen terrein - Granen op tafel - Leef gerust milieubewust - Zuivel - Bijen - De Groene Keuken**

Prijs f 10,50/Bf 210 per stuk

**Brood uit eigen oven - Hete Bliksem! - Hartige Taarten - De Natuurlijke Tuin - Zelfgemaakte compost**

Prijs f 13,-/Bf 260 per stuk

### OVERIGE UITGAVEN

**Een spoor van paardemest** Mariët Meester 112 p. Pb.

f 16,50/Bf 330

**Mijn Paradijs** Heinz Erven 120 p. Pb. f 16,50/Bf 330

**Tuinboek van de Kleine Aarde** Peter van der Ven e.a. 104 p.

Pb. Geill. f 15,-/Bf 300

**Gezond fruit telen** Joke Bloksma 96 p. Pb. f 15,-/Bf 300

**Bouwboek van de Kleine Aarde** Kees Haakman 64 p. Pb.

f 15,-/Bf 300

**14 Aardse verhalen** Wim de Bie, Midas Dekkers e.a. 112 p. Pb.

f 15,-/Bf 300

**Aarde en duurzaam voedsel** Tien posters voor scholen en instanties f 32,50/Bf 650

**Hergebruiketicketten** NU WEER GEGOMD!! 60 stuks

f 6,-/Bf 120

### VIDEO'S

f 67,50/Bf 1350 per stuk

**Duurzaam bouwen en wonen (20 min.)**

Videofilm over de laatste technieken van duurzaam bouwen. In de hoofdrol het nieuwe bezoekerscentrum van de Kleine Aarde.

**Voeding en milieu (18 min.)**

Videofilm met nadere uitleg over de Schijf van Vier en de vooroordelen die er bestaan over ecologische voeding.

**Grondsoorten (30 min.)**

Een interessante film over de drie grondsoorten in Nederland, klei, zand en veen.

**3 x Ecologisch tuinieren (3x18 min.)**

Drie films over de principes van milieuvriendelijk tuinieren. Enthousiaste amateurtuinders vertellen over hun tuin en geven nuttige tips. Vooral voor mensen met een moestuin.

**De Kleine Aarde (17 min.)**

Videofilm over de idealen van de Kleine Aarde.

### BESTELLEN?

**Maak het bedrag over op giro 52730 t.n.v. de Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld de titel(s). Voor België: giro 000-1137770-57. Alle prijzen zijn inclusief verzendkosten en onder voorbehoud.**

### SPREKUREN VOOR INDIVIDUELE INFORMATIE

De voorlichters van de Kleine Aarde hebben wekelijks telefonisch spreekuur op 0411-684921. **Bouwen en wonen** - Harrie Perebooms - maandag van 9.15 tot 12.30; **voeding** - Anneloe Rijpkema - maandag van 13.00 tot 17.00; **tuinieren** - Marjon Weijzen - dinsdag van 13.00 tot 17.00

## Welkom op de Kleine Aarde

### U wilt het wel eens zien?

Het hele jaar door kunt u zonder afspraak een kijkje komen nemen. Op het 2 ha grote terrein zijn verschillende tuinen te bezichtigen, van een ecologische productiekas tot voorbeeldtuinen voor tuinliefhebbers: een kruidentuin, een moestuin, een natuurrijke en een eetbare siertuin. Tijdens uw wandeling langs de tuinen, de vijver en langs weilanden met onder meer schapen en geiten komt u ook de bolwoning tegen, het eerste ecohuis van Nederland, met een tentoonstelling over de bouwgeschiedenis van de Kleine Aarde.

Donateurs hebben gratis toegang tot het terrein. *Niet-donateurs betalen f 5,- inclusief een brochure.*



### Excursies

Scholen, verenigingen en andere groepen zijn welkom op de Kleine Aarde voor een excursie. Het onderwerp van zo'n excursie kan iedereen zelf invullen. Een excursie duurt, naar keuze, 2,5 of 1,5 uur. De Kleine Aarde zorgt voor koffie en thee vooraf. Programma's zijn uit te breiden met een lunch en diner. In de zomer zijn er ook excursies voor individuele bezoekers.

### Scholieren

Een speciaal programma is er voor scholieren. Zij kunnen een diaserie over de Kleine Aarde zien en een korte uitleg krijgen over het werk van de Kleine Aarde. Er zijn opdrachten over voeding, energie, bouwen & wonen, dieren, planten & mest. Voorwaarde is dat de leerlingen in de klas over de Kleine Aarde zijn geïnformeerd. Docenten krijgen materiaal vooraf.

### Natuurpad

Voor kinderen tussen de 9 en 12 jaar is er een tocht van ca. 2 uur over het terrein van de Kleine Aarde uitgezet. Kinderen komen meer te weten over

vier onderwerpen: zon, water, oriënteren, planten & dieren. Kosten f 3,50 per kind.

### Langer bezoek

Bezoekers voor een paar dagen zijn van harte welkom. Er zijn diverse één- en tweepersoonskamers.

### Bezoekerscentrum

In het bezoekerscentrum - toegang gratis - ziet u hoe de Kleine Aarde inhoud geeft aan het begrip 'duurzaam bouwen'. In 'de winkel' zijn, naast andere interessante boeken, alle uitgaven van de Kleine Aarde te vinden. Diverse milieu-artikelen (o.a. kunstnijverheid, kantoorartikelen, zaden, levensmiddelen) completeren het assortiment. U kunt in het bezoekerscentrum ook uw lunch gebruiken. Smakelijke, uiteraard ecologische, hapjes en drankjes staan voor u klaar.

### Openingstijden

Terrein en bezoekerscentrum van de Kleine Aarde zijn van 1 april t/m 31 oktober dagelijks, van 1 november t/m 31 maart maandag t/m vrijdag geopend van 10 tot 17 uur. Bel voor meer informatie op werkdagen tussen 9.15 en 12.30 uur of tussen 13.00 en 17.00 uur met 0411-684921.

### Informatie

Telefoon: 0411-684921; fax: 0411-684921; e-mail: [dekleineaarde@pz.nl](mailto:dekleineaarde@pz.nl); internet: <http://www.pz.nl/dekleineaarde>

### Bezoekadres

Het Klaverblad 1, Boxtel

### Routebeschrijving

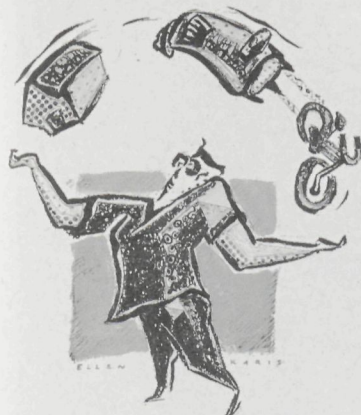
*per trein*

In Boxtel stoppen treinen uit Tilburg, Eindhoven en Den Bosch. Op het station kunt u op werkdagen een fiets huren (tel. 0411-685999). Treintaxi 0411-683384, taxi 0411-672244. Te voet is het naar de Kleine Aarde ongeveer een half uur.

*per auto*

Vanaf Den Bosch de A2 richting Eindhoven, afslag Boxtel-Noord. Vanaf Eindhoven de A2 richting Den Bosch, afslag Boxtel. Volg in Boxtel op ieder groter kruispunt de rode wegwijzers met 'De Kleine Aarde'.





## Mensen en mogelijkheden

**Zoekt u mensen om samen iets te gaan doen? Stuur een bericht van maximaal 50 woorden naar Mensen en Mogelijkheden, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Een gratis service, uitsluitend voor donateurs. Niet voor commerciële berichten. De redactie behoudt zich het recht voor advertenties niet te plaatsen. Stuur uw bericht voor het herfstnummer vóór 1 augustus in.**

Wij wonen aan riviervlakte in ZW-Frankrijk en drijven een kleine boerderij en camping. Houd je van rust en natuur en heb je zin om minimaal een maand te helpen in de tuin, op de camping of met bouwen, schrijf dan naar MOULIN DE LIORT, 12440 La Salvat Peyrales, tel. 0033-565818967.

Enthousiaste biologische fruitteiler/hovenier (aank.), 43 jaar, zoekt op een historische locatie (buitenplaats, kasteel, klooster, etc.) in Nederland of in het buitenland, een betaalde (deeltijd-) BEHEERDERSFUNCTIE in een historische boomgaard/tuin of ± 2 ha pachtgrond voor de aanleg en exploitatie van een historische, biologische fruittuin, imkerij, evt. met een educatief, recreatief en/of zorgkarakter. Bij voorkeur met woonruimte. Reacties graag richten aan Laurent Testers, Postbus 1279, 5602 BG Eindhoven.

Ik zoek contact met therapeuten/artsen, die ervaring hebben met de therapie en de diagnostiek van Hulda CLARK of hier in de nabije toekomst mee willen gaan werken. Doel: uitwisselen ervaringen, oplossen knelpunten, oprichten Nederlandse Werkgroep Clark-therapie. Info: Erik Haezebrouck, 020-6922411.

Gratis aangeboden nrs. van DKA vanaf nr. 16 tot heden (uitgez. '83 en '84). Fam. Bijvank, tel. 046-4432556.

Sprankelende, spirituele alleengaande man,

49 jaar, zoekt een niet rok. veg. VROUWJE, om samen in vrije tijd van de natuur te genieten. Br. o. nr. RA 1054 MM.

Woonwerkgemeenschap Colonie VOGELZEN, Frankrijk, zoekt voor zomerseizoen vrijwilligers voor vegetarische keukens, renovatie, tuin, gastenontvangst en terrein ter ondersteuning van vakantieactiviteiten. Colonie, 88260 Hennezel, Frankrijk, tel. 0033-329070027 (Ronald).

Op prachtig gelegen boerderij in Hedikhuisen, N.Br. (paarden, kippen, konijnen, poezen en honden) aangeboden voor 1 à 2 personen: grote CARAVAN (elektra + verw.) met mogelijkheid tot douchen, in ruil voor lichte tuin/land-, timmer-, onderhouds- en sloopwerkzaamheden. Inlichtingen: fam. Klijnsen-Aptroot, tel. 0416-662474 (na 18.00 u.).

Deelnemers van de groep LEVEND LAND zoeken niet-rokende kandidaten voor een zelfvoorzienend project (o.a. bouwen, energie, water) in de regio Midden-Nederland. Doel is zelfstandig wonen, medefinanciering, actieve deelname bij collectieve taken en uitwisseling van diensten (Lets). Indien je interesse hebt, neem dan contact op met Andre, tel. 033-4330613.

Evenwichtige, spontane vrouw (49 jaar, HBO-opleiding) met brede belangstelling, zoekt beslist aardige PARTNER om samen te genieten van natuur en cultuur en nieuwe dingen te ondernemen. Br. o. nr. RA 1057 MM.

29 j. MAN, liefhebber van natuur en dieren, gestart met hoveniersbedrijf(je) in ZW-Frankrijk, wil graag corresponderen (later event. rel.) met vrouw met dezelfde ideeën, nl. interesse in een rustig, ongecompliceerd leven. Br. o. nr. RA 1056 MM.

Vrouw (43) zou graag in contact komen met mensen die vormgegeven hebben waar ik nog naartoe werk: natuurlijk leven in een zuidelijk buitenland. Mijn bedoeling is vriendschappelijke CORRESPONDENTIE (liefst incl. schaakpartij) over wederzijdse ervaringswereld. Br. o. nr. RA 1055 MM.

Nat. kampeerterrein MAS DE NADAL in ZW-Frankrijk zoekt (sterke) mensen (met humor) voor de moestuin, het terrein (hout-

hakken, paden, muurtjes en terrassen aanleggen), maar ook voor het zwembad. Zin om ons minimaal een maand te komen helpen? Inlichtingen: Mas de Nadal, 46330 Sauliac-sur-Celle, Frankrijk. Tel. 0033-565312051.

Wij, Manon (25 jr.) lerend en werkend in de biologische landbouw en Tim (3 jr.) zijn op zoek naar WOONRUIMTE in een woongroep. Het liefst in een groene, kindvriendelijke omgeving. Weet je een geschikte plek? Bel ons dan op! Tel. 0182-550995.

## Regeladvertenties

In rustig natuurgebied 'De Rottige Meenthe' (Fr.), vlakbij de WEERRIBBEN (Ov.), ruime vakantiewoning te huur (8 pers.). Prachtig wandel-, fiets-, kanogebied, sauna aanwezig. Ook logies & ontbijt. Tel. 0561-481418.

Te huur: 3 houten WOONWAGENS op stil en bijzonder plekje, in prachtig wandel- en fietsgebied, omgeving Winterswijk. Gas, water, licht en verwarming aanwezig. Bel voor info: 0543-563766.

Heerlijk rustig in MIDDEN-FRANKRIJK. Volledig ingerichte caravans en bungalowtenten vanaf f 340,- per week. Tevens schilder- en beeldhouwcurcus. Gratis brochure en inlichtingen: Tel. 0033-4729721 of 0033-254307323.

ZW-FRANKRIJK, Boerenhuis ± 1830, Parc Naturel des Landes, 2 gites Panda (9+6 of 15 p.), zeer comfort. badkamers, keukens op 1 ha aan bosrand, Le Haut Landais, tel. 0033-558077785.

OOSTENRIJK - Brixental Pension - ideaal voor familie met kinderen, op plateau in schitterend wandelgebied, ver van verkeer, kamer met kookgelegenheid, pottenbakkerij in huis, zwemmen in bergmeertjes, kampvuur aan de Wildbach! (zij NL). Tel./fax 0943-53353567.

FRANKRIJK, Lage Vogezen, natuurcamping en gastenkamers in lieflijk natuurgebied, vegetarische keukens. Info Colonie, tel. 043-3621739.

Welkom in SANTEPETOET, intiem pensionnetje tussen wolken, land en water aan Zeeuwse kust. 3 kamers/app. Lo. v.a. f 37,50. Bel eens! Tonja + Willem, Wissenkerke, tel. 0113-372199.

SCHOTLAND, Isle of Coll, tel. 0044-1631562948. Comfortabele stacaravan voor 4-6 personen. Ongerepte natuur, stille stranden, vogelreservaat. Inl. tel. 035-6020822.

Alternatief HUURHUIS Zuid-Spanje. Natuurreservaat, groentetuin, zonnepanelen, school dichtbij, info: Chantal Muyte, Apartado s/n 23311 Santo Tome, Jaen, Spanje, tel. 0034-953128016.

Zeer rustige ECOCAMPING in de Dordogne. Ideale wandel- en fietsomgeving. Huur van tent, varavan, kamer en fietsen mogelijk. Lo. of halfpension. Wij spreken Nederlands, Duits en Engels. Tel. 0033-553051016.

## Cursussen

FRANKRIJK, Lage Vogezen. Wij organiseren cursussen passend in het aarde-beleven, o.a. leembouw, primitief potten bakken, steenhouden, enz. Info: Colonie, tel. 043-3621739.

Cursus KAMPEREN met maximaal 3 kg bagage! Nieuwsgierig? Bel Kokopelli: 024-3582882.

## KORT

### Fiets ontspoor

Het gebeurde stilletjes: een fiets huren op het station is 20 tot 25 procent duurder geworden. De prijs van een fietshuurkaartje is per 1 april gestegen van f 6,- tot f 7,50. Zonder fietshuurkaartje is de reiziger nu f 9,50 per dag kwijt in plaats van f 8,-. Bovendien geldt er geen lager tarief meer als je vier uur of korter een fiets huurt (dat was f 5,-).

De organisatie die de prijzen van huurfietsen vaststelt, de Vereniging van Stationsrijwiel-exploitanten (VSRE), laat weten dat zij, na jaren Sparta-fietsen verhuurd te hebben, overgegaan is op wat luxere fietsen van een ander merk. Secretaris E. Oldenburger: 'Die zijn wat duurder qua inkoopsprijs. Voor f 5,- inclusief BTW kun je met goed fatsoen geen fiets meer verhuuren. Als je ziet wat je daar allemaal voor *handling* aan hebt.'

## Medewerkers van de Kleine Aarde

Directie: Petra Souwerbren. Educatie en Voorlichting: Jol Moors, Marja de Nijs, Marjo Roelofs, Marianne Schenk (algemeen), Ankie Vorselaars, Marjon Weijzen (moestuin), Anneloe Rijkema, Diana Sombroek (voeding), Harrie Perebooms (bouwen en wonen), Jan Juffermans (Lokale Agenda 21). Publieksterrein: Joost Andrik, Ben van Dieren, Theo Gijsman, Marcel d'Hont, Juul Kluitmans, Peter Lubbers, Chris Nijboer, Frank Pooters, Guido Verdonk. Redactie en Uitgeverij: Uli Bartsch, Janneke Boleij, Laurens Lammers, Frank van der Lecq. Bezoekerscentrum: Marina de Bekker, Martin Buskens, Alex Zondervan. Administratie: Wiens Hendriks. Receptie: Heleen Petter, Ans van der Plas, Paula van Woerkom. Reproductie: Frans Boons, André Wouters. Technisch Onderhoud: Bert Schneider, Roel Wilmes. Huishoudelijke Dienst: Rovshan Alijev, Truus Goossens, Karin Kunst, Ine Spikmans, Mariana Wanninkhof.



Herman Kok



FOTO: KOOS DIJKSTERHUIS

*Biologisch-dynamische boer vecht tegen mestwet*

# 'Ik wil juist milieuvriendelijk'

KOOS DIJKSTERHUIS

**Veehouder Herman Kok uit Hoogland levert zijn zoveelste slag met justitie over de mestwetgeving. Voor het eerst in de acht jaar durende strijd is de bevlogen bio-boer niet in de verdediging, maar heeft hij de aanval geopend.**

**H**et begon allemaal in 1990 met de Meststoffenwet: in oktober en november mocht je geen drijfmest meer uitrijden. Herman Kok deed het toch. 'Ik verspreid die mest niet omdat ik niet weet hoe ik er anders van af moet komen,' vertelt Kok, 'maar omdat het land die mest nodig heeft. Kunstmest gebruik ik niet, want mijn bedrijf is biologisch-dynamisch. Als je gangbare drijfmest uitrijdt, verschoeit het gewas. Mijn mest verbrandt niets. Er zit veel minder ammoniak in dan in mest uit de intensieve landbouw. Je kunt het beleid beter op minder en op schone mest richten, dan op maatregelen achteraf.' De mestwetgeving maakt geen onderscheid tussen biologische en gangbare mest. Kok werd ingerekend door de wijkagent, een oude bekende die dat met tegenzin deed. Tegen de rechter verklaarde Kok: 'Laat de minister bewijzen dat het fout is wat ik doe.' De rechter veroordeelde hem niet, maar tot vrijspraak kwam het evenmin. Het complete dossier van de zaak raakte zoek en de zaak werd geseponeerd. Anderhalf jaar later, maart '92, reed Kok weer mest uit. De Meststoffenwet was verscherpt: uitrijden mocht alleen nog tussen 15 juni en 1 oktober. 'In het voorjaar moet

ik bemesten. Dat mocht niet, ik moest injecteren, maar mijn grasmat is dertig jaar oud en zit vol kruiden. Die ga ik niet kapot raggen met een injector. Met zo'n machine verniel je ook de weidevogelnesten, die ik probeer te ontzien. Injecteren is bovendien helemaal niet zo goed voor het milieu. De uitstoot van ammoniak wordt er nauwelijks door beperkt. Als je mest de grond in spuit, verstikt het bodemleven. Voor de kwaliteit van het grondwater lijkt het me weinig bevorderlijk. In Duitsland is injecteren zelfs verboden uit milieu-oogpunt.

## Niet stiekem

'Ik liet mijn bedrijf niet lijden onder slechte regelgeving en belde de politie dat ik zou gaan uitrijden. Ik wilde het niet stiekem doen, omdat ik die kromme wetgeving aan de kaak wilde stellen. Mijn doel is niet een maximaal rendement ten koste van de dieren en van het milieu. Ik wil juist dier- en milieuvriendelijk boeren. Ik lever melk aan Zuiver Zuivel. Eind jaren zeventig adviseerde de landbouwvoorlichter maïs te telen, omdat je op maïs zoveel mest kwijt kon. Ik vroeg toen of hij wel wist waar de meststoffen bleven die de maïs niet opnam. In de sloot? In het grond-



*'Met zo'n mestinjector verniel je ook de weidevogelnesten.'*

water? Men lachte mij uit omdat ik daar bij stilstond.

'Mijn koeien krijgen geen antibiotica of ontwormingsmiddelen. Als het nodig is geef ik ze homeopathische middelen, maar dat is nooit nodig, want hun mankeert nooit iets. Ze hebben bijna drie keer zoveel ruimte in de stal als op intensieve bedrijven.' Koks koeien hebben zelfs hun horens nog, iets wat je zelden ziet in Nederland, en geen runderoor is doorboord met een geel merkplaatje.

Ditmaal werd Kok veroordeeld tot vijftienhonderd gulden boete. In hoger beroep werd die straf ingetrokken, maar het vonnis 'schuldig' bleef staan. Daartegen ging

Herman als zoon Wim zouden op de avond van 24 mei 1995 gegierd hebben, een kwartier na elkaar. Herman reed altijd zelf, Wim reed nooit.

'Ze namen de giertank in beslag,' zegt Kok, 'hoewel ze daar het recht helemaal niet toe hadden. Gelukkig hadden we zo'n streek wel verwacht en hadden we er voor de zekerheid versleten banden op gezet. Een giertank mag je niet zomaar de stad door trekken, die moet je optakelen. We zorgden er dus voor dat ie halfvol zat. Dat klotste, waardoor de tank achterover viel tijdens het takelen. Toen hebben ze hem met trekker en al meegenomen. Een machtsvertoon! Vijfentwintig agenten, politiebussen, een shovel, helikopters erboven, alle wegen afgezet. Alsof wij gevaarlijke boeven waren!'

Vader Kok gaf toe dat hij in '95 mest had uitgereden, wat hem op een boete van zesduizend gulden kwam te staan. In hoger beroep werd dat drieduizend, waartegen

was al onder, het regende. Volgens de herkenningsexpert professor Willem Wagenaar was het onmogelijk om van minstens veertig meter afstand iemand achter de zwiepende ruitenwisper van een donker getint trekkerraam te herkennen. Dat bleek ook uit foto's van de nagespeelde gebeurtenis onder vergelijkbare omstandigheden. Bovendien had een van de twee beschuldigende agenten Wim nog nooit, de ander hem slechts één keer gezien. Je kunt, vond Wagenaar, iemand niet herkennen als je hem niet kent. Daar zit wat in, vond de rechter, die eind 1997 de familie vrijsprak. Dan heeft de politie dus gelogen, concludeerde Kok en klaagde de twee politieagenten aan wegens meened. Tevens eiste hij een schadevergoeding van 40 mille voor de kosten van het eindeloze proces. Deze tegenaanval duurt nog wel even voort.



## boeren'

Kok tevergeefs in cassatie.

Verontwaardigd beklom hij weer de giertank. 'Het is toch te zot dat ze een milieuvriendelijk bedrijf dwarsbomen?' vond hij. Vastbesloten ging hij de meststrijd aan. 'Je kunt het best 's avonds uitrijden,' vertelt hij. 'Wij gingen gewoon nog iets later, in de schemer, dan kon de politie nooit zien wie er op de trekker zat. En ze moeten een specifiek persoon kunnen aanklagen. We gierden gewoon door als ze van de weg af toekeken. Vreemd genoeg kwamen ze nooit het land op om te kijken. Dat durfden ze misschien niet.'

### Agent in burger

Zoon Jos werd plotseling gearresteerd omdat hij de trekker te dicht langs een man reed die zijn honden uitliet. Het bleek een agent in burger te zijn. Jos zat een nacht in de cel. Vader Kok protesteerde, maar ook van deze gebeurtenis bleek de documentatie te zijn verdwenen. Welke agent Jos had opgepakt, de reden, wie er die nacht dienst had; alle relevante gegevens waren zomaar zoek. 'Laat ons voortaan dan tenminste met rust,' vroeg Kok, maar het tegendeel gebeurde. Op een dag vielen twee dagvaardingen op de deurmat: zowel vader

Kok in cassatie ging. Die zaak zou in maart voorkomen, maar is uitgesteld tot 2 juni, als dit tijdschrift op de drukpers ligt.

### Hopjesvla

Kok is vorig jaar nog eens gedagvaard wegens mest uitrijden in augustus '97. Die zaak loopt nog. Inmiddels heeft de volhardende veehouder een maas in de mestwet ontdekt. Zijn mest is stroperiger dan gangbare drijfmest; de mesten verhouden zich tot elkaar als hopjesvla tot sterke thee. De bio-dynamische mest laat zich nauwelijks injecteren, al zou Kok willen. De drab zou de injecties verstoppert. Het uitrijverbod betreft alleen drijfmest. Is zulke dikke mest nog wel drijfmest? Nergens in de wet staat hoe vloeibaar mest moet zijn, wil het drijfmest heten. In de wet staat wel dat je niet mag gieren met de giertank. Tegenwoordig rijdt Kok zijn drijf(?)mest dus uit met de mestkar. Dat vergroot zijn kans op vrij-spraak.

Ondertussen werd zoon Wim nog steeds beschuldigd. Zijn ouders en beide broers getuigden dat Wim die avond binnen tv zat te kijken. Meened was dus de volgende beschuldiging, gevolgd door hoger beroep. Het was een zwaar bewolkte avond, de zon



## Hond

In de discussie over Schiphol vragen sommigen zich weleens hardop af waarom al die buitenlanders onze nationale luchthaven moeten gebruiken als overstapplaats - want daar schijnt Schiphol zo door te groeien. Wie dat zegt is nooit op vakantie naar het Zuiden geweest. Regelmatige gebruikers van de Autoroute du Soleil weten dat er maar één land in Europa is dat écht mag klagen: Frankrijk. De arme Fransen moeten het elke zomer weer verdragen dat Nederlanders met hun caravans, Duitsers met hun boten en busladingen Scandinaviërs met lijven vol drank hun prachtige wegen verstoppert. In een aanval van extreem altruïsme kun je je zelfs afvragen waarom de Fransen eigenlijk nooit al bij hun grenzen tol hebben gevraagd. Nu we één Europa zijn, komt het er vast niet meer van, en blijft het beperkt tot de paar francs die elk departement per keer vangt voor hun eigen stukje peperdure autoweg dat moeiteloos ravijnen en rivieren overbrugt. Het bleek geen belemmering.

Als zelfs het vooruitzicht van een file van tweehonderd kilometer voor Lyon weinigen ervan weerhoudt om achter het stuur te kruipen, kun je niet pessimistisch genoeg zijn over andere sturende maatregelen. Het optimisme van de automobilist is grenzeloos. Hij sjort de surfplank op het dak, zet de kinderen een walkman op hun hoofd en vertrekt op een mooie zaterdagmorgen in augustus - redeloos hopen op een wonder: een lege weg, voor hem alleen. Het is paradoxaal. Eindelijk zijn er geen grenswachten meer, eindelijk kun je overal met hetzelfde geld betalen, en nu is elke reis een milieudelict. Er zit niets anders op. Iedereen moet gewoon in zijn eigen land, zijn eigen stad en zijn eigen huis blijven, met af en toe een ommetje door het park voor de frisse lucht. Een hondeleven is eigenlijk het beste - voor alles en iedereen.

## Vragen aan ...

**Anneloe Rijkema**  
**Voedingsvoorlichter**

### Hoe maak ik zelf boter van boerenmelk?

Boerenmelk is melk die nog niet gestandaardiseerd, gehomogeniseerd en gepasteuriseerd is. Dat wil zeggen dat deze melk een hoog vetgehalte heeft (4,5 procent), dat in een grovere vorm voorkomt en niet verhit is geweest. Deze melk is rechtstreeks afkomstig van de boerderij. In verband met de melkquotering mogen boeren eigenlijk niet meer aan particulieren verkopen! Het is een andere melk dan 'boerenlandmelk', een product uit de supermarkt. Deze melk is wel verhit (gepasteuriseerd).

Om boter te maken is de echte boerenmelk geschikt omdat ze een hoger vetpercentage heeft dan volle melk. Bovendien roomt het vet goed op doordat het niet is gehomogeniseerd. Laat daarom de melk 24 uur staan bij een temperatuur van 10 graden. Pasteuriseer daarna de room: verhit haar tot 72 graden maar laat haar niet koken. Voeg daarna zuursel of karnemelk toe, zo'n 2 eetlepels per liter afgeschepde room. Hiermee voeg je melkzuurbacteriën toe. Het beste is om die 24 uur bij een temperatuur van 20 graden te laten groeien (broeden). Je kunt ze ook 48 uur bij 15 graden laten broeden. Karn de massa (de karn) vervolgens bij een temperatuur van 15 tot 18 graden door een pot of karnfles er voor een derde mee te vullen en te schudden. Schud net zolang tot er boterkorrels ontstaan. Meng deze boterkorrels terug in de karn, voeg koud water toe en was de boterkorrels erin. Kluts dit nog enkele minuten. Kneed daarna de massa, zodat het vocht

uit de boter verdwijnt. Dit kan het beste door de botermassa op een plat bord uit te drukken met een houten lepel. Houd hierbij het bord schuin, zodat het water weg kan lopen. Zodra er geen water meer uit komt, is de boter klaar.

Je kunt ook boter maken van room of slagroom die tegen de houdbaarheidsdatum aan zit.

**Ik lees tegenwoordig op verpakkingen van sommige producten dat die 'mogelijk pinda of noten bevatten'. Vanwaar die opmerking?**



Vooraf pinda-allergie geeft erg vervelende klachten, die toenemen naarmate men vaker met pinda wordt geconfronteerd. Ze kunnen zelfs levensbedreigend zijn. Zo is er in Groot-Brittannië iemand overleden door het gebruik van een koekje waarin pindaolie was verwerkt. Op de verpakking stond alleen

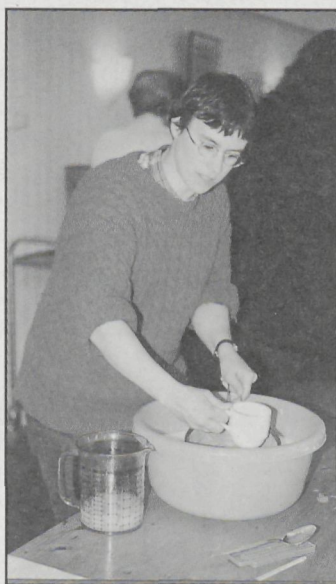
'plantaardige olie' vermeld. Het slachtoffer raakte in een shock-toestand en overleed. Veel Britse producenten zetten nu op de verpakking dat het product 'mogelijk pinda's of noten bevat'. Ook in Nederland verschijnen deze opmerkingen op de verpakkingen. De fabrikant dekt er zich mee in tegen nalatigheid. Voor personen met een allergie wordt het wel steeds moeilijker om te weten waar iets echt in zit. Gelukkig geeft de Allergietelefoon merkartikelenlijsten uit van producten die wel of juist niet deze stoffen bevatten. Daarnaast geeft de stichting NVAS informatie aan consumenten met voedselovergevoeligheid. Allergietelefoon: tel. 070-3068890 (di-vr, 10.00-13.00 uur); NVAS: tel. 033-4655098 (ma, di, wo, 9.00-13.00 uur)

**Vragen naar Anneloe Rijkema, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Telefonisch spreekuur maandag van 13.00 tot 17.00 op 0411-684921.**



Of je nu iets wilt doen met de overvloedige melk van een bevriende winkelier, of je gasten in Ecuador Goudse kaas wilt serveren - er zijn allerlei redenen voor een cursus kaasmaken bij de Kleine Aarde.

ANITA VAN DER HELM



Cursisten Kleine Aarde maken Goudse kaas

## Van melk, stremsel en wei

**G**rote tonnen schoonmaakmiddelen staan op zaterdag 28 maart klaar om de hygiëne te waarborgen. Voor de cursisten met blote handen door de kaas mogen roeren, moet alles schoon zijn. Niet alleen de knuisten maar ook alle maatbekers, zeven en thermometers. Cursusleiders Toon Faes (43) en Rinus Kodde (47) zijn streng. Het principe van kaas maken is dat bacteriën worden vermenigvuldigd. Maar ongewenste bacteriën mogen geen kans krijgen een hele kolonie te vormen in de kaas.

In groepjes van twee voegen de deelnemers melk, stremsel en zuursel bij elkaar. Niet alleen de ingrediënten moeten zorgvuldig worden gemeten, de temperatuur ook. Vervolgens rust de massa een half uur om de eiwitten de kans te geven aan elkaar te klonten. En rust voor de kaas betekent rust voor de cursisten, met koffie en koek.

Deelneemster Margriet Wieme (60) is al een ervaren kaasmaakster. 'Ik heb alles uit boeken. Omdat ik mijn kaas ver-

koop, wil ik me steeds verbeteren. Zelfs voor mij is deze cursus leerzaam; de tips die hier en passant worden gegeven, waren na alle jaren ervaring nog niet in me opgekomen.' Na de koffie wordt de yoghurtachtige massa met een soort eiersnijdersmes gesneden.

Daarna bezinken de zware deeltjes en blijft de wei bovenop drijven. Vanaf het moment dat die is afgeschept ontstaat eigenlijk de eerste kaas: een soort *Hüttenkäse*.

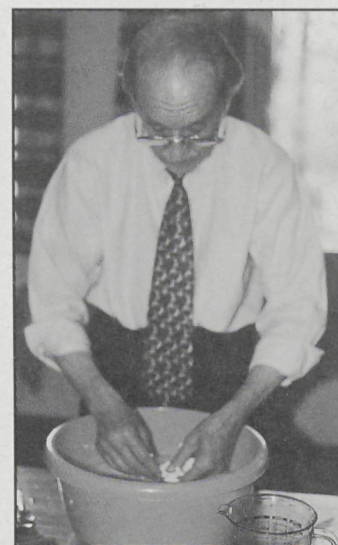
De cursisten moeten nog hard doorwerken om de kaasmassa

(wrongel) vóór de lunch in ronde bakjes te krijgen en onder de kaaspersen te manoeuvreren. Dan begint het grote wachten. Pas als de kaas droog genoeg is, mag hij onder de pers uit. Er is dus genoeg tijd voor een heerlijke biologische lunch.

In de middag dragen Faes en Kodde de deelnemers hun huiswerk op: pekelen en de kaas van een bescherm laagje voorzien. Pas na vier weken is het kaasje klaar. De cursisten kunnen intussen kaas in serie maken. Want iedereen krijgt materiaal en ingrediënten mee om thuis rustig verder te gaan, plus EA-boekje 33 (*Zuivel*) van de Kleine Aarde.

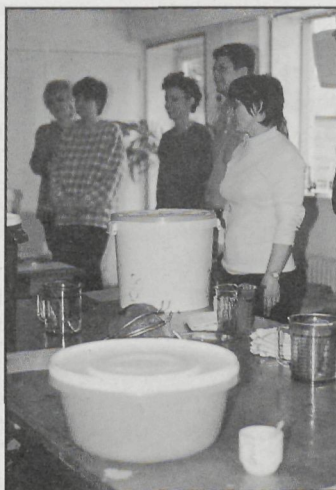
'Je hebt wel veel melk nodig,' vertelt de oudste deelnemer Kees Zwanenburg (75). 'Tien liter voor een pond kaas. Gelukkig heb ik kennissen met een reformwinkel. Ze hebben vaak liters melk over. Speciaal vanwege dat overschot ben ik vandaag hier.'

De reden dat de Ria Delaere (42) kaas wilde leren maken, is dat ze in het najaar naar Ecuador verhuist. 'We gaan



daar een boerderij opzetten om toeristen te ontvangen. Die willen natuurlijk ook wat eten. Omdat in Ecuador weinig te krijgen is, ga ik veel zelf maken. Vandaag hebben we ook doorgenomen hoe je yoghurt en kwark maakt. Straks kunnen we voor een flink deel in onze eigen voeding voorzien.'

**Informatie over cursussen van de Kleine Aarde vindt u in het middenkatern van dit tijdschrift. Of bel 0411-684921.**





De overheerlijke sperzieboon, de *phaseolus vulgaris*, komt van oorsprong uit Zuid-Mexico. De Portugezen namen hem uit Guatemala mee naar Europa. De Inca-naam voor sperzieboon was *ayecotl*, wat in Frankrijk verbasterde tot *haricot*. In het Nederlands heetten sperziebonen vroeger aspergebonden. Ze worden ook wel sla- of prinsesseboon genoemd.

Op Hollandse sperziebonen, die op dit moment in overvloed worden geoogst, kun je uitstekend buitenlandse invloeden loslaten. De Kleine Aarde deed een voorproefje en presenteert 'verre' recepten met de Hollandse sperzieboon om in vakantiesfeer te komen.

## De exotische sperzieboon

*Sperzieboontjes komen uit Mexico? Jazeker, maar ze doen het ook uitstekend in exotische recepten uit andere werelddelen. De Kleine Aarde doet een greep.*

ANNELOE RIJKEMA

### Eenpanspotje uit Ligurië

(Italië)

250 gram sperziebonen  
4 aardappelen  
zout  
450 gram spaghetti  
125 ml groene pesto-saus  
peper en zout  
4 eetlepels geraspte Parmezaanse kaas

Was de sperziebonen, haal ze af en snij ze in blokjes. Boen de aardappelen schoon, schil ze eventueel, snij ze in plakken en dan in blokjes van 1 cm dik. Breng een grote pan met ruim water en zout aan de kook en voeg de sperziebonen, de aardappelen en de volkoren spaghetti toe. Kook dit alles in 10 à 12 minuten beetgaar. Bewaar van het kookvocht zo'n 1 dl. Roer de pesto-saus met het bewaarde kookvocht uit. Roer deze saus door de spaghetti. Maak het geheel op smaak af met peper en zout en strooi de geraspte Parmezaanse kaas erover.

#### Tip

Serveren met een flinke salade erbij.

### Dahi aur phali ka salan

(sperziebonen op zijn Pakistaans met yoghurt)

2 eetlepels zonnebloemolie  
2 theelepels komijnzaad  
3 uien  
2 teentjes knoflook  
1 stukje verse gember van 2 cm of 3 bolletjes geconfijte gember  
1 groene peper of 1 theelepel sambal  
wat water  
een halve tot 1 theelepel *garam masala* (kardemom, kaneel, kruidnagel, peper - zie de Kleine Aarde nr. 96)  
1 mespuntje nootmuskaat  
750 gram sperziebonen  
3 dl yoghurt  
zout

Bereid dit gerecht voor door eerst alles klaar te maken en klaar te zetten. Dat wil zeggen: pel en snipper de uien, pel en pers de knoflook, schil en hak de gemberwortel of de gemberbolletjes fijn. Maak eventueel zelf *garam masala* en zet alle overige specerijen klaar. Was de sperziebonen, haal ze af en breek ze in tweeën. Verhit in een braadpan twee eetlepels olie



en voeg het komijnzaad toe. Voeg zodra het zaad begint te poffen de gesnipperde uien toe. Fruit de uien tot ze geel worden. Voeg dan geperste knoflook, gehakte gember, sambal, garam masala en nootmuskaat toe. Roerbak dit enkele minuten en voeg wat water toe. Voeg dan de gebroken sperziebonen toe en bak dit alles circa vijf minuten. Voeg dan de yoghurt toe, roer die door de groentemassa en doe de deksel op de pan. Laat het geheel circa 15 minuten zachtjes sudderen, totdat de bonen gaar zijn.

#### Tip

Serveer dit gerecht met rijst of gierst met een tomatensalade.

## Mimosa

### (Italiaanse sperziebonensoep)

200 gram dunne sperziebonen  
7,5 dl groentebouillon  
2 hardgekookte eieren  
1 dl koffieroom  
zout en peper

Was de boontjes en haal ze af. Snij ze in kleine stukjes en kook ze in de groentebouillon gedurende vijf minuten. Pel ondertussen de hardgekookte eieren, prak ze fijn en voeg ze aan de soep toe. Schenk de room erbij en verwarm de soep nog een keer door.

## Berenjenas con vainitas

### (gesmoorde groenten op zijn Mexicaans)

2 aubergines  
zout  
350 gram sperziebonen  
4 eetlepels olijfolie  
1 ui  
4 tomaten  
wat korreltjes rietsuiker  
peper en zout  
kruiden zoals oregano en koriander  
10 gram boter  
een paar takjes peterselie

Was de aubergines en verwijder de steel aanzet. Snij ze in plakken en vervolgens in reepjes en bestrooi ze met zout. Laat ze een half uur in een vergiet staan. Was de sperziebonen, haal ze af en breek ze door-

midden. Kook ze vervolgens 15 minuten. Pel ondertussen de ui en snij die fijn. Verwarm de olie in een braadpan en voeg de ui en auberginereepjes toe. Roerbak ze gedurende vijf minuten. Voeg ondertussen in partjes gesneden (eventueel ontvelde) tomaten toe alsmede rietsuiker, peper, zout en wat oregano en koriander. Laat het geheel zachtjes sudderen. Giet de sperziebonen af, laat ze uitlekken en voeg er een klontje boter aan toe. Serveer deze schotel op een ronde schaal, met het auberginemengsel in het midden. Leg de sperziebonen er omheen. Garneer het gerecht met fijngehakte peterselie.

#### Tip

Serveren met tortilla's, gaargekookte zwarte bonen en geraspte kaas.

## Ensalada de aguacate con ejotes

### (Spaanse avocado-sperziebonensalade)

250 gram sperziebonen  
1 rode paprika  
1 ui  
1 eetlepel azijn  
1 eetlepel citroensap  
een halve theelepel mosterd  
1 theelepel honing  
zout en peper  
2 eetlepels olijfolie  
1 avocado  
enkele blaadjes sla

Was de sperziebonen, haal ze af en breek ze in stukjes. Kook ze in 15 minuten gaar. Laat ze uitlekken en afkoelen. Was de paprika en snij hem in smalle reepjes. Pel de ui en snipper hem fijn. Meng de paprikareepjes en uisnippers door de sperziebonen. Maak een sausje van azijn, citroensap, mosterd, honing, zout en peper. Voeg onder voortdurend roeren de olijfolie toe. Schep het sausje door het groentenmengsel en zet ze een half uur koud weg. Snij ondertussen de avocado doormidden, verwijder de pit en haal de schil eraf. Snij het vruchtvlees in blokjes en schep die voorzichtig door het groentenmengsel. Leg enkele blaadjes sla op een schaal en schep de salade erop.

#### Tip

Garneren met een schijfje citroen.

## Főzelék van sperziebonen

### (Hongaarse zigeunerschotel)

1 kg sperziebonen  
2 uien  
1 eetlepel boter  
1 eetlepel paprikapoeder  
2 laurierblaadjes  
3 dl water  
250 gram bisemeel of gebuild meel  
2 potjes zure room (3 dl)  
2 dl melk  
3 eetlepels suiker  
1 theelepel zout  
2 eetlepels azijn  
eventueel geraspte kaas

Was de sperziebonen, haal ze af en breek ze. Pel de uien en snipper ze fijn. Verhit in een pan de boter en fruit hierin de uien met de paprikapoeder. Voeg ook de laurierblaadjes en het water toe. Breng het geheel aan de kook en voeg de gebroken sperziebonen toe. Laat de bonen gaar worden in 15 minuten. Meng ondertussen het meel met de zure room, de melk, de suiker en het zout tot een dikke pap. Voeg die toe aan de kokende sperziebonen. Kook het geheel enkele minuten door en voeg de azijn toe. Dien de főzelék op in een diep bord en geef er eventueel geraspte kaas of (volgens de Hongaarse tradities) worst bij.

## Habichuelas tiernas al ajo

### (koude sperziebonensalade met Spaanse invloeden)

500 gram sperziebonen  
3 eetlepels olijfolie  
2 teentjes knoflook  
3 eetlepels wijnazijn  
peper en zout

Was de sperziebonen en haal ze af. Snij ze in stukjes van 1 cm en kook ze vijf minuten in weinig water. Laat ze uitlekken en afkoelen. Maak een saus van olijfolie, uitgeperste knoflookteentjes, wijnazijn, peper en zout. Schep deze saus door de sperziebonen en zet de salade koud weg. Serveer deze salade ook koud.

Alle recepten zijn bestemd voor vier personen.



## Kinderen

Kan het zo simpel zitten? Een internationale groep onderzoekers met wie ik al heel lang vriendschappelijk verbonden ben, kwam onlangs voor het eerst in lange tijd weer bij elkaar.

Gemeenschappelijke achtergrond van ons allen was een ecologisch geïnspireerde maatschappijkritiek. Grote vraag voor mij was hoe wij er nu tegenaan keken. Zelf deel ik nog steeds de meeste van onze vroegere analyses, maar de cultuurpessimistische conclusies ervan heb ik langzamerhand verlaten. Hoe zou dat met de anderen zijn?

Dat bleek heel verschillend te liggen. Heftige en spannende discussies volgden. Achteraf bedacht ik dat de scheidslijnen voor een deel liepen tussen mensen met en zonder kinderen. De laatsten waren duidelijk veel pessimistischer over de actuele toestand van mens en wereld. In elk geval besepte ik dat voor mij hier een verband lag. De immense maatschappelijke veranderingen van de afgelopen vijftig jaar zijn voor mij zeker niet alleen maar negatief te duiden. Dit oordeel dank ik deels aan mijn kinderen. Via hun activiteiten zie ik van binnenuit hoe een volgende generatie op even ambivalente manier met de wereld worstelt als mijn vrouw en ik dat zo'n vijftig jaar geleden deden. Het ziet er van een afstand allemaal heel anders uit maar van moreel verval of van de ondergang van de cultuur lijkt geen sprake te zijn. Mijn eigen referentiekader is kennelijk ongemerkt dankzij hen verruimd.

Eind jaren zestig hadden mijn vrouw en ik hevige discussies over het wel of niet krijgen van kinderen. Met name de langzaam tot ons bewustzijn doordringende milieucrisis stelde ons voor de vraag of het verantwoord was kinderen te krijgen in een misschien tot de ondergang gedoemde wereld. Vanuit een uiteindelijke positieve beaming van leven en wereld hebben we toen een besluit genomen. Dat ik zelfs in mijn theoretische overpeinzingen hier nog eens dankbaar op zou kunnen terugkijken, had ik toen niet durven dromen.

## Vragen aan ...

Marjon Weijzen  
Tuinvoorlichter

### Hoe bestrijd ik de mieren in mijn tuin?

Mieren in de tuin doen geen kwaad. Last hebben we er pas van als ze het huis binnenkomen. Het beste kunt u ze de pas afsnijden door hun looproutes te 'blokkeren' met geuren waar ze een hekel aan hebben. Knoflook bijvoorbeeld. Ook de geur van peper, kruidnagel en koffie stoot mieren af. In de handel zijn middelen die volgens dit principe werken en gebaseerd zijn op plantesappen. *Fourmier* van ECOstyle is zo'n middel.

Heeft u last van een mierenest op een plek waar het u echt niet uitkomt, dan kunt u het vernietigen met kokend water. Overigens is het een misverstand dat mieren luizen eten. Als u mieren in een boom of plant omhoog ziet lopen, is dat wel een indicatie dat er luizen zitten. De mieren 'melken' de luizen en profiteren van het zoete sap dat ze afscheiden.

### Wat doe ik tegen ziekte in aardappel en tomaat?

Dat tomaat en aardappel familie van elkaar zijn kun je goed zien aan de voor beide meest gevreesde ziekte: *phytophthora* of aardappelziekte (ook wel genoemd: de ziekte). *Phytophthora* kenmerkt zich door een bruine verkleuring op blad, stengel en vrucht. Aan de onderkant kun je op de scheiding van groen en bruin een witte schimmelrand zien.

Later pas slaat de schimmel ook toe op de knol van de aardappel. Als je de ziekte signaleert, moet je alle zieke delen van de plant grondig verwijderen en vernietigen (dus niet op de composthoop, maar in de GFT-bak).

De ziekte slaat vooral toe bij warm en vochtig weer. Een zomer als vorig jaar is hopeloos. Controleer consequent je planten! Bij tomaten helpt het om ze onder glas of folie te telen. Wel goed beluchten dan. Ook zijn er speciale zakken

te krijgen om afzonderlijke planten te beschermen. Als de schimmelaantasting ernstige vormen aanneemt, zitten de bacillen overal in de lucht. De ziekte is dan zeer besmettelijk.

De schimmel overwintert op oude zieke delen van de plant. Daarom is het belangrijk alle aardappels zorgvuldig te rooien. Voor volgend jaar vast de tip om resistente aardappelrassen te kiezen. Zoek dit op in een rassengids. Het sterkste ras is de Texla. Bij tomaten is er minder bekend over resistente gewassen. Fandago FI wordt aangeprezen als resistent. Wellicht is dit ras in ieder geval minder gevoelig. Zorgen dat er voldoende lucht bij de plant komt is in ieder geval belangrijk, dus ruim genoeg zetten, niet te zwaar bemesten en tomaten tijdig dieven. Een andere tip voor aardappels is ze zo vroeg mogelijk te telen.

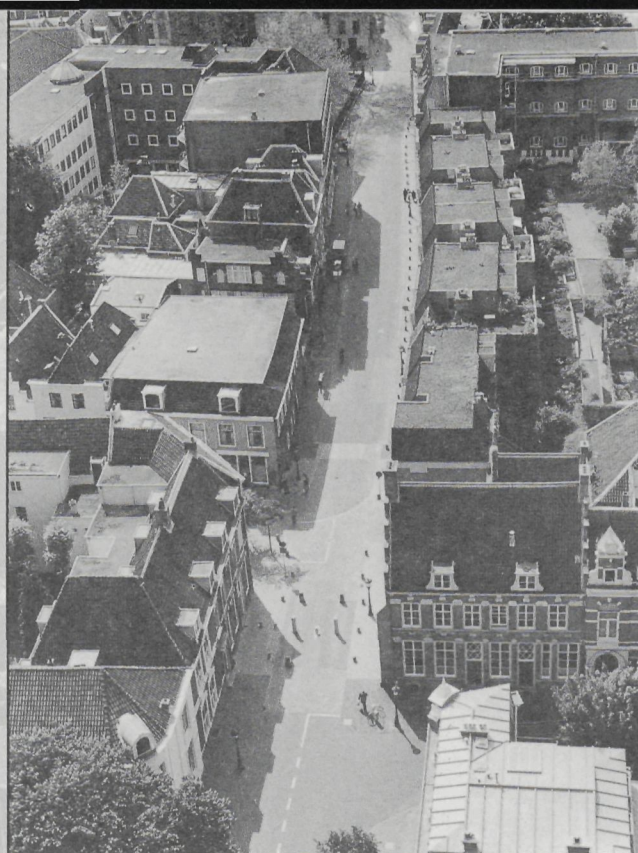


Vragen naar Marjon Weijzen, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.  
Telefonisch spreekuur dinsdag van 13.00 tot 17.00 uur op 0411-684921.



Een veronachtzaamd stukje stadsecologie. In mediterrane landen vind je overal tuinen op daken van hotels, kantoren en woonhuizen. Nederland heeft minder voorkeur voor hoog-en-droge natuurspreektjes.

MICHEL ROBLES



## Van grindwoestijn tot vlinderhof Daktuin verrijkt stadsecologie

Uitzicht van een meeuw boven de stad: asfalt en kale daken. Terwijl Griekenland, Italië en Spanje grossieren in bloeiende dakterrassen, is onze bovenkant een grindwoestijn. Tienduizenden daken van flatgebouwen, garages en vooroorlogse herenhuisen - voor (landschaps)architecten en tuinliefhebbers is het onverkend terrein. Zelfs stads-ecologen richten de blik nauwelijks omhoog.

Nederlandstalige boeken over daktuin-ecologie kan geen boekwinkel tevoorschijn graven.

Toch vragen al die zonovergoten rechthoeken gewoonweg om natuurontwikkeling. Ze zijn warm, stenig en droog. Ideaal voor leven dat elders alleen onze middeleeuwse wallen of schaarse kalkrijke heuvelhellingen bevolkt. 'Vogels en wind voeren het allemaal gratis aan,' weet de Bossche architect Rens Pijnenborg uit

eigen ervaring. 'Pieren, vogels, zaden, insecten: bijna alles wat je op maaiveldhoogte vindt, heb ik in mijn daktuin ook.'

*Vegetatiedaken* winnen aan populariteit. Maar natuurgebied zijn zulke gras- en vetplant-vlakken niet. Ze zijn bedoeld als klimaat-regulering binnen en buiten. Of om te voorkomen dat onderliggende bouwmaterialen door ultraviolet zonnestraling worden aangetast. Een daktuin (zeker een ecologische) is méér. Daar spelen reliëf, windvrije hoekjes, water en dierlokkende planten een doorslaggevende rol. Op een grinddak komen hooguit wat vogels als de zwarte roodstaart, de scholekster of (soms) het visdiefje af.

Dat Nederland zo weinig groene dakweelde optuigt, is volgens tuinarchitect Hyco Verhaagen van het Utrechtse bureau Copijn niettemin best begrijpelijk. 'Bij de strakke naoorlogse woningwet-nieuw-

bouw was voor ecologie geen tijd. Vervolgens zijn in de jaren zeventig experimenten mislukt doordat men vergat de bitumen dakbedekking met gladde folie tegen worteldoorgroei te beschermen. Sindsdien zijn huizenbouwers huiverig voor daktuinen.'

Bureau Copijn loopt voorop in het ontwerpen van daktuinen voor kantoorcomplexen als het ING- (voorheen NMB-)gebouw in Amsterdam en het Groningse Gasunie-kantoor. Ook in Duitsland werkt Verhaagen aan uitgestrekte daktuinen. Niet alleen kleine plantjes en struiken, ook hele boompartijen mogen zich in zijn ontwerpen uitleven. Vooralsnog liggen veel van die luthoven vrijwel op grondhoogte, bovenop verdiepte parkeergarages. Verhaagen: 'Onderaards parkeren is de trend. Voor het uitzicht moet daar dan een tuin overheen.' Hooggelegen tuinen kunnen

ook. Iedereen met een plat dak(deel) kan het proberen. Verhaagen: 'Je haalt een vlak grind weg en legt op die plek folie neer. Daar bovenop een laag drainerende lava (lekker licht!) en 30 tot 40 centimeter ietwat lemige grond. Hoeveel grond jouw dak kan dragen, laat je vooraf uitrekenen door een bouwkundig adviesbureau. 'Vlinderstruiken en andere soorten van een schralig, warm milieu trekken allerlei insecten, waaronder de kleine vuurvluinder, de argusoog en de distelvlinder. Een schaal water en een blok hout met diepe boorgaten bieden alleen-levende bijensoorten drink- en nestgelegenheden.'

Wie denkt dat daktuinen in zwang zijn in de eco-nieuwbouw, heeft het mis.

'Daktuinen houden hemelwater vast,' verduidelijkt Verhaagen. 'Uit oogpunt van grondwaterbesparing wil je dat water juist opvangen, centraal filtreren en in het huishouden gebruiken. Ook op schuine zonnedaken is voor tuinen geen plaats. In de nieuwe Culemborgse wijk EVA-Lanxmeer hebben we daarom van daktuinen afgezien.'

'Wel worden daktuinen onmisbaar om bestaande hoogbouwslaapwijken van verpaupering te redden. Dat dreigen sociale rampgebieden te worden. De groenkwaliteit daar moet dringend omhoog. Je kunt uit de flats bovenhoeken wegbreken en zo dakterrassen met tuinen creëren. Niets mooiers dan het weidse zomeravond-uitzicht vanuit zo'n tuin.'



**N**egen jaar geleden begon Kieft (52) op het Alkmaarse volkstuincomplex 'De Rekere' haar *Zonnetuin*: een cirkelvormige moestuin omzoomd door en verweven met fruit, bloemen en kruiden. De Zonnetuin groeide uit tot het hart van een ecologisch hoveniersbedrijf. Sinds dit jaar staat dat echter in de schaduw van Kiefts educatieve en advieswerk. Nieuw is de cursistentuin.

Tuinliefhebbers werken hier onder begeleiding aan een mini-zonnetuin om de kneepjes van het tuiniersvak te leren. Guurtje Kieft tuiniert op zavelgrond met een goede structuur. De 400 m<sup>2</sup> van de Zonnetuin worden niet gespit. In het najaar bemest Kieft de tuin met een kuub oude stalmest die ze bedekt met stro. Zij kiest voor bemesting in het najaar omdat de grond dan de tijd krijgt 'de mest eigen te maken. In het voorjaar kan er meteen worden gezaaid.

In de zomer wordt de tuin bedekt met een laag stro. Kiefts Zonnetuin eet vijf balen stro per jaar. Het stro houdt de bodem bedekt, voorkomt daarmee onkruidgroei en levert een mooie structuur en voedingsstoffen op. Volgens Kieft weegt de tijd besteed aan het aanbrengen en wegharken van de strolaag ruimschoots op tegen de arbeidsbesparing in de onkruidbestrijding.

Kieft hanteert veel biologisch-



## De tuin van... Guurtje Kieft Geen onkruid maar stro

*Guurtje Kieft streeft in haar Zonnetuin naar evenwicht.  
Stro speelt een belangrijke rol.*

MARJON WEIJZEN

dynamische principes, zoals homeopatische preparaten en de astrologische zaaikalender van Maria Thun. Het belangrijkste is echter de achterliggende visie. Kieft: 'De kunst is, de tuin in een natuurlijk evenwicht te krijgen. Je hoeft dan alleen nog maar te begeleiden en niet meer te bestrijden. Ik vond een keer bij het uitrijden van de compost helemaal onderin een nest met kleine roze friemeluisjes. Moedermuis, in paniek, probeerde haar jongen weg te slepen naar een veilige plek. Ik spaarde het nest, legde er weer wat dood materiaal overheen en ging op afstand staan kijken. Zodra het rustig was, ging ze weer aan de slag en bracht de jonkies één voor één terug. Dat is zo onbeschrijfelijk mooi en dan hebben mensen het over bestrijden en emmers ingraven met een laagje water en noem maar op. Dan lopen de rillingen me over de rug.'

Wilde planten en bloemen spelen een opvallende rol in de moestuin. Kieft: 'In de zomer

is de tuin één bloemenzee. Mensen zijn vaak verbaasd als ze na de zomer zien dat ik er met kolen en pompoenen vanaf kom. Ze wisten niet dat het een groentetuin is.' Naast de groentetuin liggen een boomgaardje en een heemtuin. Kieft noemt haar manier van tuinieren een mengeling van 'van huis uit meegekregen, intuïtie en ervaring. Haar vader was ecologisch boer *avant la lettre*. Guurtje omschrijft zichzelf als een zoeker: zij verdiepte zich behalve in de biologisch-dynamische landbouw in de ideeën van Bhagwan, in sjamanisme en andere spirituele stromingen. De tuinierervaring deed zij op in een rijk tuinverleden - ze werkte onder andere op de Hobbitstee in Drenthe. Kieft: 'Ik kan niet zonder tuinen.'

Dat laatste is niet alleen aan haar stralende verschijning, maar ook aan de tuin af te lezen. In twee woorden omschreven is die, ook voor een nuchtere ecooloog, schitterend harmonieus.

**De Zonnetuin, Volkstuincomplex 'De Rekere', Helderseweg, Alkmaar, tel. 072-5159456. Guurtje Kieft verzorgt rondleidingen, lezingen, cursussen, tuinaanleg en tuinonderhoud. Open dag op 20 juni.**



# Er kan veel in de groene herberg

FOTO: KOOS DIJKSTERHUIS

De nieuwe jeugdherberg van Ameland, nog wel in hout-skeletbouw, is een prima bestemming voor vakantie-gangers die niets voelen voor een verre vliegvakantie.

## KOOS DIJKSTERHUIS

**D**e bus rijdt niet verder. Aan de westpunt van Ameland, even voorbij de vuurtoren, doemt de jeugdherberg *Waddencentrum* op. Vier brandnieuwe, lage gebouwen van cederhout gaan schuil tussen de duinen en het Hollumerbos. Brandnieuw, want de herberg is dit jaar geopend. De voormalige jeugdherberg, een oude boerenschuur, brandde twee jaar geleden af. De jeugd die nu geherbergd wordt, kan rekenen op keurige, verwarmde kamers met twee, vier of zes bedden en met douche en wc. Alle kamers zijn gelijkvloers, het sanitair is voorzien van hulpmiddelen voor gehandicapten. Wie 's avonds voor zeventien gulden met de pot wil mee-eten, krijgt een vorstelijk drie-gangen-

menu voorgeschoteld. Het lijkt wel een hotel, zo luxe.

'Nou, luxe,' relativeert manager Peter van der Vossen, 'de kamers blijven eenvoudig: stapelbed, tafel, twee stoelen. Op de nieuwbouw komen relatief veel gezinnen af, maar inmiddels komen ook de groepen op gang. Die zijn vaak honkvast en we waren twee seizoenen gesloten. De Duitsers weten ons nog nauwelijks te vinden.' Dat zal nog wel veranderen, want Ameland is bijzonder in trek bij onze oosterburen.

'Natuur en milieu lagen aan de basis van de nieuwe herberg,' vertelt Van der Vossen. 'We wilden duurzaam bouwen, met zonnepanelen en een windmolen. Dat werd een schrap-verhaal, want we kregen de financiering niet voor elkaar. Hout-skeletbouw is het enige wat je milieuvriendelijk zou kunnen noemen.

'In de bedrijfsvoering houden we wel rekening met het milieu. Grootverpakkingen, weinig wegwerp-spullen. Maar we koken niet met biologische in-

grediënten; liever houden we de prijs van het eten laag. Er logeren niet zoveel mensen hier die duur willen eten. Misschien dat we in de toekomst een tweede menu aanbieden; wat duurder maar wel ecologisch. Vegetarisch eten kan trouwens altijd.'

Er kan veel in de herberg. Kinderbedje of -badje? Geen probleem. Lakens vergeten? Voor een krats te huur. Zelfs een babyfoon is te leen voor ouders die aan de bar willen slempen, terwijl hun dreumes reeds onder zeil is. Het eten is om zes uur 's avonds klaar, maar wie overdag naar het Oerd wil en zes uur niet haalt, krijgt net zo makkelijk zijn maal een paar uur later. Herberg het Waddencentrum kan excursies regelen voor wie dat wil. Want van de schone bouwplannen mag veel geschrapt zijn, de natuur staat nog steeds hoog in het herbergvaandel. Vandaar de bijnaam *Groene Herberg*. 'Je kunt hier terecht voor een groepsarrangement met wadlooptochten of individuele fietstochten met

routebeschrijving, achtergrondinformatie en lunchpakket. De Waddenvereniging is allerlei programma's voor ons aan het maken.'

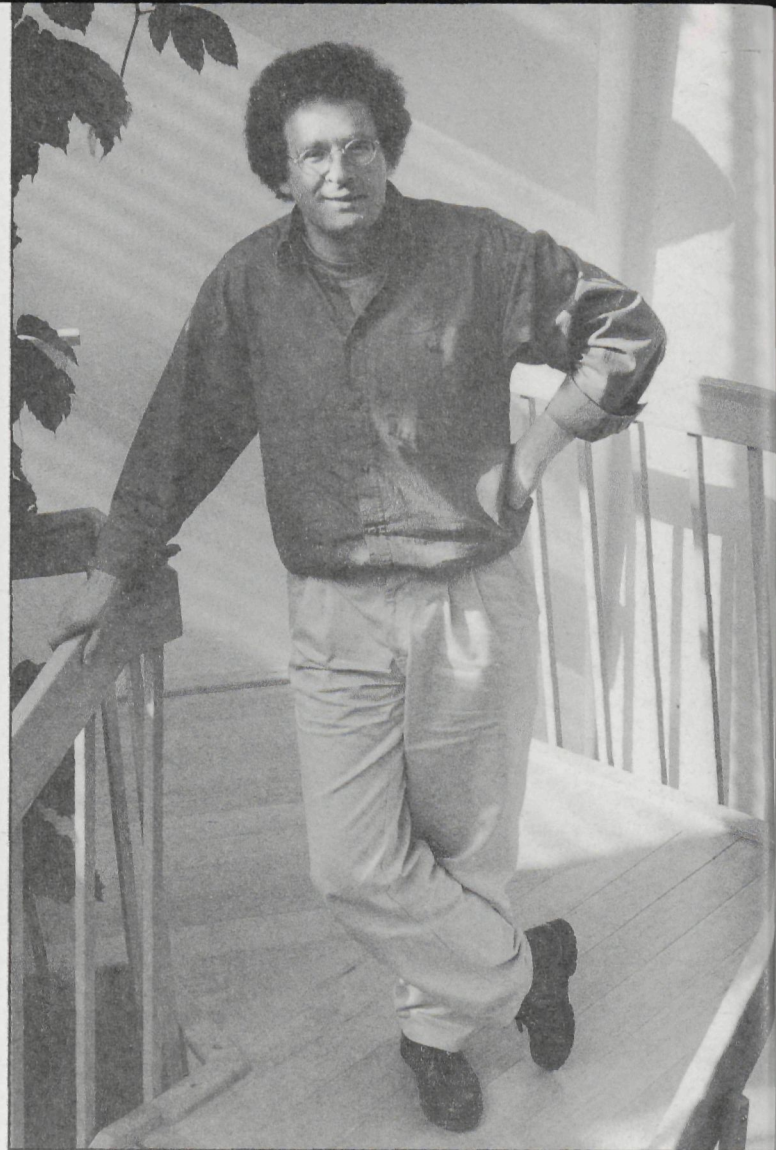
De manager, zoals de herbergvader tegenwoordig heet, laat de proeven zien van enkele kinderprogramma's in wording. Een speurtocht met detective Simon S. Spoor van de Academie voor Speurders in Opleiding (ASO) duurt een paar spannende uren. 'Een goede speurder,' zo luidt de tekst, 'kan op tien meter afstand een duizendpoot horen.' Als ik een grote kinderschaar had, wist ik het wel. Als ik twee weken een groep padvinders moest bezighouden... ik ging naar Hollum. Jammer dat de vlakte vóór de herberg een kaalslag is waar men auto's parkeert. Wat een blauwe kiekendief er niet van weerhoudt er met zijn slanke, grijze vleugels overheen te zwenken.

**NJHC-herberg  
Waddencentrum, Oranjeweg  
59, 9161 CB Hollum, tel.  
0519-555353**



*Architect Pieter van der Ree ontwerpt twintig woningen voor EVA-Lanxmeer. Dit ecologische 'educatieve woon-werkproject' verijst de komende jaren rond een waterwingebied in Culemborg. Integratie is voor Van der Ree het toverwoord.*

FRANK VAN DER LECQ



*Pieter van der Ree bouwt in Lanxmeer*

## ‘Een ecologisch huis moet je ervaren’

44

‘**W**at is het toch eigenlijk een mooi project waar ik mee bezig ben!’ roept architect Pieter van der Ree halverwege het gesprek uit. ‘Dat vergeet je wel eens als je steeds maar bezig bent met details als dakranden en funderingen.’ Van der Ree, werkzaam bij het Bunnikse architectenbureau Orta, mag twintig van de vijftig woningen ontwerpen voor de eerste fase van Lanxmeer. Eind dit jaar begint de bouw. Van der Ree: ‘Bijzonder aan Lanxmeer is dat we de woningen bouwen rondom hoven. We hechten waarde aan een sociale buitenruimte met ver-

schillende schaalniveaus: eerst de eigen tuinen van de bewoners, dan de beschermde hoven en ten slotte de nog altijd grotendeels autovrije ruimte tussen de hoven. Kinderen hebben alle ruimte om veilig te spelen en je kunt ze gemakkelijk in de gaten houden.’

De eerste bouwphase van EVA-Lanxmeer telt vijftig woningen, onderverdeeld in drie hoven. Twee daarvan ontwerpt de Duitse architect Joachim Eble, een komt voor rekening van Pieter van der Ree. ‘Zijn’ hof telt zowel huurwoningen, twee-onder-één-kapwoningen als maisonnettes en appartementen.

Van der Ree: ‘Twintig woningen is voor zo’n hof net groot genoeg. Ik heb de ervaring dat je bij sociale eenheden van een woning of zestig te vaak mensen tegenkomt die je niet kent. Hoe de bewoners de hof tussen de huizen precies invullen, laten wij aan hen over. Wel maken we richtlijnen voor de maximum afmetingen van de tuin en voor de minimum afmetingen van de algemene ruimte. We willen ook liever groene afscheidingen, liefst met slechts enkele soorten, dan schuttingen tussen de percelen. ‘Doordat we hebben gekozen te bouwen in hoven, zijn niet alle huizen precies op het zui-



den georiënteerd. Wel zo veel mogelijk. We hebben de huizen ontworpen in samenspraak met de toekomstige bewoners. Die mogen ook de indeling van de huizen bepalen.

'We bouwen woningen in hout-skeletbouw. Voor de vloeren gebruiken we een Duits systeem, de *Brettstapelbau*. Van afvalhout maak je planken, die je op elkaar vastspijkt. De grote massa van het geheel werkt geluidsisolerend. In Nederland een experimentele techniek - we moeten nog een houtbouwaannemer vinden die haar voor ons gaat toepassen.

'De woningen zijn zo ontworpen dat een overdekte serre, beneden, op de eerste verdieping of allebei, altijd een optie is. Op de daken zijn de functies van beweegbaar raam, zonnepaneel en zonnecollector geïntegreerd. We bouwen woningen met gas en elektra, met alleen gas en met alleen elektra. Daarbij willen we naast zonne-energie technieken als de warmtepomp en warmtekrachtkoppeling toepassen. Voor een blok van acht huizen heb je trouwens nog maar één verwarmingsketeltje nodig.

'Tamelijk uniek qua energievoorziening zijn de energie-zelfvoorzienende woningen die later in Lanxmeer worden gebouwd. Het gas voor die woningen komt van organisch afval uit de wijk. Ik zie het al voor me: de één wil het organisch afval graag voor de bio-gasinstallatie, de ander als compost voor de tuinen!

'Zo kom je, als je met de aspirant-bewoners overlegt, wel meer onverwachte spanningenvelden tegen. Een ander voorbeeld. De huizen zijn zo goed geïsoleerd, dat nog maar een derde van het warmteverlies komt door de constructie. De rest verlies je door de ventilatie! En ik heb gemerkt dat sommige mensen niet zo houden van al die pijpen en steeds die brom om je heen. Daar moeten we dus wat op bedenken.

'Een andere speerpunt is het regenwater. Dat leiden we via zichtbare stroompjes en vijvers naar een centraal bassin, beheerd door het waterleidingbedrijf. Vandaar gaat het via een tweede waterleidingsysteem naar de wasmachine en de wc. Bij droogte gebruiken we gezuiverd proceswater van het waterleidingbedrijf.'

Pieter van der Ree behoorde al jaren tot een groepje mensen met idealen op het gebied van landschapsinrichting, bouwen, permacultuur en educatie. Geïnspireerd door initiatiefneemster Marleen Kaptein zochten ze een plek om hun idealen te verwezenlijken. Toen Marleen Kaptein kwam met Lanxmeer, was Van der Ree niet direct enthousiast. Nu is hij blij dat ze de kans hebben gegrepen. 'Alsof het terrein op ons lag te wachten. De ligging zo dicht bij de Randstad, rond het waterwingebied en vlak bij het station. Als we langer hadden gewacht, was Lanxmeer de prooi van een projectontwikkelaar geworden.' Van der Ree roemt de rol van de gemeente Culemborg, die nu optreedt als projectontwikkelaar en er zo toe bijdraagt dat de ecologische kant van de zaak niet verwatert.

Van der Ree: 'Misschien is niet alles in Lanxmeer echt uniek voor Nederland, maar wel dat we het allemaal doen. We willen graag een woonwijk waarin alles is geïntegreerd, bebouwing en groen, water, energie, wonen en werken. Ons motto is dat je ecologisch bouwen ook moet kunnen *ervaren*.'

**Informatie over EVA-Lanxmeer: EVA-Bureau, Achterstraat 38, 4101 BB Culemborg, tel. 0345-532699**

*De eerste aflevering uit deze serie over EVA-Lanxmeer verscheen in de Kleine Aarde nummer 104. Wordt vervolgd.*

## Vragen aan ... Harrie Perebooms Bouwvoorlichter

### Is een tegel- of speksteenkachel een alternatief voor cv in huis?

Dat lijkt een vreemde vraag voor in een zomernummer, maar het is wel in de zomer dat deze kachels moeten worden geïnstalleerd. Dit onderwerp sluit voor een deel aan op het onderwerp houtkachels in het afgelopen winternummer. Naar de kanttekeningen en stookregels op pagina 46 van dat nummer wil ik in eerste instantie dan ook verwijzen.

Speciaal over tegel- en speksteenkachels bovendien het volgende. Naast het feit dat deze kachels sfeer in huis brengen, dienen zij een ander doel: véél en aangename warmte geven. Het rendement van deze kachels is erg hoog. Tot wel 90 procent van de geproduceerde warmte komt ten goede aan de ruimte(n) in huis. Het grootste deel van deze warmte is langgolvlige stralingswarmte, vergelijkbaar met de warmte van de zon. Deze infraroodstraling verwarmt de objecten in huis, mensen en voorwerpen - niet zozeer de lucht. De luchttemperatuur blijft laag en de lucht zal dan ook niet gaan circuleren in huis.

Stralingswarmte voelt dan ook een stuk prettiger aan dan de gebruikelijke convectiewarmte.

Tegel- en speksteenkachels zijn gemaakt van zware mate-

rialen, speksteen of keramische tegels, chamottestenen en vuurvast beton. Deze materialen hebben een groot warmte-accumulerend vermogen. Hierdoor is het mogelijk met enkele uurtjes stoken een hele dag te profiteren van de warmte. De kachels worden geproduceerd volgens het tegenstroomprincipe, wat wil zeggen dat de hete rookgassen eerst via enkele rookkanalen naar beneden worden afgebogen en daarna pas door de schoorsteen naar buiten. Zo strijken deze gassen langs de stenen buitenmantel van de kachel en neemt deze de extra warmte op.

Speksteen- en tegelkachels zijn er in allerlei maten en capaciteiten. Afhankelijk van de capaciteit kan zo'n kachel een of meer kamers verwarmen. In feite heb je de keuze tussen hoofd- en bijverwarming. Via de schoorsteenwand kunnen slaapkamers meeprofiteren van de warme rookgassen.

Als volwaardig alternatief voor een cv-installatie is er vaak meer nodig. Dan dient de warme lucht door *hypocausten* of holle scheidingswanden te circuleren. Hierdoor kan in het hele huis een aangename warmte bereikt worden. Met name in een nieuw te bouwen huis is het goed mogelijk een speksteen- of tegelkachel als hoofdverwarming te installeren.

**Vragen naar Harrie Perebooms, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Telefonisch spreekuur maandag van 9.15 tot 12.30 uur op 0411-684921.**



# Jagen op lekstroom

Op veel plaatsen in huis wordt nodeloos veel elektriciteit verbruikt. In deze spijker laten we zien hoe je dat met weinig moeite en eenvoudige apparaatjes kunt voorkomen.

Spijker  
op z'n  
KOP

MICHÈL POST

Grote boosdoener is het zogenaamde sluipverbruik: in totaal goed voor gemiddeld f 100,- elektriciteit per huishouden per jaar. Dat is gelijk aan anderhalf keer de hoeveelheid stroom die in Nederland via windturbines wordt opgewekt!

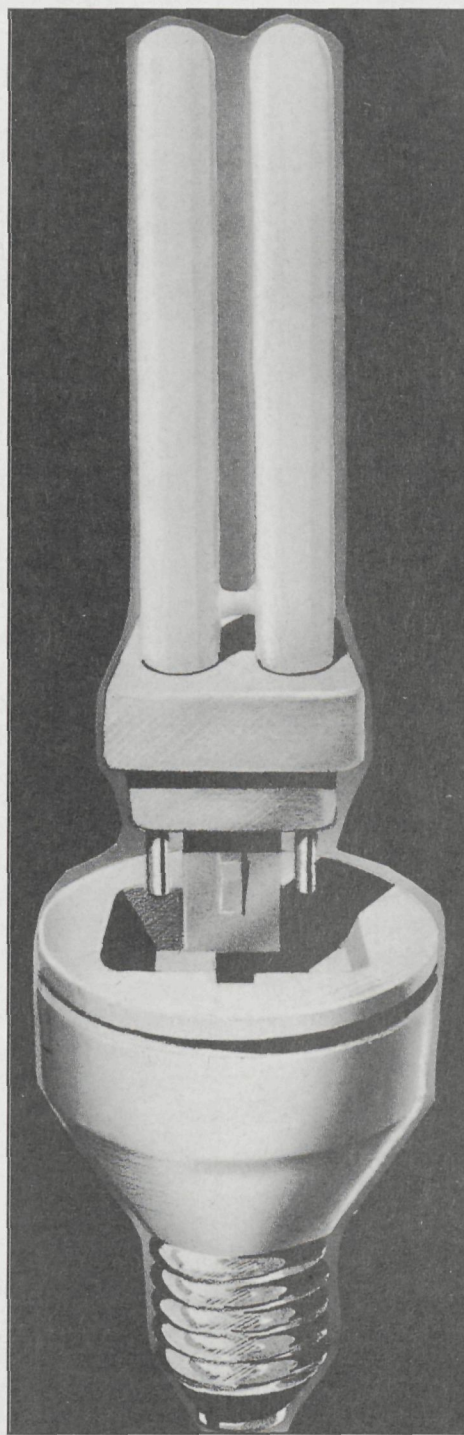
Oorzaak zijn apparaten die ook stroom verbruiken als ze helemaal uit staan (soms wel tot 5 watt), of in *stand-by* komen als je ze uitschakelt (tot 40 watt). Bedenk dat iedere watt op jaarbasis bijna 9 kWh verspilling oplevert.

## 46 Veel apparatuur

Op plaatsen met veel apparatuur, bijvoorbeeld rond de computer of rond de hifi-installatie, kunnen we volstaan met een *verlengsnoer-stekkerblok met schakelaar* (f 20,-). Alle stekkers en adapters gaan hierin en met de schakelaar kun je na gebruik alles in één handeling volledig uitschakelen. Soms bestaat de schakelaar op het stekkerblok uit een klein lampje. Erg handig als geheugensteuntje. Het stroomverbruik van het lampje is verwaarloosbaar (0,02 watt).

Apparaten met een geheugen (bijvoorbeeld tuners en videorecorders) kunnen slechts een bepaalde tijd zonder stroom. De geheugentijd verschilt per apparaat en kan variëren van enkele uren tot meer dan een maand. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing. Deze apparaten kun je apart via een (elektronisch) programmeerbare tijdschakelaar af en toe van stroom voorzien.

Ook *stand-by*-apparatuur als de tv kun je



via een stekkerblok geheel uitschakelen. Nadeel is dat je het apparaat dan niet met de afstandsbediening kunt aanzetten. Voordeel is dat je de schakelaar van het toestel zelf spaart, geen overbodige luxe, want deze is vanwege de *stand-by*-functie niet op dagelijks gebruik berekend. Een andere oplossing voor de tv is de *TV-Standby-Control*, een apparaatje dat *stand-by* herkent en de tv 30 seconden later bijna helemaal uitschakelt (tot 0,2 watt) - terwijl je hem toch weer met de afstandsbediening kunt aanzetten.

## Antwoordapparaten

Voor antwoordapparaten bestaat nog geen oplossing (lekstroom 2 tot 5 watt; de apparaten verschillen sterk). Een energiezuinige oplossing vormt *voice mail* van PTT-Telecom.

## Faxen

Voor faxen bestaat er een 'intelligente schakelbox' die de fax pas inschakelt als er een fax binnenkomt (f 149,-). Zelfbouw kan ook. Voor bouwschema en onderdelenlijst van de *fax-nullast-switch* zie internet: <http://www.knoware.nl/users/isja/> stroom. Een andere mogelijkheid is PTT FaxMail.

## Printers

Voor printers is er de *printer power-saver* met geheugenbuffer (f 234,-). Deze schakelt de printer pas in als hij printcommando's krijgt.

## Deurbellen

Voor de deurbel bestaat een eenvoudige



oplossing: terug naar de ouderwetse trekbel. Een andere (doe-het-zelf-)oplossing is de deurbel te vervangen door een 230 volt-schakelaar. Van bureau Ecofys uit Utrecht is er het energiebesparende *deurbelrelais*.

## Ventilatie

De mechanische ventilatie in nieuwbouwwoningen kan vaak niet langs een gewone weg worden uitgezet (laagste stand 12 watt). Met een extra schakeldraad van de ventilator naar de keuken lukt dat wel. Ventileer dan wel op een andere manier (anders dreigen vochtproblemen). In de winter is mechanische ventilatie vaak energiezuiniger dan natuurlijke (via het raam).

## Verlichting

Een gloeilamp door een energiezuinige lamp vervangen is altijd goed, zowel voor het milieu als voor de portemonnee (zie ook: <http://www.ecn.nl/document/evn95/node129.html> over de verkoop van spaarlampen in Nederland). De efficiëntie van verschillende typen lampen wordt uitgedrukt in lumen (licht) per watt.

|               | efficiëntie | kleur            |
|---------------|-------------|------------------|
| gloeilamp     | 6 - 16,0    | 100 (is de norm) |
| halogeenvlamp | 12 - 21,5   | 100              |
| spaarlamp     | 40 - 87,0   | 85 - 95          |
| tl-buis       | 30 - 104,0  | 85               |

**Tabel: Efficiëntie en kleur van lampen (in lumen en procenten)**

Voor gebruik binnenshuis zijn tl-buizen nog altijd het zuinigst, maar niet het gezelligst. Prima alternatief vormen de spaarlampen (nog altijd achttienmaal zuiniger dan gloeilampen). Omdat de lampen kwik bevatten (het zijn lage-druk-kwik-gasontladingslampen) horen ze na gebruik bij het chemisch afval.

Ormalight biedt tweedelige spaarlampen aan waarvan de lamp los van de voet (met schroefdraad en voorschakeling) kan worden vervangen. Dit levert aanzienlijk minder afval op. Ook deze lamp bevat kwik. De lamprendementen van de verschillende merken en typen spaarlamp verschillen onderling overigens.

Nieuw zijn de *metaalhalogenidelampen*. Deze zijn efficiënter dan spaarlampen (64 tot 120) en vaak ook beter van kleur. Ze gaan iets minder lang mee (4000 tot 9000 tegen spaarlampen 10.000 uur). Nadeel is

dat ze alleen in hoge wattages verkrijgbaar zijn (vanaf 35 watt). Mooie kleuren hebben de HCI-T 35 W/WDL van Osram met een rendement van 87 (qua lumen vergelijkbaar met gloeilamp van 200 watt) en de MHN-TD (70 watt) van Philips (rendement 78 en vergelijkbaar met een gloeilamp van 330 watt). Voor alle lampen geldt dat het gebruik van elektronische voorschakelapparaten zowel de levensduur als het lamprendement verhogen. Bij de meeste spaarlampen is het voorschakelapparaat ingebouwd.

Een heel bijzondere lamp is de Philips 55 watt *inductielamp*. Die gaat zesmaal zo lang mee als een spaarlamp (60.000 uur), heeft een lamprendement van 70 en is qua sterkte vergelijkbaar met een 240 watt gloeilamp (de kleur is 80 procent van een gloeilamp). Andere merken: General Electric (type Genura - 23 watt) en Osram (type Endura).

## Diverse apparaten in huis

Let bij aankoop van huishoudelijke apparatuur op het stroomverbruik. Kijk op het zogenaamde energielabel (verplicht sinds 1 april 1996). Vooral voor koelkasten is het belangrijk op het stroomverbruik te letten. Die staan altijd aan. Zet de koelkast niet op een warme plek. Denk voor de wasmachine nog eens aan hot-fill (zie *de Kleine Aarde* nr.103). De grootste stroomvreters in huis zijn overigens waterbedden, kookplaten, tweedeurs koelkasten en digitale satellietontvangers.

De cv-ketel kan flinke hoeveelheden elektriciteit verbruiken voor de pomp (ook oorzaak van veel lekspanning). Helaas valt hier weinig aan te doen. Warm tapwater uit (combi-)cv-ketels wordt opgewarmd via het cv-water. Dat betekent dat ook bij het tappen van warm water de pomp gaat draaien en ongeveer 100 watt verbruikt. Daar komt het toestelverlies nog eens bij, dat groter is als de cv verder niet in gebruik is. Vaak is het daarom milieuvriendelijker om water in een keteltje warm te maken. Een goed alternatief is de waakvlamloze modulerende keukengeiser. Aan het ontwerp van cv-ketels valt qua stroomverbruik nog veel te verbeteren. CV-installaties met een betere regeltechniek zouden in Nederland een hele elektriciteitscentrale kunnen schelen! Veel systemen zijn overgedimensioneerd. Zo hebben alle ketels van 10 kW tot 35 kW ongeveer dezelfde pomp, terwijl er ook toerengeregelde pompen bestaan, die ongeveer f 100,- duurder zijn maar niet meer stroom

# BOUWEN & WONEN

nemen dan nodig is. Kleine woningen krijgen vaak een te grote ketel (18 i.p.v. 10 kW) om hem ook toereikend te maken voor de warmwatervoorziening. Een (waakvlamloze) keukengeiser voor het tapwater zou hier beter zijn. Toerengeregelde pompen zijn te vinden in de ketels van ATAG. Bij andere grote merken is dit procédé nog in ontwikkeling.

Deze maatregelen nemen we natuurlijk allemaal ter voorbereiding op *Solaris*, het grote Greenpeace-project waardoor straks iedereen de mogelijkheid krijgt om heel goedkoop zonnepanelen op het dak te installeren. Als iedereen voor flink wat panelen inschrijft en we er tevens voor zorgen dat we maximaal bezuinigen op elektriciteit, moet het lukken straks al onze stroom uit de zon halen. Tweehonderd kWh bezuinigen op lekstroom scheelt al drie panelen van f 600,-.



## Leveranciers

**TV-Standby-Control:** Innovation Marketing GMBH, Carl-Zeiss-Straße 30, 30966 Hemmingen, Duitsland, tel. 0049-511424065, fax 0049-511424067.

Adviesprijs DM 79,-

**Tweedelige spaarlampen:** Ormalight BV, Postbus 365, 5900 AK Venlo.

Verkoopadressen: bel 077-510799 of fax 077-514499.

'*Intelligente schakelbox*' bij fax: Conrad, tel. 053-4285490

**Zelfbouw-fax-schakelaar:** Artron, Vijverlaan 7, 6828 HA Arnhem, tel. 026-3513274

**Printer Power Server:** Dunnet, tel. 010-4008100

**Deurbelrelais:** REMU, Emil van Lieshout, tel. 030-6094406

**Solaris-project:** Greenpeace, Keizersgracht 174, 1016 DW Amsterdam, tel. 020-4223344 (informatiepakket gratis).



met bijdragen van Koos Dijksterhuis, Frank van der Lecq, Michel Robles, Diana Sombroek, Cees ter Stege, Marjon Weijzen en Tseard Zoethout



## De diepte in

Socrates stelde: 'Ik weet dat ik niets weet en daarom weet ik meer dan degenen die menen iets te weten terwijl ze niets weten'. Die uitspraak, waarmee Marc van den Bossche z'n nieuwe boek zou kunnen eindigen en beginnen, zet de toon voor het milieu- en filosofische boekje *Natuur en Lijfelijkheid*: proeven van een esthetisch denken. In vervolg op het breder opgezette *Kritiek van de technische rede* onderzoekt de Belgische auteur hoe je binnen de postmoderne filosofie tot een andere verhouding met

het lijf en de natuur kunt komen. Voor lezers zonder filosofische interesse is het uitgebreide essay - het werk telt net honderd bladzijden - duidelijk minder boeiend: de diepgang van *Natuur en Lijfelijkheid* is bijna omgekeerd evenredig aan z'n omvang. Voor wie daar wel belangstelling voor heeft, biedt het boek veel moois. Kort gezegd schrijft Van den Bossche dat we, in navolging van filosofen als Heidegger en Merleau-Ponty, onze 'beheersende rede' naast ons neer moeten leggen. Zo moeten we weer in dialoog komen met de ons omringende werkelijkheid. *Natuur en Lijfelijkheid* is een socratische dialoog die via een spel van vraag en antwoord naar zin en waarheid leidt.

**TZ**  
Marc van den Bossche, *Natuur en Lijfelijkheid*. Proeven van een esthetisch denken. Utrecht 1998, Jan van Arkel, ISBN 9062244041, f 29,90

## Tuinen ontwerpen

Een zo fraai boek als het *Ontwerpboek* maakt je al snel enthousiast om zelf een tuin te gaan ontwerpen. Echt aan de slag gaan zal dan toch niet meevallen. Eerst lijkt een cursus aan te raden, bijvoorbeeld bij de auteurs. Immers, het boek stelt de verschillende tuinelementen wel uitgebreid, maar weinig diepgaand aan de orde. En het ontwerpproces krijgt niet al te veel aandacht. De auteurs brengen de stappen van dat proces goed en logisch, maar



## Ovenheerlijk

*Oven-heerlijke schotels*, het achtste boekje in een reeks, begint met handige tips over het gebruik van keukenapparatuur, wat productinformatie en basisbereidingen van granen, peulvruchten, taartbodems en sauzen.

Klein kritiekpunt daarbij is dat er bij de basisbereiding van peulvruchten voor elke soort een weektijd van 24 uur staat. Dat kun je aanhouden, maar het is niet altijd nodig. Adzukibootjes of linzen bijvoorbeeld hoeven maar één uur te weken of helemaal niet. Verrassend genoeg staan er niet alleen hoofdgerechten, maar ook diverse warme toetjes, voorgerechten en feestelijke borrelhapjes in het boekje. De meeste ovenschotels zijn van tevoren te bereiden, wat in veel

situaties goed uitkomt.

De beschrijving van de recepten is heel duidelijk; ook voor mensen die niet zo vaak koken, zijn de recepten uitstekend te bereiden. Bij de *gratin* van appel en venkel staat niet vermeld dat je de appels ook zou kunnen schillen. Zelf vind ik dat de *gratin* dan lekkerder wordt.

Zijn de kleurenfoto's op het omslag erg mooi, de zwart-witillustraties in het binnenwerk vallen wat tegen. Dat neemt niet weg dat *Oven-heerlijke schotels* een goed kookboekje is waarvan de titel absoluut niet overdrijft.

## DS

Ineke Janssen en Jan Stevens, *Oven-heerlijke schotels*. Gerechten voor ieder seizoen uit de oven. Eindhoven 1997, Iris, ISBN 907106218X, f 9,90



niet erg gedetailleerd in beeld. Zo melden ze dat je zon/schaduwtekeningen moet maken, maar schrijven ze niet hoe dat moet.

Het boek geeft aandacht aan milieu-aspecten. De auteurs raden verduurzaamd hout af en noemen alternatieven. Natuursteen wordt echter nog zonder meer genoemd als milieuvriendelijk materiaal, terwijl je daar toch vraagtekens bij kunt zetten, gezien land-schapsaantasting en transport. Hergebruik van materialen als (beste!) optie in de natuurtuin noemen de schrijvers juist weer niet.

Toch schreven ze een boek om inspiratie op te doen. Extra attractie is de internet-ondersteuning. Niet dat hun website de lezer van het boek veel nieuws biedt, maar je kunt de auteurs ook vragen stellen.

#### MW

Jeroen Gigengack en Jack Martin, *Ontwerpboek natuurtuinen. Ruimtelijke vormgeving met de natuur als inspiratiebron. Utrecht 1997, KNNV Uitgeverij/Kosmos-Z&K, ISBN 905011105X, f 59,90*

#### Boombezitters in de mist

Echt vinnige milieu-activisten (type boombezetter in Amelisweerd) zijn welhaast uitgestorven in ons land. Engeland heeft ze nog. Daar gaat het soms heftig toe, wanneer weer eens een snelweg dwars door een natuurgebied wordt geboord. De beroemdste Britse detective-schrijfster, Ruth Rendell, heeft er haar jongste roman *Road Rage* aan opgehangen. Haar 'vaste' hoofdcommissaris, Wexford, wordt verscheurd



tussen zijn sympathie voor de actievoerders, zijn verbittering om de betonbaan door het land van zijn eigen jeugd en zijn plichten als politiemann, wanneer een splintergroep dorpelingen ontvoert tot de dood erop volgt.

*Road Rage* is bijzonder Brits, met dezelfde nurkse dialogen die tv-kijkers kennen van Inspector Morse. Spannend en compact geschreven, met mooie personages. Maar: weinig humor, droevig, droevig - geen opsteker, al met al, voor ecopessimisten. En of *middleclass* schrijfster Rendell de gevoelswereld van de milieuhippies in hun tunnels wel echt begrijpen wil...

#### MR

Ruth Rendell, *Road Rage*, London 1998, Arrow Books, ISBN 0099470616, f 24,95

#### Bio-roofmoord

Vandana Shiva, de Indiase eco-feministe met haar zadenbank, is heel duidelijk. Haar nieuwe boek *Biopiracy* is één lange, fel-aanklacht tegen zowel het gedachtengoed als de handelwijze van het biotechnologische bedrijf. Het begin legt ze vijfhonderd jaar geleden, toen Paus en koning vóór de eerste reis van Columbus hadden afgesproken de nieuw te ontdekken landen als hun eigendom te beschouwen, rechten van de inheemse bevolking daarbij geheel terzijde schuivend.

Het huidige vrijhandelsakkoord GATT met zijn rechten op intellectueel eigendom gaat van hetzelfde uit. Zij het dat internationale ondernemingen, zowel door hun lobbywerk als hun enorme kapitaalcracht, de rol van de staat hebben overgenomen.

Voor biotechnologische bedrijven telt alleen het onmiddellijke gewin. Het levensgevaarlijke is dat ze denken het leven te beheersen, terwijl ze het alleen maar plunderen. Die diefstal heet genetische manipulatie. Biotech-bedrijven wijzigen iets in eeuwenoud erfelijk materiaal van mens, dier of plant en clai-

men dit vervolgens als hun eigendom. Met gevolgen die nauwelijks zijn te overzien. Zelfs de scheppingskracht wordt al aan gemanipuleerde zaden ontnomen. Als je nog niet doordrongen was van die inktzwarte zijde van de biotechnologie, opent dit boek je wel de ogen.

#### TZ

Vandana Shiva, *Biopiracy, the plunder of nature and knowledge. Boston (Mass.) 1997, South End Press, ISBN 0896085554, ca. f 45,-*

#### Handel lokaal

Is Richard Douthwaite een apocalyptisch doemdenker? In z'n laatste boek, *Short circuit, strengthening local economies*, analyseert hij messcherp de huidige economische orde. Toenemende globalisering met extreme vrijhandel en flitsende kapitaalstromen bedreigt onze werkgelegenheid en energievoorraad, nog afgezien van de toenemende milieuschade. Gelukkig reikt Douthwaite ons ook een reeks alternatieven aan, alle uitgaand van versterking van de lokale economie. Allereerst moeten we landelijke valuta gedeeltelijk vervangen door meerhoekige ruilhan-

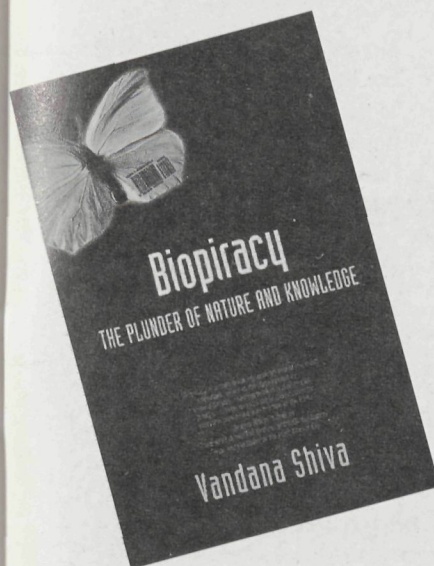
delssystemen, willen handel en werkgelegenheid uitgebalancerd raken. Vervolgens zullen we duurzame energievoorziening op de lokale situatie moeten toesnijden. Uitgebreide toelichtingen met aansprekende voorbeelden, maken van Douthwaite's boek een prima inspiratiebron voor lokale initiatieven.

Een recensent merkte over dit boek op dat 'het leven niet zo gediend is van in zichzelf gekeerde gemeenschappen'. Die grootstedeling heeft het boek slecht gelezen. Douthwaite pleit voor gemeenschappen die zichzelf voorzien in de eerste levensbehoeften, zonder zich vrijwel volkomen van de wereld-economie afhankelijk te maken. Toch wat anders. Immers, dankzij de moderne communicatiemiddelen kan ik me ook op het Friese platteland uitstekend op de hoogte houden van wat er op deze aardkloot gebeurt.

#### TZ

Richard Douthwaite, *Short Circuit, strengthening local economies for security in an unstable world. Dublin 1996, Lilliput Press, ISBN 1874675600, f 65,-*

(Meer recensies op pagina 50)





## Wat is een weidevogel?

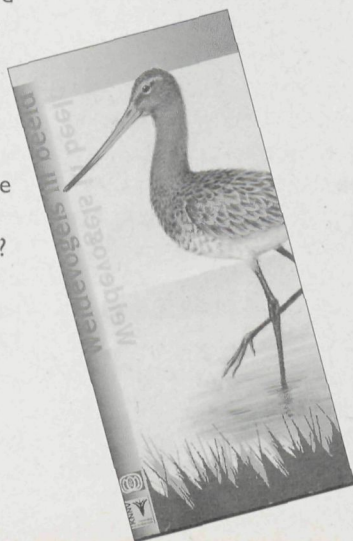
Kieviten storten zich met hun brede, ronde vleugels op iedere bedreiging. Zelfs buizerden laten zich door hen verjagen. Grutto's pronken op een paaltje met hun oranje hals en lange, rechte snavel. De tureluur vliegt op uit de slootkant en laat zijn witte vleugelstrepen zien. In de zon lichten zijn rode poten en snavel vlammen op.

Deze prachtige weidevogels krijg je in weilanden nauwelijks meer in beeld. Zeker kemp-haan, watersnip, gele kwikstaart en zomertaling hebben het zwaar. Op de vetgemeste graslanden is geen graantje meer mee te pikken en geen insect meer te vinden. Zelfs de veldleeuwerik, die sprankelden zanger hoog in de lucht, is er verdwenen. En als er dan toch een dapper ei gelegd wordt, verdwijnt dat in de hakselaar van de maaimachine of onder de poten van grazend vee.

Tegenwoordig zie je vooral meeuwen, kraaien en spreeuwen in het weiland. Vandaar dat die vogels, die ook buiten weiden overal voorkomen, in het boekje *Weidevogels in beeld* staan. Naast de echte weidevogels natuurlijk. Voor wie weidevogels wil leren herkennen, is dit gidsje een handige hulp. Alleen raar dat andere vogels die je altijd in weilanden ziet, maar niet alleen daar, er niet in staan. Waarom de eend wel, maar reiger, roek, zwaan en meerkooier niet? En wel de goudplevier, die tijdens de trek inderdaad in weilanden pleistert, maar niet de brandgans, die op onze grazige kunstmest-weiden uitstekend gedijt en massaal overwintert?

**KD**

*Weidevogels in beeld. Utrecht/Amsterdam 1997 (KNNV/IVN), ISBN 9050111068, f 9,95*



## Heen en weer

Heeft u dat ook wel eens gedaan, een fiets-tocht uitstippelen met zoveel mogelijk veerponten erin? Bijvoorbeeld van Rhoon via Oud-Beijerland, Puttershoek, Zwijndrecht, Dordrecht, Papendrecht, Kinderdijk en Slikkerveer terug naar Rotterdam? Zes keer overvaren! In het nieuwe boekje *Het veer keert weer...* staan (duidelijke) beschrijvingen en kaarten van twaalf routes 'met een hoog veerpontgehalte'. Dienstregelingen inbegrepen! En wat meer is: van een aantal veerdiensten schetst auteur Michiel de Visser de historische ach-



tergrond. Samen met De Vissers inleiding over de geschiedenis van het veer maken die beschrijvingen van *Het veer keert weer...* ook een prettig leesboek. Zo kom je te weten dat er tussen Yerseke en Gorishoek ooit niet alleen een veer, maar ook een tegenveer voer. En dat aanleg van een brug gelukkig lang niet altijd heeft geleid tot verdwijning van het veer.

Immers, 'de veer'n moet'n vaer'n'!

**FvdL**

*Michiel de Visser, Het veer keert weer... Twaalf verkenningstochten over historische veerdiensten. Amsterdam 1998, Buijten & Schipperheijn/Ver. Vrienden van de Voetveren, ISBN 9060649516, f 29,90*

## De ecologische stad

'Voor het eerst in de geschiedenis woont meer dan de helft van de wereldbevolking in steden. De manier waarop deze stedelijke gebieden zich ontwikkelen, bepaalt grotendeels de kans op succes of falen bij het streven naar een duurzame toekomst voor onze planeet.' Dat is de mening van Mark Roseland, directeur van het Community Development Centre van de Simon Fraser Universiteit in het Canadese Vancouver.

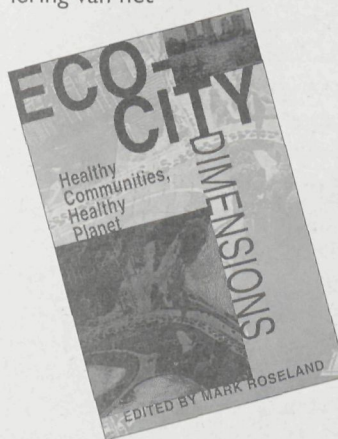
Het citaat komt uit zijn voorwoord van het onlangs verschenen boek *Eco-city dimensions. Healthy communities, healthy planet*, dat hij samen-

stelde. 18 auteurs uit de hele wereld leverden een bijdrage. Zij behandelen onderwerpen als ecologische stadsplanning, groene economische ontwikkeling, ecologische voetafdruk en huishouden, meting van duurzame ontwikkeling, stimulering van het

gebruik van duurzame energie door stad of gemeente. Onder de co-auteurs bevinden zich klinkende namen als Nancy Skinner (Berkeley), Elisabeth Kline uit Boston, de Australiër Peter Newman, Melinda Laituri uit Nieuw-Zeeland en de Canadees William Rees, die baanbrekend werk heeft verricht bij de berekening van ecologische voetafdrukken.

**CtS**

*Mark Roseland (samenstelling), Eco-city dimensions. Healthy communities, healthy planet. Gabriola Island 1997, New Society Publishers, ISBN 0865713537, f 55,- à f 60,-*



**Trapperkracht**



**Alles kan op de fiets!**

**Bijzondere fietsen en accessoires voor recreatie en groot en klein transport.**

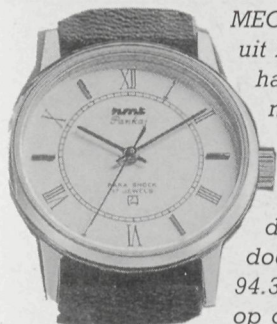
- Verkoop/verhuur van o.a. Babybike, fietskarren, aanhangfietsen.
- Wij bedenken en verkopen fietsoplossingen voor particulieren en bedrijven.
- Lasten tot 250 kg (o.a. Christiana, Traffic).
- Fietsen voor mensen met een handicap.

- Agent voor Nederland van Bike Culture Quarterly en Encyclopedia (beleving weder-verkopers, nalevering oude nummers, etc.).



**Wij werken op afspraak:**  
bel -ook voor advies- 030 2961015





#### MECHANISCHE HORLOGES

uit India. Keuze uit ruim 60 modellen, handopwindbaar of automatisch, 15 maanden garantie.

Opbrengsten t.b.v. kleinschaligehulpprojecten in India.

Een kleurenbrochure incl. waardebond voor f 15,- kunt u bestellen door f 10,- over te maken op banknr. 94.37.67.830 of op giro 3503693 van HMT IMPORT



BENELUX, Postbus 495,

7200 AL Zutphen tel. Nr. 0575-530790. WATCHES



Natuurlijk verantwoord!

- Ruime collectie natuurvloeren samengesteld uit de lijst 'Hart voor hout' o.a. dealer Junckers, Bioline Plyboo bamboeparket
- Vloerbehandeling met natuurharsolie en natuurwas
- Parketrenovatie /schuren

Showroom: Bel voor informatie  
Leyweg 1130A  
2545 GZ DEN HAAG ☎ 070 - 366 02 30

### Eerlijk advies op het gebied van sparen, beleggen, pensioen en hypotheek.

Desgewenst maken wij een compleet financieel plan -ook van uw fiscale situatie-, van nu tot na uw pensioen. Dat geeft u de vrijheid om keuzes te maken!

#### Een Groen Pensioen...

Dat betekent dat wij alle mogelijkheden kennen om uw geld verantwoord en milieuvriendelijk te beheren. Wij werken met zowel 'groene' als 'gewone' beleggings- en verzekeringsproducten en geven daarover **onafhankelijk** advies.

Onze uitgebreide brochure met achtergrondinformatie en voorbeelden sturen wij u graag toe.

**Ons telefoonnummer is 020 - 622 99 06**

**DE EENHOORN**  
BEDRIJFS- EN PENSIOENADVIESBUREAU  
SARPHATIKADE 7 • 1017 WV AMSTERDAM

*Sous le Soleil*  
nieuwetijds winkel

1001 zinvolle kado's

**NEW AGE EN ONTSPANNENDE MUZIEK**

**ESOTERISCHE BOEKEN, POSTERS EN KAARTEN**

**WIEROOK, MASSAGEOLIEN, PENDELS, TAROTKAARTEN EN BACHREMEDIES**

**HOPi EN NAVAJO SIERADEN**

Oudegracht 207  
(bij de hamburgerbrug)  
3511 NH Utrecht  
tel. 030 - 2318233



Graanvlokken van de Halm

Al jaren heerlijke biologische graanvlokken en muesli's van een schone landbouw

Heeswijk-Dinther, tel. 0413 29 30 90

Begin een goed milieu in eigen land!



raanpletterij **DE HALM**  
Heeswijk-Dinther

**20 JAAR LANG**

Deskundigheid in top-wijnen uit betrouwbare ecologische bronnen

**VRAAG OM EEN UITGEBREIDE FOLDER**

**Chateau Prodor**

gecontroleerde biologische wijnen

Tel. 0320 24 37 28 Fax 0320 24 17 17  
Kempenaar 01-28 8242 BA Lelystad



# AURO

## NATUURVERVEN

verkrijgbaar bij

**DEBUNDEL**

winkels voor natuurlijk wonen

Arnhem **Woonwinkel Atrium** Wielakkerstraat 14 - (026) 351 02 04  
 Nijmegen **Atrium** Daalseweg 109 - (024) 323 45 41  
 Breda **Natuur in vorm** Terheydenstraat 3c - (076) 522 95 17  
 Rotterdam **Vanbinnen** Mariniersweg 1 - (010) 240 93 79  
 Amersfoort **Trepein** Bloemendalsestraat 53 - (033) 475 95 65

ROVER

U reist met bus of trein.  
 Dat is beter voor het milieu.

Word dan ook lid van ROVER:  
 voor *beter openbaar vervoer*.

Exclusief en gratis voor leden:  
 informatie over buitenlandse treinreizen.  
 Postbus 2132, 3800 CC Amersfoort  
 tel. (033) 465 54 14, fax (033) 465 64 99

VERENIGING REIZIGERS OPENBAAR VERVOER

## NATUURTOCHTEN IN DE BIESBOSCH



Met de fluisterboot "Vissershang"  
 (een op zonne-energie aangedreven rietboot)

**Vroege vogeltochten - Bevertochten  
 Dagtochten**

Informatie over afvaarten vanuit Jachthaven "Vissershang" te Hank (N-Br)  
**Frans en Mirjam Peeters** Tel/fax 0162 - 403 666

## jan franssen

bouwbiologisch

### binnenhuisarchitekt

wonen in een gezond huis,  
 interieuradvies en ontwerp  
 van woon- en werkruimten,  
 advies bij renovatie en ver-  
 bouwings- plannen, tekeningen  
 voor bouwvoorstellen.



026 443 75 83

Paterstraat 12 6828 AH Arnhem

## LA BIO-IDEA

PRODOTTI DA COLTIVAZIONE BIOLOGICA

### BIOLOGISCHE PRODUKTEN VOOR DE GEZONDE ITALIAANSE KEUKEN

- **SMAKELIJKE BIOLOGISCHE DEEGWAREN.**
- **DE BESTE BIO PIZZABODEMS.**
- **SINAASAPPELSAP BIONDO.**
- **AMBACHTELIJKE ZONGERIJPT TOMATENPRODUKTEN.**
- **ORIGINELE PESTO SAUZEN EN BALSAMICO-AZIJN.**
- **EERSTE KWALITEIT KOUDGEPERSTE OLIJFOLIE.**



Keurmerk: EKO en Bio-Agricoop  
 volgens de EG-richtlijnen.  
 Importeur: DO-IT - Barneveld

Een vouwbroekje  
 van wol...

dat is heel fijn voor  
 uw baby en erg  
 vriendelijk  
 voor het milieu!

Bel 0529 40 11 42 voor informatie,  
 prijzen en verkoopadressen.

# Wol- wikkel

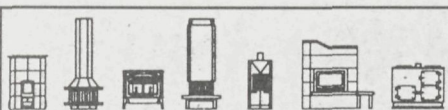
NEDERLAND

KERKSTRAAT 15a, 7722 LR HOONHORST GEM. DALFSEN



OOK VERKRIJGBAAR BIJ: AMERSFOORT, TOMTE  
 TUMMETOT, 033 461 38 69.

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| BREDA, LEANDER,              | 076 520 50 86 |
| DEN BOSCH, DE VUURVOGEL,     | 073 613 24 57 |
| EINDHOVEN, DE TOERMALIJN,    | 040 245 05 47 |
| LEIDEN, DE HOORN VAN DONGEN, | 071 512 52 91 |
| NIJMEGEN, DE REGENBOOG,      | 024 322 12 62 |
| ROTTERDAM, ZONNEWIJZER,      | 010 413 54 95 |
| UTRECHT, DE NATUURWINKEL,    | 030 231 63 13 |
| ZWOLLE, DE ZONNEBLOEM,       | 038 422 75 76 |



# BOS

OPEN HAARDEN, KACHELS  
 AGA FORNUIZEN

Waalweg 28, 3999 NS Tull en 't Waal (bij Nieuwegein Zuid)  
 tel: 030 601 96 70, fax: 030 601 96 71  
 Open van di. t/m zat. van 09.00-17.00 uur.







DE KLEINE  
AARDE

zoekt een

## directeur, 32 u/w

die de Kleine Aarde enthousiast presenteert en deskundig leiding geeft aan een veranderende organisatie.

### Taken en verantwoordelijkheden:

- representatie
- fondswerving: zoeken naar partners en projectfinanciering
- projectleiding: stimuleren, initiëren, opstellen en uitvoeren
- interne communicatie
- P&O-beleid: voorbereiding, uitvoering en controle

### Vereisten:

- ervaring met fonds- en subsidiewerving
- externe gerichtheid en representatief
- ervaring met het leidinggeven aan projecten
- stimulerende en coachende instelling

Het max. brutosalaris bedraagt f 2.632,- /4 wkn. voor 32 u/w.  
Sec. arbeidsvoorw.: NS-jaarkaart, pensioenvoorziening, bijdrage kinderopvang.

Sollicitaties kunt u tot 26 juni 1998 richten aan:

Mw. E. Florack, de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Bostel.

Een informatiepakket is verkrijgbaar bij mw. Van Woerkom,

nadere inlichtingen kunt u krijgen bij mw. Souwerbren,

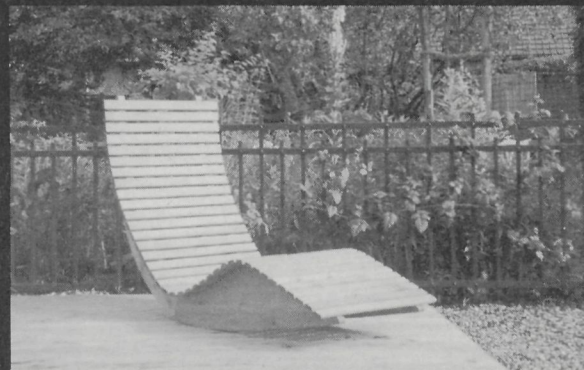
tel. 0411 684921.

## Het rijke tuinleven nu in Robinia Europees hardhout

Milieuvriendelijke Robinia Tuin- en Balkonmeubelen van "Sapristi". Uitgebreide collectie in vele modellen: Stoelen, Banken en Tafels in diverse maten. Ambachtelijk vervaardigd in Robinia Europees hardhout met 10 jaar garantie op rot, zelfs al staan de meubelen altijd buiten. Vraag ook informatie over Robinia:

\* Speeltoestellen van SIK-Holz

\* Tuinschermen, -tegels, tuin- en constructiehout



### ACACIA-ROBINIA NEDERLAND BV

VERANTWOORDE VERVANGING VAN TROPISCH HARDHOUT

acacia-robinia@pz.nl

Havik 76, 4872 WG Etten-Leur, tel/fax 076-5 036 037



KEMPISCH DOMEIN  
natuurlijk!  
hekwerk



GEMAAKT VAN KASTANJEHOUT

- duurzaam
- natuurprodukt
- milieuvriendelijk
- géén impregnatie
- onderhoudsvrij
- eenvoudig te plaatsen
- rustieke uitstraling
- voordelig in aanschaf



T Kempisch Domein-Esdoornlaan 3

2382 Poppel (B) 6 km ten zuiden van Tilburg.

Tel/Fax: 00.32.14.65.83.03 GSM:06.53.63.14.93.



ECOFYT

voor meer informatie of brochure:

Nieuw adres!

De Schepen 17 5688 VM OIRSCHOT TEL: 0499-550328 FAX: ~ 329

Zelf uw afvalwater zuiveren!

### HELOFYTENFILTERS

ONTWERP & AANLEG

- Milieuvriendelijk
- Maatwerk
- Eenvoudige techniek
- Rendabel
- Gebruiksvriendelijk
- Onderhoudsarm
- Zéér laag energieverbruik
- Hoge reinigende prestaties

## „Duurzame Energie” schoon genoeg

- Investeer in de toekomst met duurzame energie.
- Volg de ontwikkelingen op de voet.
- Met al het nieuws over zon, wind, biomassa.

Ik neem voor 80 gulden duurzame energie een jaarabonnement op

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

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

Stichting Tijdschrift Duurzame Energie  
G. Le Belle  
Voorweg 9 - 1871 CK Schoorl

Zonder „Duurzame Energie” valt er niet meer te leven



# Ja

Graag ontvang ik gratis uitgebreide informatie over

ecologische ☐ keukens ☐ meubels

☐ AURO natuurverven

☐ STOKKE

Naam \_\_\_\_\_ m/v

Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_

Woonplaats \_\_\_\_\_

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

Vul in en stuur op naar Splinter, Antwoordnummer 3099, 8000 WB Zwolle, tel. (038) 460 13 60.



meubelmakerij  
**Splinter**

**Natuurlijk wonen**

# KEUKENS

## KWEKERIJ DE SCHUTSBOOM

*Kwekerij van inheemse planten*



- \* inheemse vaste planten en heesters
- \* vlinder- en bijenplanten
- \* heesters voor wilde hagen
- \* moeras- en waterplanten
- \* bollen voor verwilderding
- \* biologisch geteeld

Planten te bezichtigen in onze voorbeeldentuin.

**Openingstijden:** wo., vrij. en zat. van 13.00-17.00 uur.

Bredestraat 52, 6542 SW Nijmegen, tel. 024-3783299.

**Catalogus:** f8,- op giro 7507317 tnv. De Schutsboom te Wageningen

Lid WILDE WHEELDE Kring Vakwerk Natuurlijke Omgeving.

# AUTODATE jezelf eens naar je favoriete plekje

Toegegeven, de leuke kanten van het autorijden zijn zo klaar als een klontje. Voor de minder goede kanten geldt helaas hetzelfde liedje.

Het is dan ook de moeite waard om zuiniger en bewuster met de auto om te gaan. Ieder op zijn manier. Autodaten is zo'n manier; een combinatie van groene slimheid en de leuke kanten van de auto.

**autodate**  
VAN ALLE MERKEN THUIS

Alles weten over autodaten? Vraag een gratis informatiepakket aan voor de mogelijkheden in jouw buurt. Bel 0900 - 899 11 96 (44 ct p.m.) of geef je adres door via [www.autodate.nl](http://www.autodate.nl).

# "Leve de vrijheid"

'Kijk, normaal gesproken doen we alles met het openbaar vervoer. Maar zo af en toe kiezen we voor de auto. Voor een weekendje er tussenuit bijvoorbeeld of voor een paar weken welverdiende vakantie. Nou, en met AutoAbonnee is het een kwestie van bellen en binnen de kortste keren is het ajuus-paraplu. Leve de vrijheid zeg ik maar.'

**autodate**  
Van alle merken thuis



Selectief autogebruik begint bij AutoAbonnee

- Meer dan 75 uitgiftepunten in Nederland
- Absoluut kilometer vrij
- Aantrekkelijke tarieven
- Geen entree- of administratiekosten
- AutoAbonnee-pas met f 2.500,- krediet

**Belangstelling?**

Vul onderstaande bon in.

Of raadpleeg Internet:

[www.autoabonnee.nl](http://www.autoabonnee.nl)

Of bel 0900-8618.

**AutoAbonnee**  
voor selectief autogebruik

# Antwoordbon

Ja, stuur mij alle informatie over AutoAbonnee.

Naam \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_ Woonplaats \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_

Deze bon, voldoende gefrankeerd, opsturen in een envelop naar:  
AutoAbonnee, Postbus 50140, 1305 AC Almere. (De Kleine Aarde)



## Alles voor het zelf maken voor amateur en vakman

Van: meel, bloem, deeg, brood, muesli, boter, kaas, yoghurt, kaarsen, ijs, zuurkool, bier, wijn, likeur, alcohol-sterilisator, noten-deegpasta's, kiemen, cosmetica, sappen, weeken, gevatiseerd water, zuiver water, drogen, stomen, pasteuriseren van groente fruit en kruiden, tarwegrassap, koolzuur in het water brengen, olie persen, koffie malen, geuren verspreiden, vlees en kaas snijden.  
Ook verkrijgbaar: graanmolens, etherische oliën, cosmetica, vele artikelen voor de keuken. Dit alles met gezonde en natuurlijke producten.  
*Leuk om te geven, leuk om te ontvangen.*

De natuurlijke Molen Hilversumstraat 98  
6843 DL Arnhem  
Tel. 026-3812320 Fax 026-3819840  
Email adres: natmolen@antenna.nl  
Internet: <http://www.antenna.nl/natmolen/>

## Vakantie bij de ecologische boer in Centraal en Oost-Europa

Kanoën in de Bierbrzamoerassen, wandelen in de Mala Fatra, fietsen in de Witte Karpaten en vele andere individuele mogelijkheden. Ook kleine groepsreizen naar het Sloveense Karstgebied.

Dobry Den Reizen  
Lindestraat 4  
2313 DA Leiden

tel. 071 - 514 1782



**Dobry Den**  
REIZEN

Te huur 2-4 persoonshuisjes op boerderij met Limousinvee, schapen en pony's, in een zeer rustige, zonnige en bosrijke omgeving aan de Gorges de l'Auvézère in de Dordogne, Frankrijk.

Uitermate geschikt voor het maken van wandelingen.

H. van Dongen,  
Tel. 0033553621799.

## Leven op aarde .. Thuis op aarde ?

*Kun jij leven zonder de hulpmiddelen van de bewoonde wereld ?*

*De meeste mensen denken niet zonder moderne hulpmiddelen te kunnen, maar het is zo fijn te weten dat je ook zonder kunt !*

*Kun je zonder, dan ben je thuis op aarde !  
Jij kunt leven met alleen de natuurlijke bronnen van de aarde.*

Stichting Kokopelli

geeft CURSUSSEN

"Leven, Beleven  
en Overleven"

Vraag naar onze folder met cursus informatie

024-3582882



## HET KRUIDENRIJK

Burg. de Ruyterstraat 30  
5076 GB Haaren (Nbr)

Tel: 0411-623246



VAKOPLEIDING

KRUIDENGENEESKUNDE

voor iedereen

Open Dag: zo. 21 juni

Aanvang: sept. 1998

Duur: max. 3 jaar

Plaats: Tilburg en A'dam

Frequentie: 32 dagdelen

Lestijden: di. of vr. ochtend

Kosten: 1e jaar ca. f. 995,-

Informatie:

Brochure op aanvraag

Ook verkoop vele medicinale  
kruidentheeën, zalven, oliën etc  
Vraag naar Prijslijst

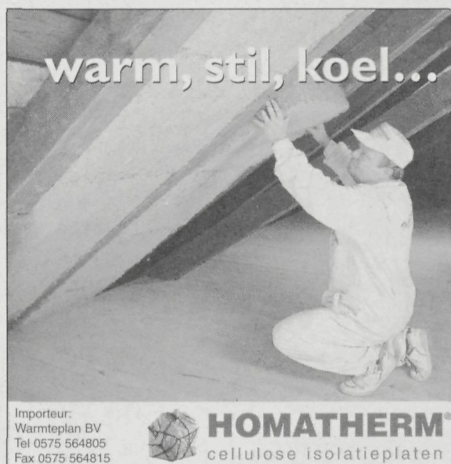
## WATER- ENERGIEBESPAREND!

- Clivus Multrum recycle / compost toiletten (voor 2 tot 200 personen)
- Grijswater zuiveringsinstallatie  
    > riolering overbodig
- Regenwateropvang & zuivering
- Water- & energiebesp. onderdelen  
    voor kranen, douches en toilet  
    > 80% drinkwaterbesparing

ECOSAVE

Bel of schrijf voor onze producten:  
Noorderbaan 25 Biddinghuizen (NL) 0321 332038  
Flierenbos 67 Arendonk, België 014 672004

warm, stil, koel...



Importeur:  
Warmteplan BV  
Tel 0575 564805  
Fax 0575 564815



**HOMATHERM**  
cellulose isolatieplaten

## ODE geeft energie aan een schone toekomst

geeft voorlichting, heeft  
een politieke lobby, werkt  
aan een gunstig beleid

koepelt windturbine- en  
PV. verenigingen

Beantwoord uw vragen  
over toepassingen van  
wind-en zonne-energie.

Werk mee,  
word lid

Postbus 750  
3500 AT Utrecht  
Telefoon:  
030 - 276 92 24



ORGANISATIE VOOR DUURZAME ENERGIE

voor

CAMPING

TUINHUIS

BOOT

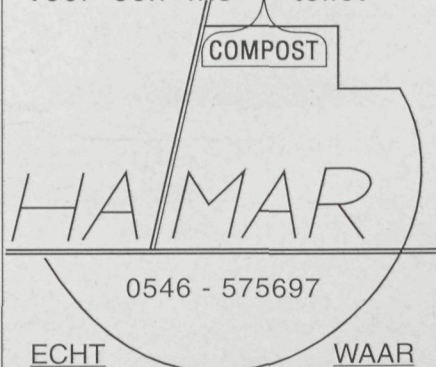
WONING

geen WATER

geen RIOOL

geen STANK

Voor een fris toilet



0546 - 575697

TYPES

KAMPEERC.

met OMBOUW

Uit Rec. PE:

COMPACTCOMP.

ook:

SUNMARCOMP.

ook Toebehoren



**Pas verschenen:**

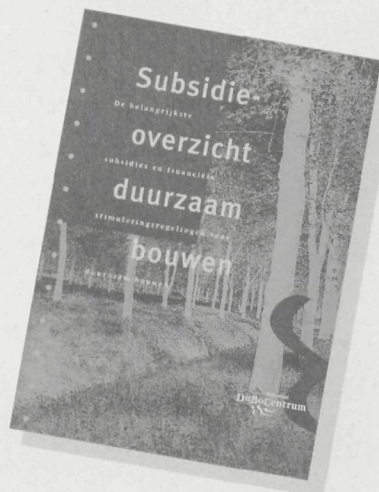
## Subsidie-overzicht duurzaam bouwen

**50 subsidie regelingen  
op een rij !**

Prijs f 35,- (excl. porto).

Te bestellen bij:  
Uitgeverij Aeneas  
tel. 0499-335833  
fax 0499-335830.  
Of bij de boekhandel.

Of maak f 35,- over op  
gironummer 302197 van  
Uitgeverij Aeneas te Best  
o.v.v. naam en adres.  
U betaalt dan geen  
porto à f2,80.



## NATUURLIJK!

Ook wij hebben deze zomer weer een **kleurige** collectie kleding voor mannen en vrouwen van **biologisch** katoen & linnen en **gecontroleerde** hennep & zijde. **Eerlijke** materialen en **fatsoenlijke** beloning voor de makers, geven een extra goed gevoel! Kom snel eens kijken bij:



### Falkland natuurlijke mode

Dr. Hermansstr. 21-23,  
3971 CJ Driebergen, 0343-518155

### Obilot natuurtextiel (ook kinderkleding)

Groenmarkt 1, 7201 HW Zutphen, 0575-517091

**SCHONE ZAKEN:** Boterdiep 16,  
9712 LN Groningen. 050-5891515

### De Awareness Winkel

Weteringschans 143, Amsterdam, 020-6381059

(Voor mens- en milieuvriendelijke mode).

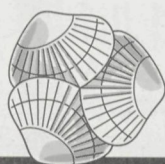
## KOU..? VOCHT..?

Elk gebouw voor eeuwig droog  
en goed geïsoleerd  
met ISOSCHELP®.

Zowel bij nieuwbouw als renovatie.

Boven een droge ISOSCHELP®-laag  
is ventilatie niet nodig.

Ondersteunende en bevestigende rapportages beschikbaar  
van o.a.: TNO, DHV AIB bv, W/E adv. dubo, IVAM, NIBE, SEV.



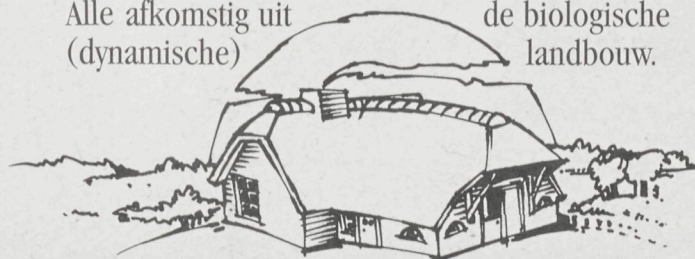
**isoschelp®**  
natuurlijk goed

ISOSCHELP postbus 150 4400 AD Yerseke  
Tel. 0113 572626 Fax 0113 573430

## De Rit Dé specialist in bijzondere produkten.

De Rit is dé specialist op het gebied van  
honingprodukten. Van pure onverhitte honing,  
honingwafels, honingkoeken, mede en  
konfituren gezoet met honing, tot mosterd,  
mayonaise en sausjes met een vleugje honing.

Maar ook cosmetica en andere  
natuurvoedingsprodukten zoals conserven,  
knäckebröd, deegwaren en kruiden.  
Alle afkomstig uit de biologische  
(dynamische) landbouw.



DE RIT - POSTBUS 6312 - 4000 HH TIEL





## Kern

Michelle van Kemenade 1997

hout, ijzer, gietwas; hxbxd 186x43x29 cm

De filosofie achter de beelden van Michelle van Kemenade vindt zijn oorsprong in de natuur. De natuur heeft steeds meer moeten wijken voor cultuur, vindt Michelle. Hout in zijn meest natuurlijke staat is haar grote inspiratiebron. Door menselijk ingrijpen - hakken, zagen en toevoeging van materialen als metalen en gietwas - probeert ze een nieuwe harmonie tussen 'natuur' en 'cultuur' te creëren.

*Marina de Bekker*

**Beelden van Michelle van Kemenade zijn te zien in galerie De Verbeelding, Klokkenstraat 12, Baarle-Nassau (tel. 013-5079550). Michelle van Kemenade heeft ook een internet-website: [www.kunstkontakt.nl/vankemenade](http://www.kunstkontakt.nl/vankemenade).**



## Lezersonderzoek

Kort na verschijning van het lentenummer hebben sommige donateurs een enquête met betrekking tot het tijdschrift van de Kleine Aarde toegestuurd gekregen.

Graag willen wij iedereen bedanken die de moeite heeft genomen deze lijst in te vullen en terug te sturen. We zijn nu bezig met de verwerking van de resultaten en zullen u in het herfstnummer uitgebreid verslag doen.

De redactie

## ZOMER- AANBIEDING

**De milieuvriendelijke siertuin -  
een handzame gids voor in de tuin**

**Vaak volstaan eenvoudige middelen om zelfs een kleine tuin om te toveren tot een waar paradijs. Niet alleen voor de mens, maar ook voor de ontelbare planten, beesten en minuscule diertjes die er groeien, rondscharrelen en wonen.**

**Milieuvriendelijk beheer levert een waardevolle bijdrage aan de natuur en aan het leefklimaat van de streek. Iedere tuin heeft zijn ecologische waarde en alle kleine paradijsjes samen vormen een prachtige leefwereld.**

DLV Team Groen en de Kleine Aarde hebben samen met uitgeverij Roodbont deze tweede uitgave uit een serie milieuvriendelijke tuingidsen op de markt gebracht. Handig qua formaat, vriendelijk in het gebruik.

Als speciale aanbieding  
voor de lezers van de Kleine Aarde nu:

**tijdelijk voor maar f 14,90  
(korting f 5,00)**

**Maak f 14,90 plus f 4,- verzendkosten over op giro 52730 onder vermelding van 'zomer-aanbieding 1998' en u krijgt De milieuvriendelijke siertuin zo snel mogelijk toegestuurd.**

Deze aanbieding is geldig tot en met 15 juli 1998.

**ZOMER-AANBIEDING \* ZOMER-AANBIEDING**

Geachte donateur,

Hierbij willen wij iedereen bedanken die ook dit jaar weer zijn/haar donatie heeft overgemaakt op de rekening van de Kleine Aarde. Zonder uw financiële steun zouden we ons werk niet kunnen doen en zou de stem van de Kleine Aarde minder vaak te horen zijn. We hopen ook dit jaar weer met uw hulp een belangrijke factor voor een milieubewust Nederland te zijn.

Hartelijk dank!

## Ook van de Kleine Aarde

Hoeveel aarde nemen we  
(on)eigenlijk in beslag?

**Nut en noodzaak van  
'Ecological Footprints'**

Publicatie n.a.v. het  
doordenkdebat over de  
Ecological Footprint,  
georganiseerd door de  
Kleine Aarde in februari  
1998

Notitie ecological footprint  
f 10,50/Bf 210



## Tuinboek van de Kleine Aarde

Het eerste standaardwerk  
van de Kleine Aarde over  
ecologisch tuinieren  
104 p., ISBN 9064545154  
f 15,-/Bf 300

## INFOBLADEN

De Kleine Aarde geeft een  
groot aantal infobladen  
uit op het gebied van  
tuinieren. Onderwerpen:  
van Combinatieteelt en  
On(gewenste)kruiden tot  
Woelers en wroeters in de  
tuin. U kunt de titels  
opvragen en bestellen via  
telefoonnummer 0411-  
684921.

**Per stuk f 4,50/Bf 90**

## Bestellen?

Maak onder vermelding  
van de gewenste titel het  
juiste bedrag over op  
gironummer 52730 van  
de Kleine Aarde in  
Boxtel. Voor België is het  
gironummer 000-  
1137770-57.

**Alle prijzen zijn  
inclusief  
verzendkosten.**

Zie ook pagina 32.

