

NR. ~~113~~ f 6,95 / BF 140

114

De Kleine Aarde

KWARTAALBLAD VOOR EEN DUURZAME LEEFSTIJL

Herfst
2000



THEMA Energie **ER KAN ZOVEEL MÉÉR**

Vliegen op de boerenkool

TEKST: INGE LENTING BEELD: JOYCE VAN BELKOM

Vorig jaar begon Conny Eisinga met een eigen moestuin. Omdat ze het leuk vindt en belangrijk voor haar kinderen. 'Hier komen ze met de natuur in aanraking, leren ze dat als je één aardappel in de grond doet, er later wel zes uit kunnen komen.' In de moestuin kwam ze allerlei zaken tegen die om een oplossing vroegen. En dan liefst een milieuvriendelijke. 'Ik wilde weten hoe ik die witte vliegen van de boerenkoolstronken afkreeg.'

Eisinga kende de Kleine Aarde van vroeger, maar had er nooit veel mee op. 'Ik vond het een geitewollen-sokkenclub. Nu kwam ik er, via de ASN-bank, weer bij terecht. En ik moet zeggen: het is heel anders en veel breder dan ik dacht. Niet oogklepperig. Ik lees het blad uitgebreid en zie dat er ook kritische kanttekeningen worden gemaakt bij bijvoorbeeld zonnecollectoren. Om een advertentie over milieuvriendelijk menstrueren moest ik erg lachen; dat is niet meer van deze tijd. Ik noem mezelf niet buitengewoon milieubewust, ik ben een doorsnee mens met een afwasmachine en een auto. De uitvinding van de laatste had ik wel terug willen draaien. Dan zou iedereen niet zo nodig overal naartoe moeten. Toen mijn kinderen voor het eerst buiten gingen spelen, leerde ik ze twee dingen: maak geen krassen op de auto's en zorg dat je er niet onder komt. Dat is toch eigenlijk te gek.'



De Kleine Aarde

Postbus 151, 5280 AD Boxtel
Tel.: 0411-684921, fax: 0411-683407
E-mail: info@dekleineaarde.nl
Internet: www.dekleineaarde.nl
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

Frank van der Lecq, Simone Liefing

Omslagfoto

Benelux Press

Aan dit nummer werkten verder mee:

Hans Achterhuis, Hans Allart, Jan van Arkel/FN, Karin Balog, Marina de Bekker, Joyce van Belkom, Marcel van der Bergh/HH, Piet den Blanken/HH, Koos Dijksterhuis, Hassan Gadelaï, Ronald van den Heerik/HH, Katrien Holland, Ellen Karis, Dick Klees, Machteld Klees, Inge Lenting, Nefit Fasto, Flip de Nooyer/FN, Chantal Overgaauw, Anita Pantus, Michèle Post, Anneloes Rijpkema, Michel Robles, Heleen van der Sanden, Hans Joachim Schröter, Eric Snelleman, Teamwork Technology, Uitgeverij Terra, Pauline Terreehorst, Charles Veenstra, Watze de Vries, Marjon Weijzen, Westerveld Conservation Trust, Eize Wiersma, Michiel Wijnbergh/HH, Tseard Zoethout

Advertenties

Heleen Petter (tel. 0411-684921)

Abonnement/donateurschap

Donateurs krijgen het tijdschrift toegezonden. 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 gironummer 000-1137770-57. Wij nemen aan dat u uw donateurschap voortzet tenzij u ons uiterlijk 1 oktober anders bericht.

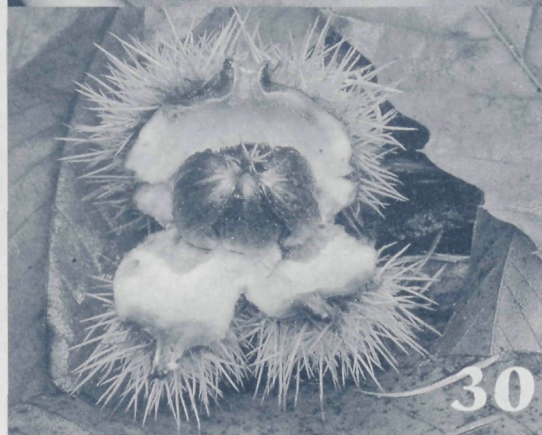
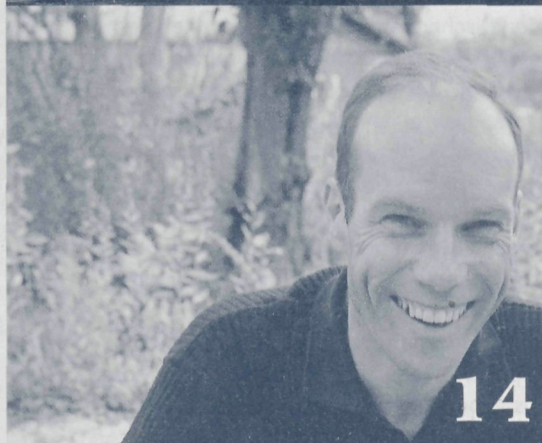
Losse nummers

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: Quadro Vormgevers, Oss
Druk: Macula, Boskoop

Uitgave: Stichting de Kleine Aarde, centrum voor een leefbare wereld

Auteursrecht: de Kleine Aarde 2000
ISSN 0166-3704



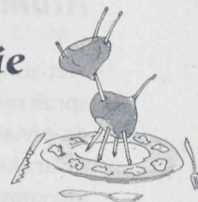
herfst 2000

Herfst

op de Kleine Aarde

Duurzame energie

Er kan zoveel méér



Actief uit idealisme	20
Gezien voor u	22
Koken met kastanjes	32
Groene vingers Herfstbloeiers	36
Neem het composttoilet	38
Spijker op z'n kop Uw cv	42

Columns

Hans Achterhuis	13
Pauline Terreehorst	17
Koos Dijksterhuis	21

En verder...

Postbus	2
Medewerkers	2
Commentaar	3
Uit het nieuws	4
Lekdijk	13
Ecocrypto	17
Regeladvertenties	24
Mensen & mogelijkheden	29
Vragen over voeding	29
De tuin van...	34
Vragen over tuinieren	35
Vragen over bouwen & wonen	40
Raadgevers	41
Bladeren	44
Kunst	54

De Kleine Aarde Actief

De najaarscursussen!	25
----------------------	----

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

Aluminium

Het zomernummer van de *Kleine Aarde* sprak me erg aan, vooral het artikel over de onnodige verpakking van verschillende artikelen. Mag ik daar ook de aluminium cups van theelichten onder rekenen? Ik vraag altijd om 'kale' theelichten; tot vorig jaar nog verkrijgbaar in de supermarkt. Nu zijn ze uit de handel, zogenaamd wegens gebrek aan vraag. Vaak zie je grote zakken met 50 lichtjes + cups die voor een krat worden aangeboden. De zothed ten top! Aluminium is toch schadelijk voor het milieu? Gelukkig ontdekte ik bij Blokker platte doosjes met tien lichtjes zonder cup. Een tip: laat de lichtjes geheel uitbranden, wip het pitje eruit en vul de cup met een nieuw lichtje. Mijn cups gaan zeker tienmaal of vaker mee!

M. de Nooy, Amersfoort

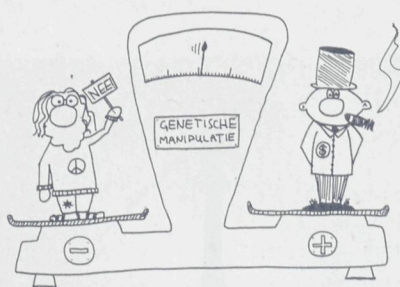
Naschrift redactie

U heeft groot gelijk. Ook bij de HEMA zijn gelukkig nog cup-loze waxinelichtjes te krijgen. En dan zijn er ook nog de theelichtjes van bijenwas, verkrijgbaar in de natuurvoedingswinkel.

Goeie ouwe tijd

Als ik het stukje lees van Hans Achterhuis in het zomernummer van de *Kleine Aarde*, dan gaat m'n 'natuurlijk' hart weer zuiver kloppen. Met heimwee denkt een tachtigjarige, samen met zijn 77-jarige vrouw, aan die 'goeie ouwe' tijd. Nu ziet alles er veel welvarender uit dan toen, maar tegelijk verhardt de samenleving. Stress is algemeen. Die 'goeie ouwe tijd' hoeven we niet terug, want er waren meer armoede en zorgen dan nu. Maar wat betreft kwaliteit van lucht, water en aarde denken we toch veel aan vroeger terug!

C.W. van der Valk, Ter Heijde



Gemiste kans

Het artikel in het zomernummer van de *Kleine Aarde* over genetische manipulatie lijkt mij, als leek, een gemiste kans. Aan de ene kant vind ik de argumenten tegen genetische manipulatie in dit artikel niet sterk. Anderzijds boezemen mij de geruststellende woorden van de voorstanders, die wel heel duidelijk zijn, wantrouwen in. Want onlangs las ik in de krant dat een Canadese boer beweert dat zijn koolzaad is bevrucht door stuifmeel van genetisch gemanipuleerde planten buiten zijn bedrijf. Stel dat je dat als biologische boer overkomt! Je blijft er mee zitten dat genetische manipulatie alleen al niet valt goed te praten als je bedenkt dat ze er voornamelijk toe dient om het bedrijfsleven te spekken.

W. Dijkman, Utrecht

Oogsten, ook voor u!

De Kleine Aarde timmert aan de weg - een milieuvriendelijke weg. Een weg die leidt naar een leefbare wereld.

Met uw bijdrage kan de Kleine Aarde met verdubbelde kracht werken aan duurzame alternatieven. In de prachtige vijver op het terrein willen wij bijvoorbeeld een periscoop plaatsen, om het fascinerende leven onder water aanschouwelijk te maken voor alle bezoekers.

Vandaar ons Oogstfonds. Stort f 35,- of meer op Postbankrekening 52730 van de Kleine Aarde, onder vermelding van Oogstfonds, en oogst zelf het boekje *Jakkes, wat een weer*. Boeiende lectuur - ondanks de afgelopen zomer.



MEDEWERKERS VAN DE KLEINE AARDE

Directie: Frank Zanderink. Educatie en voorlichting: Jan van den Avoort, Tineke Bos, Nel Dijstelbloem, Marja de Nijs, Marjo Roelofs, Marianne Schenk, Marjon Weijzen (algemeen), Ankie Vorselaars (tuinieren), Anneloe Rijkema (voeding), Kees Geudens, Marie-José Oomen (bouwen en wonen), Jan Juffermans (Lokale Agenda 21). Publieksterrein: Carola van den Aker, Ben van Dieren, Marieke Faatz, Theo Gijsman, Saskia van der Graaff, Marcel d'Hont, Jules Kluitmans, Henny van Nassau, Maike Nelissen, Guido Verdonk. Redactie en communicatie: Dagmar Kittelmann, Frank van der Lecq, Simone Liefing. Bezoekerscentrum: Marina de Bekker, Henk de Haas, Marjan Meijs, Liesbeth van Perge, Carla Stumpel. Administratie: Wiens Hendrikx. Secretariaat: Henriëtte Hoffmans, Heleen Petter, Ans van der Plas, Elly Vanderbroeck. Reproductie en postkamer: Frans Boons. Technisch onderhoud: Edwin van Abeelen, Ad Claassen, Bert Schneider. Huishoudelijke dienst: Truus Goossens, Karin Kunst, Anthonie Moerdijk, Marianka Wanninkhof.

Betaald



Niet lang geleden werd bij mij in de straat betaald parkeren ingevoerd. Dat gebeurde pas na heftige protesten, maar ten slotte verschenen er parkeerautomaten en kregen de bewoners tegen betaling een parkeervergunning. De gevolgen waren - na eerdere ervaringen elders - te voorzien. Vooral overdag blijven vele parkeerplaatsen leeg. Het raadsel van de verdwenen auto's.

Voor de bewoners is dit - zou je denken - ideaal. Altijd in je eigen straat parkeren, vaak zelfs voor de deur: de droom van alle automobilisten. Mij is echter geen massaal gejuich ter ore gekomen.

Intussen is het overduidelijk: betaald parkeren werkt. Het ligt daarom volstrekt voor de hand dat ook betaald rijden werkt. Tijdens de spits. Voor een verrassend groot deel (30 à 40 procent) bestaat die uit recreatieverkeer. Gaat het net zoals bij betaald parkeren, dan valt er nauwelijks aan te twifelen dat het aantal auto's tijdens de spits flink afneemt.

Dat laatste is - zou je denken - de droom van alle automobilisten. Maar die zijn tegen. Niet dat ze, zoals die ene taxichauffeur, allemaal een aanslag op minister Netelenbos willen plegen. Maar ze zijn onmiskenbaar tegen.

Eigenlijk komt het erop neer dat de automobilist kan kiezen tussen betalen en in de file staan, maar dat hij geen van beide wil. Mij lijkt dat hetzelfde als op een T-kruising rechtdoor willen.

Frank van der Lecq, eindredacteur

Even uitrusten

Een merel scharrelt in de pasgevalen bladeren. In de tuin ruikt het naar vochtige aarde. Ook op de Kleine Aarde veranderen de kleuren en de geuren geleidelijk. Het is herfst. De natuur gaat even uitrusten.

De Kleine Aarde biedt groepen graag aan het najaar te komen beleven op haar terrein. Uiteraard om in de tuinen en daarbuiten ideeën op te doen voor een duurzame leefstijl. Speciale attractie is echter de *herfstlunch* van de Kleine Aarde. Uiteraard biologisch, uiteraard zo veel mogelijk van het seizoen en van het eigen terrein. De verrassende recepten krijgt u mee naar huis!

Informatie over de herfstlunch voor groepen: tel. 0411-684921

Daar wil ik werken!

Dagmar Kittelmann (35), kersverse communicatie-medewerkster op de Kleine Aarde: 'Ik werkte nog maar pas in Boxtel en ik stond in de fietsenstalling mijn fiets van het slot te halen, toen een vrouw vroeg of iemand belangstelling had voor een hamster. Ik houd erg van dieren en ik heb hem naar de Kleine Aarde meegenomen in een doos achterop de fiets.

'Ik houd van huisdieren, wandelen, reizen, lekker eten... Honden

vind ik de leukste huisdieren, maar ik houd ook bijen, dat is beter voor het milieu dan een hond!

'Ik ben een erg actief mens. 's Avonds moet ik vaak een beetje afkicken. Dan ga ik hardlopen om tot rust te komen. Op de Kleine Aarde wil ik wat meer professionaliteit inbrengen. Daar valt nog wel wat aan te sleutelen. Ik vind het er heel gezellig en ik wilde ook echt in een groene organisatie werken. Toen ik dat Teleac-programma over *Tuinieren met de natuur* zag waarin de Kleine Aarde optrad, wist ik direct: daar wil ik werken!'



FOTO: HANS JOACHIM SCHROTER

UIT 'T NIEUWS

REDACTIE: SIMONE LIEFTING

INNOVATIEF

Zonnekoelkast

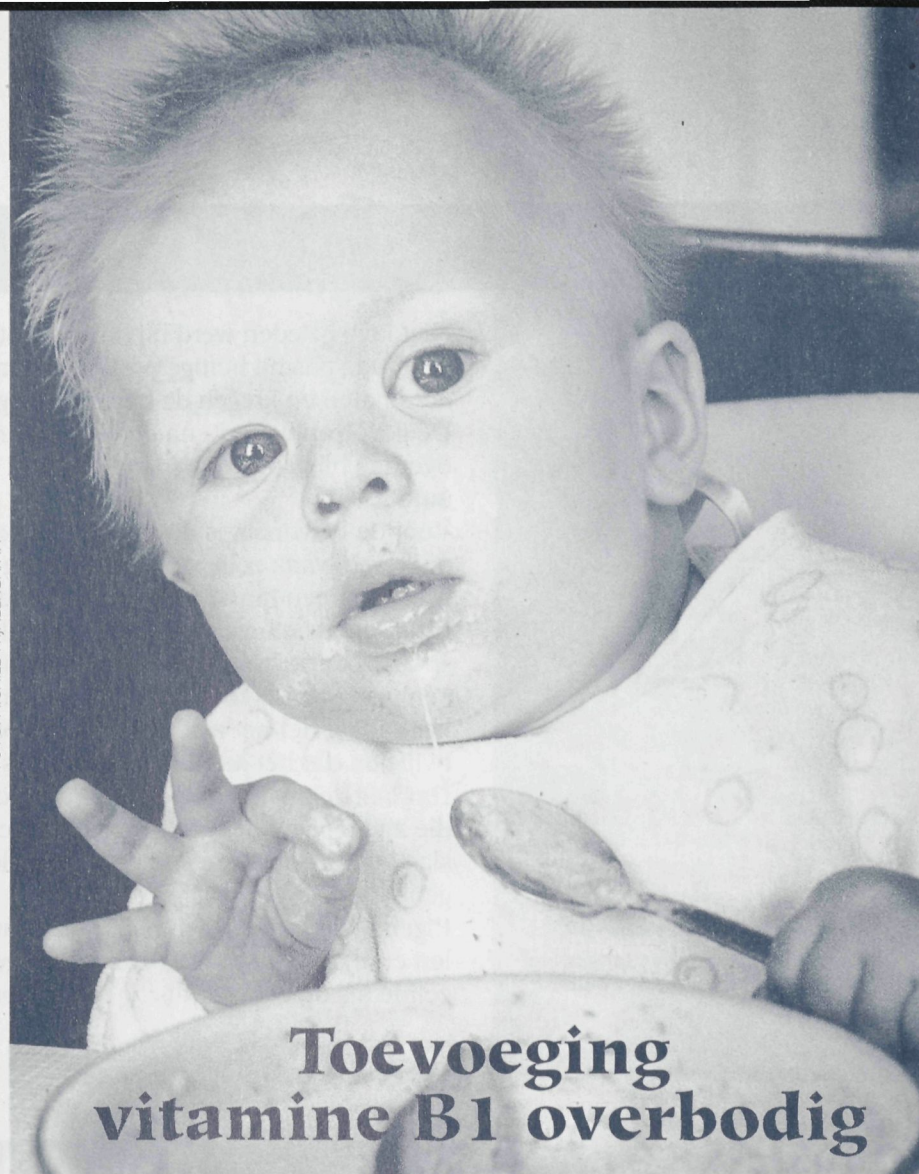
Studenten van de TU Eindhoven leverden vorig jaar het bewijs. Samen met onder meer het Zutphense bedrijf Global Cooling ontwikkelden zij een milieuvriendelijke koelkast. Nu is het wachten op het moment waarop koelkastfabrikanten tot productie overgaan.

Global Cooling BV houdt zich bezig met de ontwikkeling en toepassing van alternatieve koeltechnieken. De koeling van de milieuvriendelijke of zonnekoelkast geschiedt met de zogeheten Stirling koeler. De zonnekoelkast bevat geen accu en geen schadelijke stoffen als hfk's en cfk's, maar - in plaats daarvan - helium. De Stirling koeler kan rechtstreeks op een zonnepaneel worden aangesloten. Zo functioneert de zonnekoelkast ook daar waar geen elektriciteitsnet voorhanden is. De koelkast kan ook zonder zonnepaneel fungeren.

De milieuvriendelijke koelkast zal volgens Geert Klok, directeur van Global Cooling, niet veel duurder zijn dan een conventioneel exemplaar. Maar we moeten nog éven geduld hebben. Hij verschijnt naar schatting pas over 2 à 3 jaar op de Nederlandse markt.

Informatie: www.globalcooling.nl

FOTO: MICHEL WJNBERG/HH



Toevoeging vitamine B1 overbodig

Toevoeging van extra vitamine B1 aan kindervoeding is niet nodig. Met een gezonde, volwaardige voeding zijn extra toevoegingen overbodig. Aldus de Kleine Aarde. De overheid schrijft echter, in de Warenwetregeling Babyvoeding uit 1997, voor dat kindervoedingsproducten op basis van granen meer vitamine B1 moeten bevatten dan zij van nature doen. Recent onderzoek van Eva van Daalen, studente voeding en diëtetiek aan de Hanzehogeschool Groningen, sterkte de Kleine Aarde in haar opvattingen. Van Daalen onderzocht in opdracht van de Kleine Aarde hoe de vitamine B1-norm tot stand is gekomen en of deze wel zo nodig is. Ze interviewde artsen, verpleegsters en diëtisten en bestudeerde literatuur over vitamine B1, wetgeving en kindervoeding.

Na raadpleging van diverse onderzoeken

naar de voedselinname van jonge kinderen constateerde de onderzoekster dat er helemaal geen reden is om aan te nemen dat de doelgroep (kinderen van 0 tot 3 jaar) aan een vitamine B1-tekort in de voeding zou lijden. Ook kinderen met een ecologisch of antroposofisch voedingspatroon hebben volgens de onderzoeken geen tekort aan deze vitamine. In een brief die vorig jaar aan de staatssecretaris van volksgezondheid ging, uitte de Kleine Aarde, gesteund door collega-organisaties, reeds haar twijfels over de vitamine B1-norm. Consumenten van biologische voeding moeten er, volgens de visie van de Kleine Aarde, vanuit kunnen gaan dat die producten zo min mogelijk bewerkt zijn en, zo mogelijk, geen toevoegingen bevatten. En het toevoegen van extra vitamine B1, zo blijkt nu, is echt niet nodig.

Informatie: de Kleine Aarde, Anneloe Rijpkema, tel. 0411-684921

AFRIKA

Dammen voor water

Volgens kunstenaar-natuurbeschermer Peter Westerveld is gericht beheer en verbetering van semi-woestijngebieden in Afrika hard nodig. Door de aanleg van kleine dammen in droge rivierbeddingen wil hij in de regentijd gevallen water langer vasthouden en zo op termijn de grondwaterspiegel verhogen. Doel: verbetering van de vegetatie.

In het Zuid-Keniaanse nationaal park Tsavo liggen inmiddels tien dammen. Neushoorns waarderen de nieuwe waterbekkens en zwerven niet uit op zoek naar water.

Studenten van de TU Delft werkten aan verbetering van het ontwerp van de dammen. Zij bezochten ook het project van de Keniaanse hoogleraar Gideon Mutiso in het landbouwgebied ten noorden van het park. Daar worden de dammen dieper in de grond ingegraven zodat in het zand een watervoorraad ontstaat waaruit vanzelf bronnen met schoon drinkwater ontspruiten. Uitkomst voor de dorpsvrouwen, die de dammen zelf beheren.

Nu is het kwestie de dammenbouw binnen en buiten de parken gelijk te laten opgaan. Want is er buiten het park meer water en vegetatie, dan trekken olifanten en andere dieren daarheen en vertrappen ze de oogsten.

Lezers van *de Kleine Aarde* herinneren

zich de expositie van Westervelds *African Wildlife Footprints*, pootafdrukken op papier op ware grootte van onder meer olifanten en neushoorns. Met de opbrengst daarvan kon het project in 1996 starten.

Informatie: Westerveld Conservation Trust, tel. 0294-261457, www.exa.nl/westerveld

CAMPAGNE

Eten zonder bijsmaak

Waarom zijn de grote voedingsmiddelenbedrijven eigenlijk nog niet op de biologische toer? Milieudefensie vindt het tijd voor een biologische doorbraak en verzocht, begin juli, tien leidende levensmiddelproducenten om ten minste één product biologisch te maken. Als het aan de milieu-organisatie ligt, zijn op de lange termijn alle producten uit het assortiment van de grote bedrijven het eko-keurmerk waardig.

De campagne *Eten zonder bijsmaak* oogste al veel reacties. Campagneleider Nicole Bakker: 'Zelfs van bedrijven die niet waren aangeschreven. Met alle bedrijven voeren we de komende tijd gesprekken, bijvoorbeeld over de manier waarop ze over kunnen gaan tot biologische productie.'

Informatie: Milieudefensie, tel. 020-5507333

QUICKSCAN

Meet uw voetafdruk

Nu verkrijgbaar op de Kleine Aarde: de eenvoudigste manier om je eigen mondiale (vroeger: ecologische) voetafdruk te meten. Wie deze *quickscan* uitprobeert, vermijdt gedoe met computers; het kan gewoon op papier. Op de Open Dag van de Kleine Aarde hebben honderden bezoekers via het maken van een *quickscan* een idee gekregen van het beslag dat zij met hun leefstijl op het mondiale milieu leggen. *Have a try!*

Informatie: de Kleine Aarde, tel. 0411-684921

WILDE WEELDE

Verstand van groen groen

Wilde Weelde, kenniscentrum voor ecologisch groenbeheer, was ooit onderdeel van Stichting Oase, vakgroep voor natuurrijk tuinieren. Nu staat de vereniging op eigen benen. Bij Wilde Weelde zijn vooral hoveniers, tuin- en landschapsarchitecten en kwekers aangesloten. Motto: iedereen begeleiden die geholpen wil worden met zijn/haar natuurlijke omgeving. Of het nu gaat om een eenvoudig advies of om volledige tuinaanleg.

Informatie: tel. 035-6565859

VIRTUEEL RECYCLEN

Glasbak-site

Hoe promoot je de glasbak bij jongeren? Gewoon, met een website. Stop op www.glasbak.nl een berichtje in een fles, gooi dit in de digitale zee en wacht af wie erop reageert. Naast deze originele manier van *chatten* bevat de glasbak-site nieuws over de glasbak, recente inzamelingsstatistieken en praktische tips. De informatie is samengevat in handige bestanden. Panklaar voor een werkstuk.

Informatie: www.glasbak.nl of tel. 070-3376200



FOTO: WESTERVELD CONSERVATION TRUST

Er kan zoveel meer... **maar wat?**

TSEARD ZOETHOUT

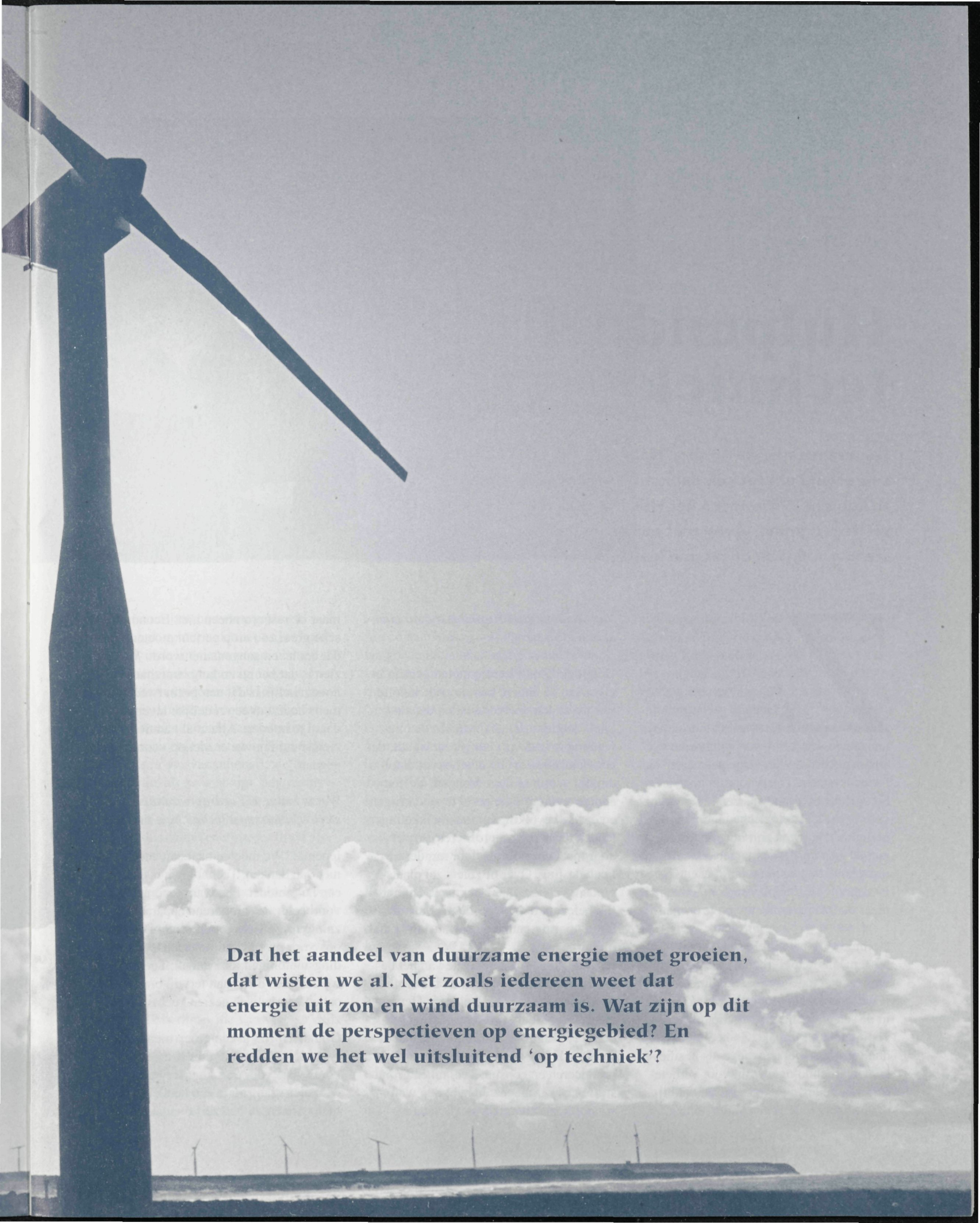
Dat het aandeel van duurzame energie moet groeien, dat wisten we al. Net zoals iedereen weet dat energie uit zon en wind duurzaam is. Wat zijn op dit moment de perspectieven op energiegebied? En redden we het wel uitsluitend 'op techniek'?

Er kan zoveel meer... **maar wat?**

TSEARD ZOETHOUT

FOTO: RONALD VAN DEN HEERIKH





Dat het aandeel van duurzame energie moet groeien, dat wisten we al. Net zoals iedereen weet dat energie uit zon en wind duurzaam is. Wat zijn op dit moment de perspectieven op energiegebied? En redden we het wel uitsluitend 'op techniek'?

Hulpmiddel techniek

Duurzame energie is mooi. Maar is techniek toereikend om tot een duurzame samenleving te komen? Wij vroegen het Hendrik Gommer en Kees Iepema, heren met een grote belangstelling voor een duurzame leefstijl.

FOTO: EIZE WIERSMA



Zac Goldsmith, eindredacteur van *The Ecologist*, schreef kort geleden: 'Het echte probleem waarmee we vandaag geconfronteerd worden, is te wijten aan de verstoring van natuurlijke systemen als de familie, de gemeenschap en het ecosysteem. Daarvoor zijn geen technologische oplossingen. Een reden daarvoor is dat technologische ingrepen onnodig onbehouden zijn in vergelijking met de zeer verfijnde manieren waarop organismen op de omgeving reageren.' Is technologie de oplossing om tot een meer duurzame samenleving te komen?

Gommer: 'Ik betwijfel of meer familie- en gemeenschapsverbanden de enige weg tot een meer duurzame samenleving is. Er is een technologische ontwikkeling in de samenleving die negatief of positief voor de natuur uitpakt. Zo heeft individualisering zowel negatieve als positieve kanten. Technologie zorgt voor verbetering van de levensstandaard. Of dat bijdraagt aan geluk, is een andere vraag.'

Valt technologische groei met duurzaamheid te rijmen?

Gommer: 'Zoals het tot nu toe gegaan is niet. Aan de andere kant is er de belofte van pv. Ik kan me voorstellen dat als Shell de miljarden die ze nu in de oliewinning investeert voor pv aanwendt, dat zou betekenen dat de uitstoot van kool-dioxide wordt teruggedrongen, we een andere economische groei te zien krijgen en dat de bevolking in de ontwikkelingslanden daarvan kan profiteren, zowel door meer comfort als door minder milieubelasting. Over of zoiets zal plaatsvinden, ben ik echter sceptisch. Uiteindelijk betekent ook de productie van aluminium voor pv-panelen een aanslag op het milieu.'

Iepema: 'Een groot gedeelte van het bedrijfsleven voert een politiek die slechts op korte termijn winst oplevert. Het systeem is gebaseerd op steeds meer productie en consumptie. Dat loopt op de duur spaak. Als je pv inzet om nog meer te produceren en consumeren, raken grondstoffen ook uitgeput. Je hebt dan weliswaar olie als energiebron vervangen,

maar de rest eromheen niet. Economische groei zou erop gericht moeten zijn dat het leven aangenamer wordt. Wat we zien is dat het nu zo langzamerhand noodzakelijk is dat een gezin twee inkomens heeft om een redelijke levensstandaard te houden. Alleen al vanuit dat gezichtspunt zijn we er niet op vooruit gegaan.'

Wat is beter: het gedrag veranderen of sterk op duurzame technologie inzetten?

Iepema: 'We moeten naar een andere manier van denken. Technologie is daarbij een hulpmiddel. Een warmtepomp is bijvoorbeeld een schitterend apparaat om zuinig met energie om te gaan. Dat geldt ook voor pv en windmolens. De verbrandingsmotor is in feite antiek. Toch blijven we daarmee doorgaan terwijl brandstofcellen energetisch gezien veel zuiniger zijn.'

Gommer: 'Als je een groep mensen een maand lang zou opsluiten om een toekomstvisie voor de samenleving te ontwikkelen, dan zou je een heel eind komen. Alleen, ik ben zelf tien jaar lang



Hendrik Gommer (rechts) en **Kees Iepema** zijn al jaren met duurzame energie en gedragsverandering bezig. De eerste is vooral bekend van *De Groene Leguaan*, het bekende duurzame vakantiepark in Stavoren, terwijl Iepema zijn huis in het Friese Boksum al jaren van energie voorziet door middel van vijftien vierkante meter pv-panelen, een tegelkachel en een serre. Een koelkast heeft huize Iepema niet nodig: voor het opslaan van de vegetarische levensmiddelen is de kelder goed genoeg.

docent levensbeschouwing geweest. Toen heb ik gemerkt dat het vrijwel onmogelijk is de manier waarop mensen met elkaar en de omgeving omgaan, ingrijpend te veranderen. Wil je een omslag in het denken veroorzaken die een significant effect op de samenleving heeft, dan moet je haast een religie starten! Zelfs in ons vakantiepark zie je mensen die, als ze weg zijn, nog rustig de lichten laten branden. Dat is een van de redenen waarom ik het gemakkelijker vind om duurzame energiesystemen als pv te stimuleren.'

De reclame spiegelt ons een wereld voor waarin we steeds meer moeten produceren en consumeren om gelukkig te worden. Hoe kunnen wij ons gedrag dan veranderen richting een meer duurzame leefstijl?

Iepema: 'Ik herinner me van vroeger dat de meteropnemer een keer per maand de meter opnam en het verbruik van de voorafgaande maand in baar geld kreeg uitbetaald. Toen was voor de consument het verband tussen verbruik en kosten

veel scherper. De overheid kan veel meer aan consumentenvoorlichting doen en via goede reclamecampagnes het belang van duurzame energie en energiebesparing onderstrepen.'

Gommer: 'Wat je nu ziet, is dat alleen de kosten voor de grondstoffen in rekening worden gebracht, niet die van de vervuiling. Mensen wennen daar blijkbaar aan. Terwijl ze direct en van dichtbij geconfronteerd moeten worden met de gevolgen van hun handelen, wil je gedragsverandering zien. Consuminderen werkt slechts bij een kleine groep.'

Economische groei hangt bijna één op één samen met de toename van de kool-dioxide-uitstoot. Hoe kunnen we dat oplossen?

Gommer: 'Ik betwijfel of welvaart te beteugelen valt. Als we de economische groei in een meer duurzame richting zouden ombuigen door steeds meer duurzame energie te gebruiken, wordt het verband wel minder sterk.'

Iepema: 'In een samenleving kijken mensen naar elkaar en passen daar hun

gedrag op aan. De overheid moet daarin regels en wetten scheppen. Maar dat niet alleen. Ze moet ook vooruit kijken en het latente besef dat deze manier van samenleven spaak loopt, bij veel meer mensen stimuleren. En dan niet alleen door ecotax en inzet op duurzame energie. Want als het fossiele energieverbruik net zo hard toeneemt, schieten we er nog niets mee op.'

Gommer: 'Ik heb trouwens nog een probleem: de democratie. Eigenlijk zouden de energieprijzen flink omhoog moeten om duurzame energie aantrekkelijk te maken. De praktijk werkt echter anders: bij een verregaand voorstel krijgt een minister meteen ruzie met de autolobby of Shell. Om zijn positie voor de volgende termijn veilig te stellen of voldoende stemmen voor zijn partij te behouden, zal hij wel moeten inbinden. Voor een werkelijk duurzame samenleving zullen de huidige machthebbers dus óf moeten verliesen, óf hun gedrag moeten veranderen.'



Het wegdek als zonnecollector

Dolblij zijn ze op Schiphol en Eindhoven Airport. Nieuwe startbanen en taxiplatforms? Geen probleem: we maken er gewoon zonnecollectoren van!

MICHEL ROBLES

Warmteverlies

Niet alle wegen kunnen als zonnecollector worden gebruikt, waarschuwen zowel KEMA als projectleider Robin Jutte van Rijkswaterstaat. Jutte: 'De grootste moeilijkheid zit 'm in de afstand tot de huizen. Die mag niet te groot zijn, vanwege warmteverlies tijdens het transport.'

Erik de Vries van KEMA: 'Vooral wegen in de buurt van bebouwing en parkeerterreinen komen in aanmerking, mits er niet teveel schaduw is.' En nu maar hopen dat dit niet als argument gebruikt wordt om af te zien van ruimtesparende, maar kostbare ondergrondse parkeergarages...

Was het Rijkswaterstaat? Of in Japan? Of eigenlijk al bij de Romeinen? Waar het idee precies geboren is, lijkt niemand meer te weten. Zeker is dat het een van de meest veelbelovende energievondsten is van de laatste tijd. Asfalt dat in de zon ligt, wordt heet. Temperaturen tot 50 graden Celsius zijn geen uitzondering. Warmte die je eenvoudig kunt benutten.

Je legt een gesloten stelsel van waterbuizen aan onder de bovenste asfaltlaag. 's Zomers wordt het koele water door het asfalt opgewarmd. De warmte wordt met het water afgevoerd (dat voorkomt smelten en spoorvorming in de weg) en opgeslagen in watervoerende zandlagen in de bodem (*aquifers*). 's Winters wordt de warmte vanuit de bodem teruggepompt om opvriazing van het wegdek te voorkomen. Eenmaal afgekoeld, gaat het water terug de bodem in. De overvloedige warmte ('s winters) en koude ('s zomers) worden gebruikt om aangrenzende huizenblokken of kantoren comfortabel te houden.

Eigenlijk is het een variant op vloerver-

warming, vertelt Hans van Rij van het uitvindersbedrijfje Tipspit in Vlaardingen. Van Rij kwam in Nederland zo'n tien jaar geleden vermoedelijk als eerste op het idee van energieopwekking uit asfalt. 'Bij Rijkswaterstaat hield ik me bezig met technieken als gladheid-meldsystemen in asfalt te stoppen. Ondertussen merkte ik hoe warm asfalt worden kan. Ik dacht: dat moet je kunnen gebruiken.'

Van Rij zocht steun bij verschillende bedrijven, waaronder wegenbouwmaatschappij Ooms in Avenhorn. Dat was eind 1997. Ooms legde proefvakken aan om te meten wat er in het asfalt aan warmteontwikkeling plaatsvindt en om te experimenteren met diverse warmte-winningssystemen. 'Inmiddels zijn wij de enigen die een computermodel hebben voor wat zich in het asfalt afspeelt,' zegt hoofd Onderzoek & Ontwikkeling dr. ir. Arian de Bondt van Ooms. Zelf begint Ooms dit najaar met de aanleg van een 'asfaltcollector' van 1500 vierkante meter voor het eigen nieuwe laboratorium. 'Ook zijn er contacten met Eindhoven Airport. De luchthaven wil warmte die ontstaat in het asfalt van het

Van ZOAB naar ZOWAB

Systemen waarbij het water in het asfalt door buisleidingen loopt, hebben voor de verwarming van een gewoon rijtjeshuis 40 tot 60 vierkante meter asfalt nodig. Een kilometer asfalt kan ongeveer 400 huizen koelen en verwarmen. De vermindering van uitstoot van het broeikasgas kooldioxide, vergeleken met normale gasverwarming, is niet gering: per woning 63 kilogram per vierkante meter asfalt per jaar.

Maar het kan nog vernuftiger, zo bedacht ir. Jaap Rikken van KEMA in Arnhem. In het 'zonnewegdek' van KEMA wordt het water weliswaar via een gesloten buizencircuit het asfalt binnengeleid, maar in het wegdek zelf loopt het vrijelijk door een laag zeer open asfaltbeton (ZOAB, voor deze gelegenheid omgedoopt tot ZOWAB – de W staat voor 'watervoerend'), die zit ingeklemd tussen twee lagen gewoon dicht asfalt.

'Bij de aanleg en recycling van de weg geeft dit waarschijnlijk minder problemen dan een buizenstelsel,' zo vertellen Jaap Rikken en zijn collega Erik de Vries. 'Omdat je het water dicht onder het wegoppervlak doorleidt, is het rendement bovendien meestal groter. Per rijtjeshuis is hoogstens 20 vierkante meter asfalt vereist, wat neerkomt op een kooldioxide-vermindering van bijna 50 procent.'

onlangs uitgebreide platform benutten voor verwarming en koeling van eigen kantoorgebouwen, van de toekomstige nieuwbouwwijk Meerhoven en een naburig bedrijvenpark.

In Zweden, Zwitserland en Japan is wegdekverwarming niet ongewoon. In Japan wordt sinds 1991 een zwembadencomplex vanuit asfalt verwarmd. Ook in Nederland hebben verschillende consortia intussen asfaltcollector-systemen uitgedokterd.

Rijkswaterstaat deed in samenwerking met het bedrijf WinnerWay succesvolle proeven op de Haringvlietsluizen. Onderzoek naar nuttige toepassing van restwarmte (dat is maar liefst 80 procent van de gewonnen warmte) in aanpalende gebouwen is gaande.

Soortgelijke haalbaarheidsstudies lopen onder meer in Heteren, bij de A5 (met 4000 woningen in de Haarlemmermeer) en de Vijfde Schipholbaan. Ingenieursbureau Arcadis verwacht dat met die baan heel Amsterdam-Zuid te verwarmen zou zijn. Schiphol staat vanzelfsprekend bij die gedachte te juichen. Aan de overheid en de milieubeweging de taak om smoesbruik te voorkomen...



Warmtepomp opvolger hr-ketel

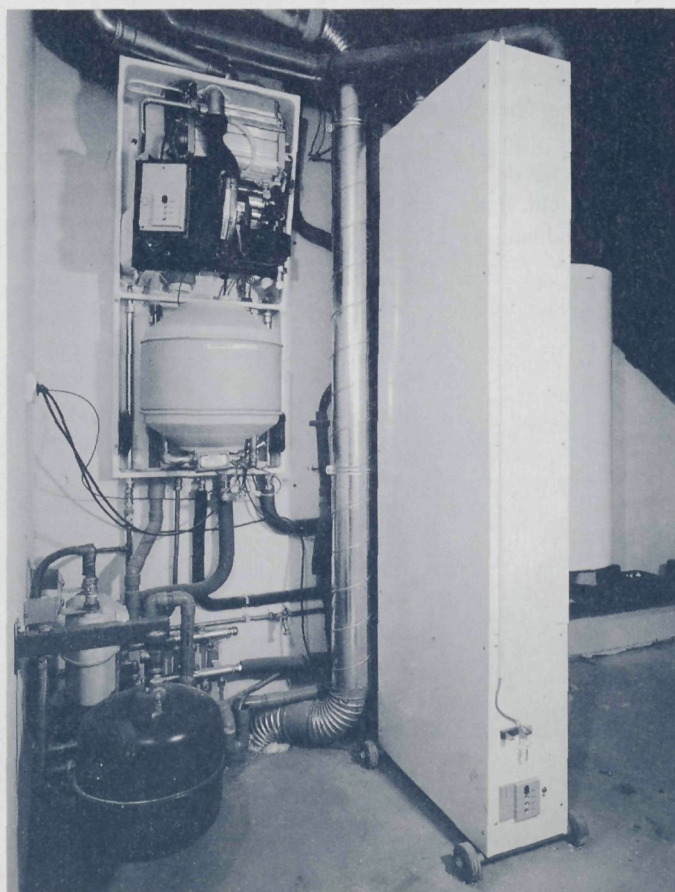
Binnen tien jaar wordt de warmtepomp, eventueel met een kleine cv-ketel voor piekverbruik, de opvolger van de hr-ketel in de woningbouw. Immers, terwijl een hr-ketel op een rendement van maximaal 100 procent blijft steken, kan een warmtepomp al snel 130 tot 140 procent halen, daarmee het verbruik van fossiele brandstoffen aanzienlijk reducerend.

De vraag is welke soort warmtepomp de meeste kans maakt: de gasgestookte of de elektrische. Beide hebben voor- en tegenstanders: zo zijn ketelbouwers en gasleveranciers gecharmeerd van de gasgestookte, terwijl energiebedrijven sneller voor de elektrische kiezen. Weliswaar is de elektrische warmtepomp via pv-panelen echt duurzaam te maken, maar de gasgestookte kan vrijwel overal worden ingezet, ook in de bestaande bouw.

De werking van een warmtepomp is vergelijkbaar met die van een koelkast. Warmte wordt op de ene plaats aan de omgeving (de koelkast zelf) onttrokken en op een andere plaats weer afgestaan (de achterzijde van de koelkast). Bron kan de bodem of de buitenlucht zijn, maar ook de lucht die via mechanische ventilatie het huis verlaat. De gasgestookte warmtepomp heeft als bijkomend voordeel dat het systeem door het ontbreken van bewegende delen nagenoeg geluids- en onderhoudsvrij is.

Ketelbouwer Nefit Fasto, die de gasgestookte warmtepomp samen met de Gasunie en Enercom (de coöperatieve vereniging van energiebedrijven) heeft ontwikkeld, hoopt deze volgend jaar op de markt te brengen. Proeven met 70 pompen verliepen goed.

FOTO: NERIT FASTO





Klem tussen natuur en milieu

FOTO: FLIP DE NOOYER/FN

Vormen windmolens een belemmering voor de natuur? Volgens de Stichting Natuur en Milieu vallen beide goed te combineren. Anderen zien het belang van windmolenobstakels minder in.

Dit voorjaar gaf een invloedrijke milieulobby in het boekje *Frisse wind door Nederland* aan waar ruimte voor windenergie is zonder dat waardevolle natuurgebieden en cultuurhistorische landschappen worden aangetast. De meest kansrijke optie voor duurzame energie blijft volgens de stichting Natuur en Milieu immers het realiseren van extra windenergievermogen.

Daarmee is het de laatste jaren echter pijnlijk gesteld. Extra vermogen komt maar tergend langzaam van de grond. En dat terwijl er volgens Natuur en Milieu en de provinciale milieufederaties voldoende locaties zijn om ruim 2000 megawatt aan windenergievermogen te realiseren in 2010.

'Wij zijn niet tegen windenergie,' zegt Vera Dalm, opvolgster van de onvolprezen Marleen Bootsma, auteur van het boekje. 'Soms is de locatiekeuze voor nieuwe windenergieprojecten echter onhandig. Daarom hebben we zelf het heft in handen genomen, ervan uitgaand dat er meer te bereiken valt door samenwerking dan door ruzie. Het is echt maatwerk per provincie geworden. Zo kan

Noord-Holland beter molens langs kanalen en in de Wieringermeerpolder laten plaatsen dan het duinlandschap aantasten. Probleem is dat windenergie vaak pas als laatste in de planvorming wordt behandeld. Bovendien laten de energiebedrijven het er de laatste tijd bij zitten,' meent Dalm.

Joke Stoop van de Waddenvereniging relateert de rol van windmolens op land. 'Het Waddengebied is één van de eerste ecosystemen die, door stijging van de

zeespiegel, het slachtoffer wordt van klimaatverandering. Noodzaak is dan ook de uitstoot van kooldioxide te verminderen. Dat kan het beste door energiebesparing. Het aandeel van duurzame energie is immers marginaal en de opwekking door wind een druppel op de gloeiende kooldioxideplaat. De Waddenvereniging staat daarom kritisch tegenover een aantal locaties en tegenover de zware inzet van financiële middelen die je ook anders kunt inzetten, bijvoorbeeld voor besparing en zonne-energie,' aldus Stoop. Dat is tegen het zere been van Chris Zijdeveld, voorzitter van de Organisatie voor Duurzame Energie (ODE) en de Vereniging Milieudefensie. 'Als we naar Duitsland en Denemarken kijken,' zegt hij, 'zien we dat windenergie wel van de grond gekomen is, vooral dankzij een duidelijk stimuleringsbeleid van de overheid. Natuurlijk moeten we op besparing inzetten maar dat kan gecombineerd worden met het gelijktijdig stimuleren van zowel PV als wind: als er geen wind is, is er wel zon en omgekeerd,' meent Zijdeveld.

De discussie over nut en noodzaak van windenergie is dus nog lang niet afgerond.

Deining in energieland

FOTO: TEAMWORK TECHNOLOGY

Het is mogelijk. Duurzame energie winnen uit de deining van de zee. Tot voor kort werd het onderzoek naar deze vorm van energiewinning gedomineerd door aan de oceaan grenzende landen als Japan, Noorwegen, Ierland en het Verenigd Koninkrijk. Met de Archimedes Waterschommel (AWS) kan Nederland binnenkort ook een aardig woordje meespreken.

Volgens ingewijden is het project van AWS BV – waarin energiebedrijf NUON, Teamwork Technology, ECN, het Waterloopkundig Laboratorium en enkele particulieren aandeelhouder zijn – het grootste en meest realistische van alle projecten. Immers, terwijl de meest toegepaste vorm van energie uit deining – de oscillerende waterkolom – gemiddeld enkele honderden kilowatts geïnstalleerd vermogen heeft, bereikt de AWS maar liefst 2 tot 8 megawatt. De waterschommel, die – als de proef succesvol verloopt – straks wereldwijd wordt afgezet, is een ingenieus systeem dat meelift op de tendens naar steeds grootschaliger duurzame-energiesystemen. Het principe valt te vergelijken met twee in elkaar schuivende beschuitbussen. Bij stil weer staan die in rust. Zodra er echter een golf aankomt, wordt de lucht in de bussen samengeperst. Een lineaire generator zet de beweging, net als bij een zweeftrein, om in duurzame energie. Dikke kabels brengen de stroom vervolgens aan land. Dit najaar wil AWS haar eerste product, een proefinstallatie van 2 megawatt, voor de kust van Portugal geïnstalleerd hebben.

De illusie van Groen

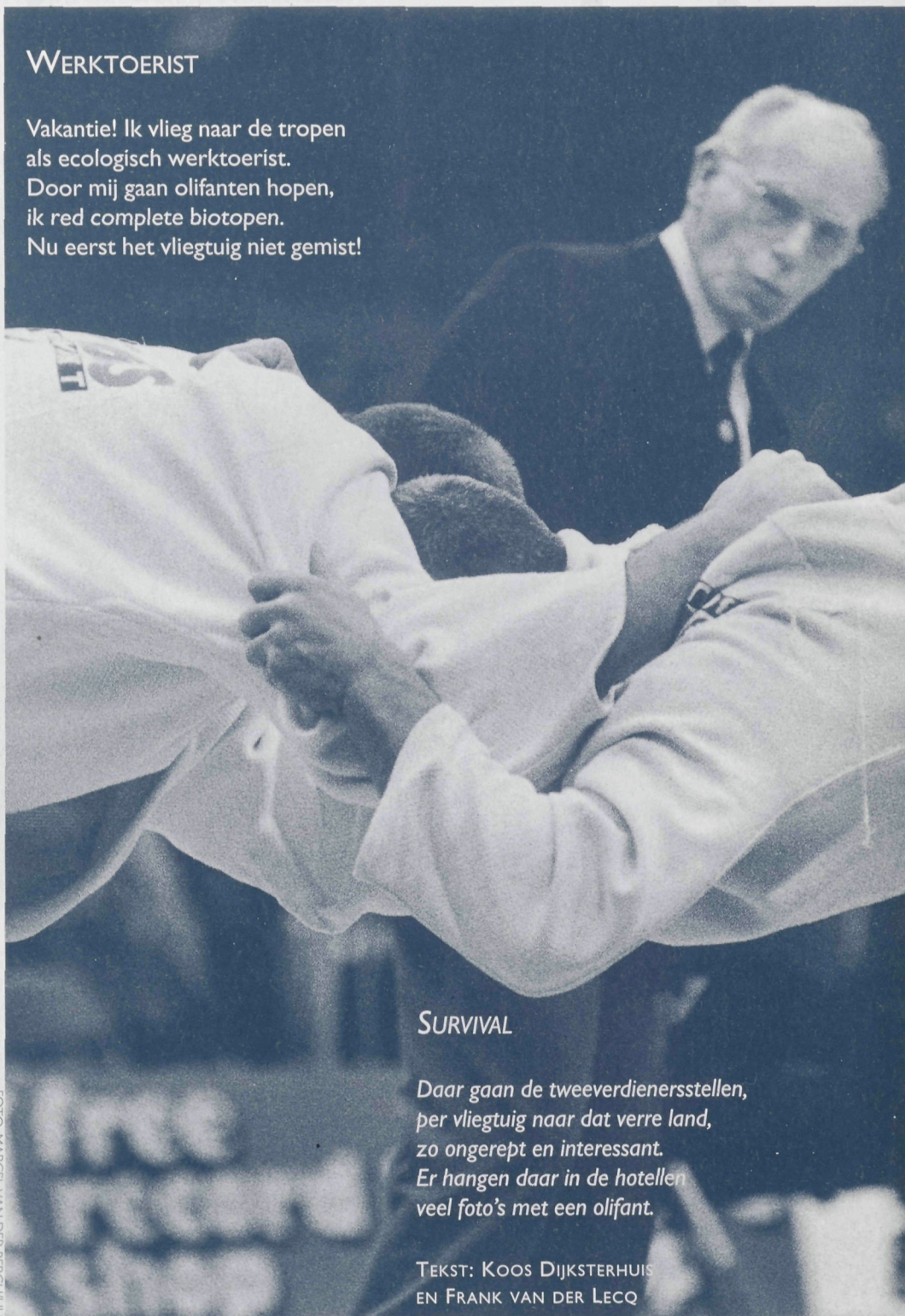
De - overigens niet door mij bedachte - titel van een essay dat ik al weer jaren geleden schreef, is helaas nog steeds actueel. In 'De illusie van Groen' keek ik kritisch naar allerlei valkuilen waarin ons goedbedoelde milieugedrag kan terechtkomen. Heel veel activiteiten die wij als milieuvriendelijk beschouwen en heel veel produkten die als 'groen' geafficheerd worden, blijken bij nader inzien zeer milieubelastend te zijn. En heel veel mensen die menen dat zij in hun gedrag rekening houden met natuur en milieu, blijken meer vervuilend bezig te zijn dan de doorsnee Nederlander met zijn consumptiegedrag.

Bij het laatste staan mij altijd de avontuurlijke vakanties voor ogen van vooraanstaande denkers uit de milieufilosofie. In Nepal of andere 'ongerepte' gebieden ver weg, voelen zij zich meer één met de natuur dan in ons polderlandschap. Wat daarbij vergeten wordt, is dat één verre vliegreis meer energie kost dan een heel jaar autorijden. Ook als het om producten gaat die 'groen' zouden zijn, ben ik altijd argwanend. Daarvoor bevat het gemiddelde schap van de supermarkt teveel onzinnige zaken die als groen verkocht worden. Eén oliemaatschappij durft zelfs haar benzine tegenwoordig via groensymboliek te verkopen. Maar dat het 'echte' groen ook zeer milieubelastend is, was voor mij een schok. De Volkskrant rekende mij echter onlangs voor dat de gemiddelde Nederlandse tuin eerder een grote energieverslinder is dan een stukje natuur. Zo'n vijf procent van de energie die een huishouden direct en indirect gebruikt, wordt in de aanschaf van bloemen, planten en tuininrichting gestoken. En de twaalf miljard wegwerpbloempotjes leveren jaarlijks een behoorlijke afvalberg op. Voor werkelijk 'groen' gedrag moet je kennelijk niet te veel naar de buitenkant alleen kijken.

Lekdijk

WERKTOERIST

Vakantie! Ik vlieg naar de tropen als ecologisch werktoerist. Door mij gaan olifanten hopen, ik red complete biotopen. Nu eerst het vliegtuig niet gemist!



SURVIVAL

Daar gaan de tweeverdienersstellen, per vliegtuig naar dat verre land, zo ongerept en interessant. Er hangen daar in de hotellen veel foto's met een olifant.

TEKST: KOOS DIJKSTERHUIS
EN FRANK VAN DER LECO

FOTO: MARCEL VAN DER BEEK/HH

HARRIE PEREBOOMS OVER DUURZAAM BOUWEN:

‘Luister eerder naar de bewoners’

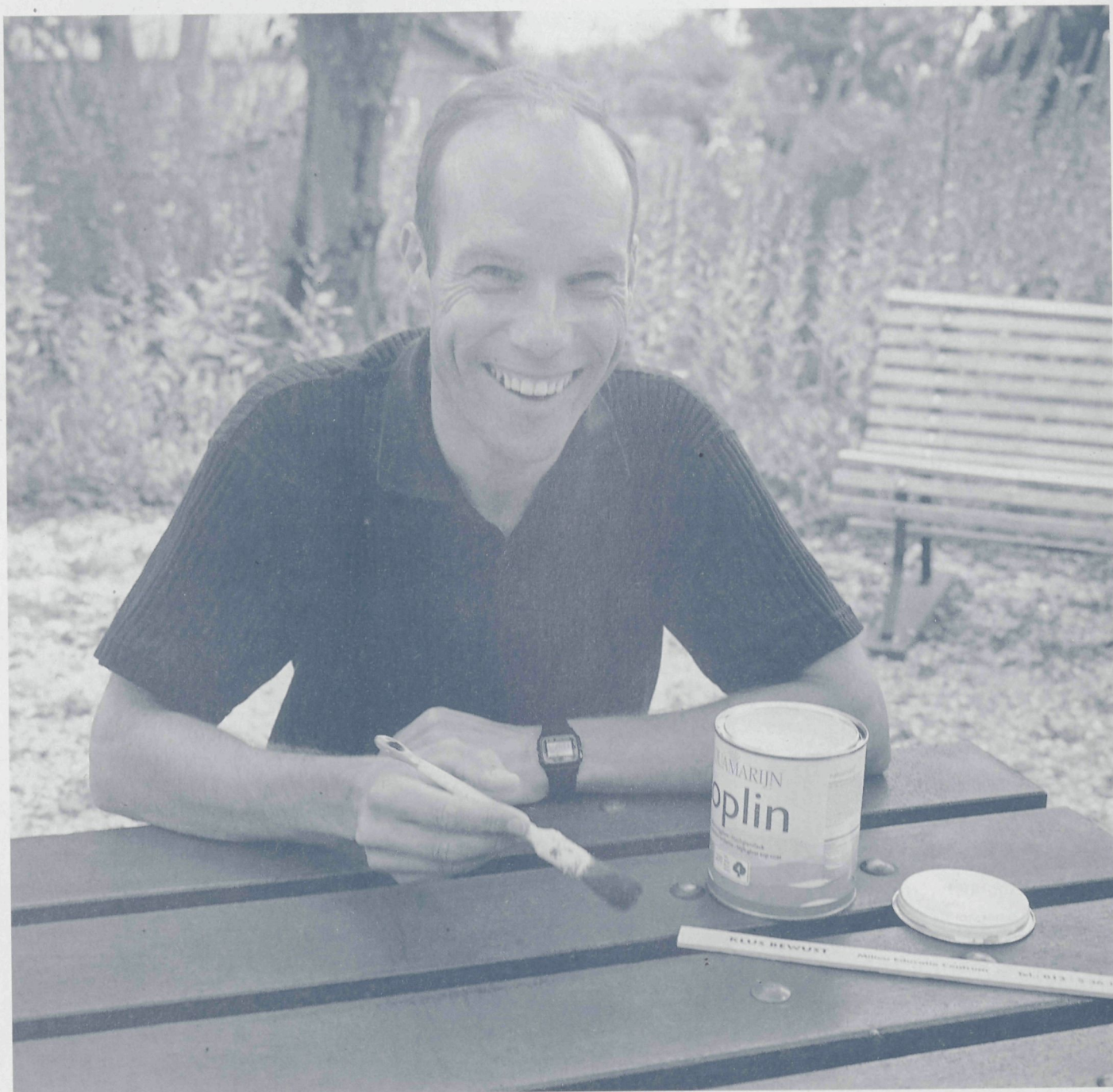


FOTO: HANS JOACHIM SCHROTER

Na zeven jaar advieswerk verlaat bouwvoorlichter Harrie Perebooms de Kleine Aarde. In die zeven jaar is er veel verbeterd in duboland en toch bevindt het duurzaam bouwen in Nederland zich pas in de eerste fase van haar ontwikkeling. Aldus Harrie Perebooms. Een afscheidsinterview.

FRANK VAN DER LECQ

'We zitten in de eerste fase van het realisatieproces van het duurzaam bouwen. Er is al heel veel nagedacht en gepraat. En op onderdelen zijn er zaken aangepast. Maar aan het basisconcept van het bouwen is niets veranderd.'

Hoe bedoel je dat precies?

'Nog steeds wordt er teveel van hetzelfde gebouwd. En dan gaat het niet alleen over het ontwerp en de indeling van een-gezinswoningen maar ook over het sociale aspect. Op het gebied van het aanpasbaar bouwen heeft er nog absoluut geen revolutie plaatsgevonden. Ik bedoel dat je huizen bouwt die je, naar gelang de behoefte van de bewoners, kunt aanpassen, bijvoorbeeld splitsen of bij elkaar trekken. Waarin je gemakkelijk functies verandert. Zulke huizen gaan uiteraard langer mee, worden minder snel gesloopt. Maar zo wordt er nog niet of nauwelijks gebouwd.'

Waarom niet, denk je?

'Het zijn de traditionele denkpatronen. Je moet traditionele denk- en werkpatronen doorbreken. Duurzaam bouwen betekent voor mij niet alleen dat je kijkt naar materialen en energiezuinigheid, maar ook dat je veel meer luistert naar de bewoners. Bewonersinspraak, bewonersinitiatieven. Dat moet gestimuleerd worden. Ze zeggen wel eens "de klant is koning", maar niet in de bouwwereld. Daar wordt te weinig gedaan aan productontwikkeling gebaseerd op wensen van bewoners.

'Het begrip "duurzaam bouwen" staat inmiddels wel op de kaart. Zeven jaar

**In de bestaande bouw
is veel meer rendement
te halen**



geleden bestond het nog niet eens. Je had ecologisch bouwen, biologisch bouwen, eco-biologisch bouwen, milieubewust bouwen, milieuvriendelijk bouwen. Enzovoort. Wat precies de verschillen waren, was onduidelijk. Op de Kleine Aarde ging het vooral om "ecologisch bouwen". We pleitten voor natuurlijke grondstoffen die het milieu zo min mogelijk belasten. Bijvoorbeeld hout en leem. We keken eigenlijk alleen naar materialen en energieverbruik.'

Voelde je je zeven jaar geleden nog een echte pionier?

'Ja. Vooral als je sprak met mensen uit de reguliere bouw. Het eerste waar ik hier op de Kleine Aarde mee te maken kreeg, was de bouw van het nieuwe bezoekerscentrum. Voor de aannemer was dat hele duurzaam bouwen volstrekt nieuw. Er was heel veel kennisverschil en belevingsverschil tussen ons, de op-

drachtgever en de architect, en de aannemer. Dat heb ik ook in veel latere duurzaam-bouwenprojecten gezien: de opdrachtgever en de ontwerper zijn vaak behoorlijk vooruitstrevend, terwijl de aannemer vaak uit de traditionele hoek komt.'

Waar staat het duurzaam bouwen in de bouwsector?

'De bouwsector is een enorm grote en traditionele sector. Er zijn heel wat grote bedrijven en vele duizenden kleintjes. Vooral voor veel van die kleintjes speelt duurzaam bouwen helemaal geen rol. Vergelijk het met de installatiebranche. Bij grote bedrijven zit altijd wel iemand die zich een nieuwe, milieuvriendelijke techniek eigen wil maken als er klanten voor zijn. Kleine bedrijfjes hebben toch al werk zat. Ze verkopen liever een gewoon keteltje dan een zonneboiler. En zo is het ook bij kleine aannemers. Ze weigeren zich te verdiepen in nieuwe dingen.

'Een ander probleem dat je tegenkomt is dat er tijdens een bouwproject aan de principes van de opdrachtgever wordt gezaagd. Dat komt doordat elke partij, architect, projectontwikkelaar, aannemer, zijn eigen belangen heeft. Zo kan een architect zeggen: "Jij wilt zoveel vierkante meter zonnepanelen. Maar vanuit ontwerp oogpunt kan dat gewoon niet of wordt het te duur". Dan valt er zoveel vierkante meter af. Of de constructeur zegt dat de dakconstructie met al die zonnepanelen wel van gegalvaniseerd staal moet zijn. Of opeens blijkt een bepaald, duurzaam materiaal niet leverbaar. 'Onder architecten is duurzaam bouwen

veel sneller geaccepteerd. Maar soms vindt een architect dat zonnepanelen of zonneboilers heel moeilijk zijn te integreren. Ook een ander typisch dubo-element, zuidoriëntatie, maakt soms dat architecten zich beperkt voelen. Ook een kwestie van denkpatronen doorbreken, overigens. Zo strikt hoeft het helemaal niet. En mij lijkt het juist een uitdaging om binnen die beperking zo creatief mogelijk te ontwerpen.

'Je kent natuurlijk de uitdrukking duurzaam bouwen is niet bouwen. Een waarheid als een koe, maar daar zullen we het maar even niet over hebben. Ondertussen zijn er wel zes miljoen bestaande woningen waarvan de isolatie zelfs niet aan de laagste normen voldoet. Met het verduurzamen van de bestaande bouw is veel meer rendement te behalen dan met nieuwbouw.

'Als je toch nieuwe woningen wilt bouwen, is mijn ideaal dat je duurzaam bouwen vanaf het allereerste begin meeneemt. Het begint er al mee dat je een locatie opzoekt waar bouwen de minste schade oplevert. Vervolgens moet je er vanaf het stedenbouwkundig ontwerp al rekening mee houden. Het gaat er dus om dat je integraal denkt vanaf fase nul.

'Dat gebeurt gelukkig steeds meer. Met alle betrokken partijen wordt vanaf het begin gepraat. Maar een wethouder wil ook nog wel eens een overleggrondje overslaan. "Mijn God, waar beginnen we aan?", kan hij denken. Of: "Dan zijn we over twintig jaar nog niet klaar".

'Hoe gaat het meestal? Een voorbeeld. De gemeente wil bouwen en uit marktonderzoek blijkt dat er meer duurdere koopwoningen moeten komen. Een projectontwikkelaar ontwikkelt een plan en de gemeente controleert. Wat krijg je dan? De koper van zo'n huis woont er nog niet in of hij bouwt zijn garage om tot kantoorruimte voor zijn bedrijfje aan huis. Zijn auto parkeert hij op straat voor het huis van de burens.

'Misschien moet je wel naar een heel andere structuur toe. Beter kijken naar de eisen waaraan een huis moet voldoen. Met andere woorden: houd al in een eerdere fase rekening met de wensen van de toekomstige bewoners. Daar moet je meer tijd in steken. Onderzoek wat men-

sen willen op wijk- en huisniveau. Dan kom ik weer terecht bij het aanpasbaar bouwen.

'Voor een projectontwikkelaar zou dat toch ook een argument kunnen zijn? Een projectontwikkelaar zou zich kunnen profileren als "de meest bewonersvriendelijke projectontwikkelaar". Als het goed is, kiezen opdrachtgevers je om die reden. Op termijn betaalt zich zo'n profi-



**Nog steeds wordt er
teveel van hetzelfde
gebouwd**

lering dus uit. Vreemd genoeg zetten de meeste projectontwikkelaars die stap niet. Het zal wel komen doordat ze te veel op korte termijn denken. Net als bij voorbeeld wethouders.'

**Je hebt ook een spreekuur
bouwen en wonen gehad. Waar
ging het zeven jaar geleden om en
wat is het verschil met nu?**

'Zeven jaar geleden ging het erom waar je iets kon krijgen. Bellers wisten dat iets bestond maar ze wisten niet waar ze het konden vinden. De sector was toen volop in ontwikkeling. Ik weet nog, veel adressen achterin het *Bouwboek van de Kleine Aarde* waren al niet meer actueel toen het boek in 1993 op de markt kwam. Opgeheven, verhuisd. De producten waren ook nog lang niet altijd goed uitontwikkeld. Zo trokken PE regenpijpen in het begin krom door zon en warmte.

'Nu zijn de mensen veel beter geïnfor-

meerd. Ze zoeken vaak naar specifieke achtergrondinformatie. Je kunt overal terecht, Internet, MilieuCentraal. Maar het kan nog veel beter. Eigenlijk zou er in de winkel naast elk "gangbaar" product een milieuvriendelijk alternatief moeten liggen inclusief informatie. In de meeste bouwmarkten is die informatievoorziening beneden peil. Neem zo'n campagne *Wie milieubewust klust, is pas echt goed bezig*. Maar waar zijn dan die milieuvriendelijke producten? Aanbod en informatievoorziening zijn minimaal. Er- gens bij een balie ligt een foldertje. De consument moet dus extra moeite doen. Terwijl je hem moet vertellen dat PPC afvoerpijpen zonder lijm echt goed afsluiten.'

**Het is een obligate vraag, maar ik
wil het toch weten. Wat was je
leukste project op de Kleine
Aarde?**

'Mijn leukste project? Toch wel de kluskoffer. Dat houdt in dat een voorlichter met een koffertje milieuvriendelijke klusmaterialen langs gaat bij instellingen die met doe-het-zelven te maken hebben: wijkgebouwen, woningbouwcorporaties, huurdersverenigingen. Tot dusver alleen in Limburg. De voorlichter vertelt niet alleen, hij demonstreert ook hoe een doe-het-zelver milieuvriendelijker kan werken. Een heel praktisch, eenvoudig concept, herkenbaar en niet duur. Met zo'n koffer kun je overal komen. Zo'n project zou een enorme reikwijdte kunnen hebben - mits je naar afzetmogelijkheden blijft zoeken.'

**Ik neem aan dat je de lezers van
de Kleine Aarde wel iets wilt
meegeven in hun verdere dubo-
leven...**

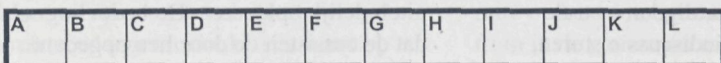
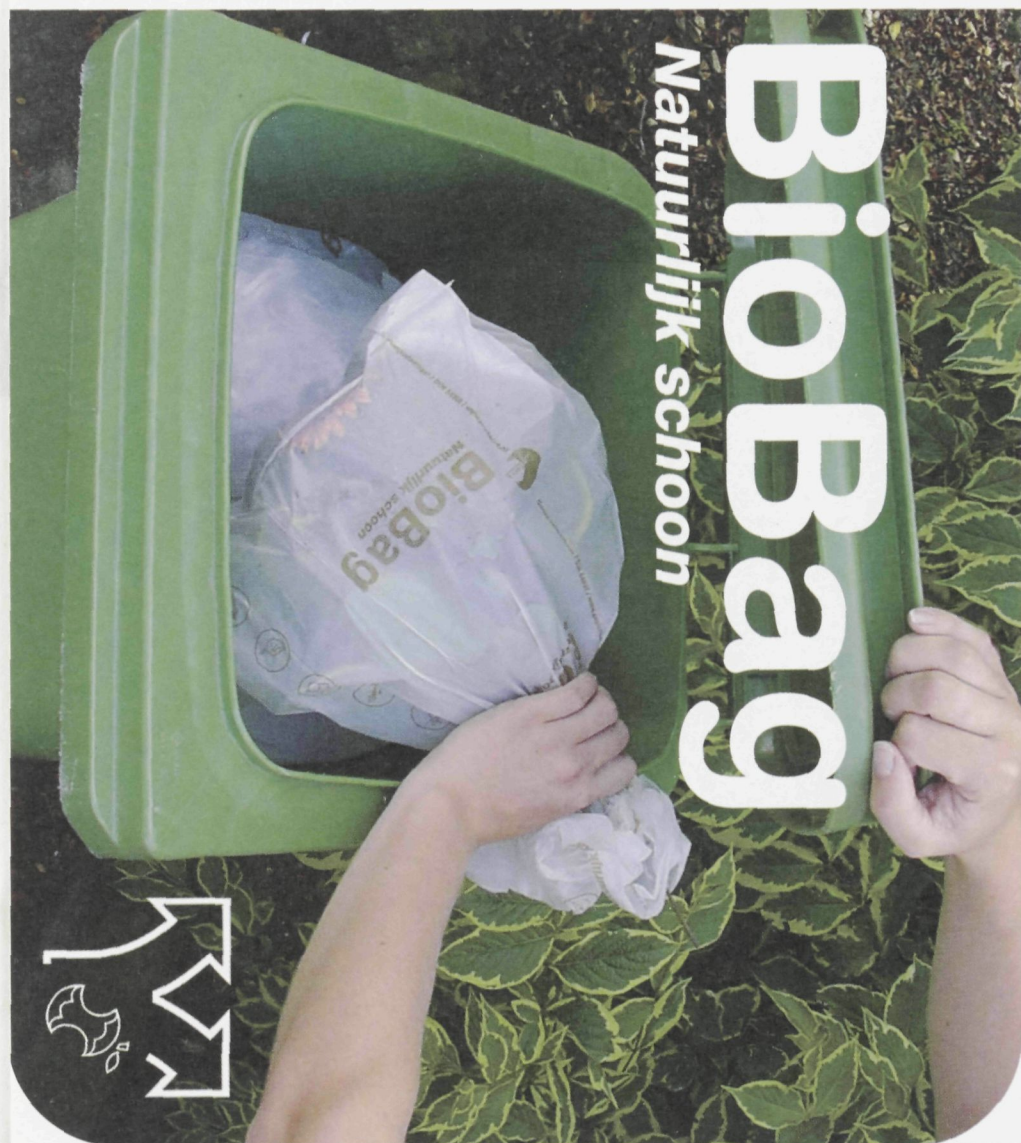
'Ja. Hou 't simpel. Ga je niet verliezen in allerlei dure installaties. Kijk naar een goed ontwerp, goede isolatie, zuidoriëntatie, bouwmaterialen. Verlies je niet in technieken die hun nut praktisch, technisch en voor het milieu niet hebben bewezen.'



Ecocrypto

HANS ALLART

De letters A t/m L vormen de oplossing. Zend uw oplossing naar Redactie de Kleine Aarde, Postbus 151 5280 AD Roermond en u krijgt mee naar een hoofdprijs en twee troostprijsen.



Pauline Terreehorst

Sur place

Er zijn van die zomers dat het er niet van komt. Je voelt het al wanneer je in juni nog steeds zegt: dat je 'wel zult zien', dat je 'de tent zo achterin de auto kunt gooien', dat je 'het af laat hangen van het weer'. Maar zelfs afgelopen zomer wisten we de boot af te houden. Er moest nog iets af. Bovendien zaten er twaalf kikker-visjes groot te worden in een bak (verantwoord op de kop getikt bij de kikkerdrilcentrale). Die kon je toch niet aan een wildvreemde oppas overlaten. Smoezen genoeg.

En intussen verbaasden we ons erover dat het steeds stiller werd om ons heen - zelfs op straat. Er kwam nauwelijks post, er werd zelden gebeld, de e-mail verschrompelde tot een te overzien rijtje automatische meldingen. We hadden opeens tijd over. En we waren niet de enigen. Soms druppelden er meldingen binnen van anderen die óók stiekem thuis bleken te zitten. Die kwamen dan zomaar langs - of wij bij hen, iets waarvoor je anders wel drie keer je agenda om moet gooien. Er bleek zelfs tijd over voor klussen die je onder normale omstandigheden eindeloos voor je uit kunt schuiven wegens gewichtiger verplichtingen. De videobanden administreren bijvoorbeeld. Een activiteit waarbij je gelukkig makkelijk afgeleid wordt, want driekwart van de banden met onmisbare programma's die bewaard moesten blijven, blijk je niet te hebben bekeken. Of de zolder opruimen, waarbij je soms op archieven stuit waarvan je het bestaan niet eens meer vermoedde.

Zo reisden we heel ver weg, zonder een stap te verzetten. Sur place. In intense verbondenheid met onze groeiende kikkers en teruggevonden lp's van Otis Redding, Randy Newman, Lou Reed en andere jeugdhelden. Zelden zo'n intense vakantie gehad. Erg milieuvriendelijk ook.

veel sneller geaccepteerd. Maar soms vindt een architect dat zonnepanelen of zonneboilers heel moeilijk zijn te integreren. Ook een ander typisch dubo-element, zuidoriëntatie, maakt soms dat architecten zich beperkt voelen. Ook een kwestie van denkpatronen doorbreken, overigens. Zo strikt hoeft het helemaal niet. En mij lijkt het juist een uitdaging om binnen die beperking zo creatief mogelijk te ontwerpen.

'Je kent natuurlijk de uitdrukking duurzaam bouwen is niet bouwen. Een waarheid als een koe, maar daar zullen we het maar even niet over hebben. Ondertussen zijn er wel zes miljoen bestaande woningen waarvan de isolatie zelfs niet aan de laagste normen voldoet. Met het verduurzamen van de bestaande bouw is veel meer rendement te behalen dan met nieuwbouw.

'Als je toch nieuwe woningen wilt bouwen, is mijn ideaal dat je duurzaam bouwen vanaf het allereerste begin meeneemt. Het begint er al mee dat je een locatie opzoekt waar bouwen de minste schade oplevert. Vervolgens moet je er vanaf het stedenbouwkundig ontwerp al rekening mee houden. Het gaat er dus om dat je integraal denkt vanaf fase nul. 'Dat gebeurt gelukkig steeds meer. Met alle betrokken partijen wordt vanaf het begin gepraat. Maar een wethouder wil ook nog wel eens een overleggrondje overslaan. "Mijn God, waar beginnen we aan?", kan hij denken. Of: "Dan zijn we over twintig jaar nog niet klaar". 'Hoe gaat het meestal? Een voorbeeld. De gemeente wil bouwen en uit marktonderzoek blijkt dat er meer duurdere koopwoningen moeten komen. Een projectontwikkelaar ontwikkelt een plan en de gemeente controleert. Wat krijg je dan? De koper van zo'n huis woont er nog niet in of hij bouwt zijn garage om tot kantoorruimte voor zijn bedrijfje aan huis. Zijn auto parkeert hij op straat voor het huis van de burens.

'Misschien moet je wel naar een heel andere structuur toe. Beter kijken naar de eisen waaraan een huis moet voldoen. Met andere woorden: houd al in een eerdere fase rekening met de wensen van de toekomstige bewoners. Daar moet je meer tijd in steken. Onderzoek wat men-

sen willen op wijk- en huisniveau. Dan kom ik weer terecht bij het aanpasbaar bouwen.

'Voor een projectontwikkelaar zou dat toch ook een argument kunnen zijn? Een

meer. Ze zoeken vaak naar specifieke achtergrondinformatie. Je kunt overal terecht, Internet, MilieuCentraal. Maar het kan nog veel beter. Eigenlijk zou er in de winkel naast elk "gangbaar" product een

geen postzegel nodig

Proterra BV
Antwoordnummer 60
6700 VB Wageningen

Gedrukt op Biotop chloorvrij ongebleekt houtvrij offset karton



Stuur deze kaart op of fax naar: 0317.467660

BioBag, DE COMPOSTEERBARE GFT-AFVALZAK

Eindelijk een natuurlijke oplossing voor het scheiden van GFT afval.

De BioBag, gemaakt van matselmeel, is volledig composteerbaar.

Zij is gemakkelijk en hygiënisch in het gebruik en beperkt onaangename geurtjes. De BioBag kan vanuit de keukens zo in de GFT-biobak gedeponeerd worden.

Maak hier de keuze om uw GFT afval te scheiden. Ja, ik bestel!

- ☐ 1 proefpakket á f 4,95 (10 BioBags, 43 x 56 cm) max. 1 proefpakket per adres
☐ 1 standaardpakket á f 27,50 (50 BioBags, 43 x 56 cm)

en machtigt Proterra hierbij tot een eenmalige afschrijving van het bedrag van mijn rekening.

Naam _____

Adres _____

PC en Plaats _____

Tel/fax _____

Datum _____

Rekening nummer _____

het boek in 1995 op de markt kwam.

Opgeheven, verhuisd. De producten waren ook nog lang niet altijd goed ontwikkeld. Zo trokken PE regenpijpen in het begin krom door zon en warmte.

'Nu zijn de mensen veel beter geïnfor-

mationeel, bouwmaterialen, vernieuwen technieken die hun nut praktisch, technisch en voor het milieu niet hebben bewezen.'

Ecocrypto

HANS ALLART

De letters A t/m L vormen de oplossing. Zend uw oplossing naar Redactie de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel en u dingt mee naar een hoofdprijs en twee troostprijzen. U kunt oplossingen niet telefonisch doorgeven, noch kunt u corresponderen over de uitlag. Veel puzzelplezier!

Horizontaal

- 1 stinkend goed (15)
- 3 achterberg (8)
- 7 is zij een schitterende kerel? (8)
- 9 post zonder zegel (5)
- 3 stormachtig dier (3)
- 4 stuk van de kroonprins (4)
- 5 mat dier (4)
- 6 eigenschap van koekoek (15)
- 1 oud geld (4)
- 2 puzzeldier (4)
- 3 whiskeydrinker rijmt op bier (3)
- 4 oude ooievaar (5)
- 5 muur van afwas (8)
- 7 keizerlijk (8)
- 9 paal om voor paal te staan (15)

Verticaal

- 1 plank om schoon te maken (15)
- 2 bijna nachtdienst (8)
- 3 doe het niet vroeg (4)
- 4 eetlusteloosheid (8,7)
- 5 plaats om onder te staan (3)
- 6 fluit die voorjaarsachtig klinkt (8)
- 7 hersenfabrikaat (15)
- 10 rustig hoofdstuk (5)
- 12 open huisje (4)
- 17 om drank mee te drogen (8)
- 18 spoorwegflora (4)
- 19 kweek de harde huid (5)
- 20 Aziatisch ei-land (8)
- 26 min achttien (4)
- 28 Frans eiland dat klein klinkt (3)

Horizontaal: 1 natuurfeit; 6 adem; 9 suikerziek; 10 keel; 11 nessus; 12 pekelvles; 15 ovaties; 16 midweek; 18 steltloper; 20 verhip; 23 roos; 24 overpennen; 25 nors; 26 groenethee

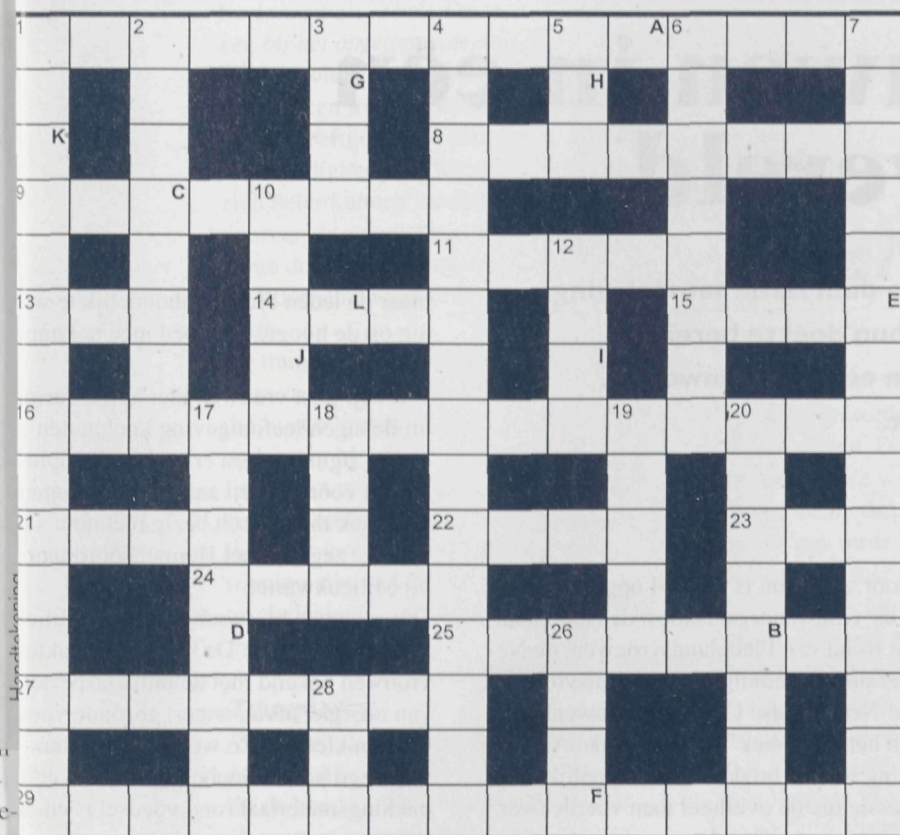
Verticaal: 1 nasi; 2 tuin; 3 ulevel; 4 eritrea; 5 tekenstift; 7 deelstreep; 8 melksuiker; 12 proefvaren; 13 klaverboer; 14 viersprong; 17 hengelo; 19 lemele; 21 inch; 22 knie

Winnaars zomernummer

M.B. Pikkemaat, Boxmeer (hoofdprijs), M.M. Gunster, Groningen en Jacqueline Molenaar, Amstelveen (troostprijzen). U ontvangt uw prijs zo spoedig mogelijk.

Oplossing zomernummer

natuurvoeding



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Pauline Terreehorst

Sur place

Er zijn van die zomers dat het er niet van komt. Je voelt het al wanneer je in juni nog steeds zegt: dat je 'wel zult zien', dat je 'de tent zo achterin de auto kunt gooien', dat je 'het af laat hangen van het weer'. Maar zelfs afgelopen zomer wisten we de boot af te houden. Er moest nog iets af. Bovendien zaten er twaalf kikker-visjes groot te worden in een bak (verantwoord op de kop getikt bij de kikkerdrilcentrale). Die kon je toch niet aan een wildvreemde oppas overlaten. Smoezen genoeg.

En intussen verbaasden we ons erover dat het steeds stiller werd om ons heen - zelfs op straat. Er kwam nauwelijks post, er werd zelden gebeld, de e-mail verschrompelde tot een te overzien rijtje automatische meldingen. We hadden opeens tijd over. En we waren niet de enigen. Soms druppelden er meldingen binnen van anderen die óók stiekem thuis bleken te zitten. Die kwamen dan zomaar langs - of wij bij hen, iets waarvoor je anders wel drie keer je agenda om moet gooien. Er bleek zelfs tijd over voor klussen die je onder normale omstandigheden eindeloos voor je uit kunt schuiven wegens gewichtiger verplichtingen. De videobanden administreren bijvoorbeeld. Een activiteit waarbij je gelukkig makkelijk afgeleid wordt, want driekwart van de banden met onmisbare programma's die bewaard moesten blijven, blijkt je niet te hebben bekeken. Of de zolder opruimen, waarbij je soms op archieven stuit waarvan je het bestaan niet eens meer vermoedde.

Zo reisden we heel ver weg, zonder een stap te verzetten. Sur place. In intense verbondenheid met onze groeiende kikkers en teruggevonden lp's van Otis Redding, Randy Newman, Lou Reed en andere jeugdhelden. Zelden zo'n intense vakantie gehad. Erg milieuvriendelijk ook.

de ge-
je op-
icht
de
ke be-

t man-
Ons
elft uit
bezig
lat
nnen
van 't
de
ie van
en.
oord-
vrou-
er
de
mische
dacht
en.
ombi-
ten
e be-
rek aan
zijn.
apart
onze
staande

nwe-
artet
duur-
per jaar
en be-
enomen
ten
acitei-
plicht
Noord-
en man-
de bal
ouwen-
n vrou-
nen. Zo
en die



3512

mer 19



Ada Fennema

FOTO: ANITA PANTUS



Rachel Heijne

FOTO: WATZE DE VRIES

Voor vrouwen in een mannenwereld

Vrouwen die zich inzetten voor een duurzame samenleving missen soms de vaardigheden om hun doel te bereiken. Bovendien begeven ze zich veelal in een mannenwereld. Vandaar de Stichting Milieukwartet.

CHANTAL OVERGAUW

Stichting Milieukwartet, met ingang van 1 januari 2001 VeM, Centrum Vrouw en Milieu, wil vrouwen via trainingen en het netwerk 'Vrouwen en Duurzaamheid' versterken in hun positie. Daar is behoefte aan, want steeds meer vrouwen zetten zich voor een duurzame samenleving in. Milieukwartet, een organisatie voor en

door vrouwen, is in 1984 opgericht door vier vrouwenorganisaties: de Nederlandse Bond van Plattelandsvrouwen, de Nederlandse Vereniging voor Huisvrouwen, de Nederlandse Christen Vrouwenbond en het Katholiek Vrouwengilde. Aanleiding was de brede maatschappelijke discussie die de overheid toen voerde over energie en milieu. De vrouwenorganisaties wilden afgevaardigden naar de Werkgroep Energiediscussie sturen,

maar de leden bleken inhoudelijk te weinig op de hoogte om goed mee te kunnen praten.

'Terwijl juist vrouwen met hun ervaring uit de eigen leefomgeving knelpunten eerder signaleren en er praktische oplossingen voor kunnen aandragen. Mannen zijn vaak theoretisch bezig met nota's en beleid,' zegt Rachel Heijne, coördinator bij Milieukwartet.

Om vrouwen bij te scholen werd Milieukwartet opgericht. De stichting maakte vrouwen bekend met de milieuaspecten van energie, afval, water, gezonde voeding en kleding. Zo werd de cursisten uitgelegd hoe milieubelastend het verpakkingsmateriaal rond voedsel is en dat kasgroenten meer energie kosten dan ze uiteindelijk opleveren. De bedoeling was dat de cursisten de door hen opgedane

kennis verder verspreidden in de eigen vrouwenorganisaties of daarbuiten.

Andere rol

In de loop van de tijd bleek steeds minder behoefte te zijn aan inhoudelijke voorlichting. Vrouwen zijn tegenwoordig goed op de hoogte van de milieuproblematiek. Ze bekleden bovendien steeds vaker posities waarin ze beslissingen kunnen nemen. Dit veranderde de rol van Milieukwartet. In plaats van vrouwen informatie te verschaffen over duurzaamheid, besloot de stichting vrouwen praktisch te ondersteunen bij hun betaalde of vrijwilligerswerk.

De laatste cursus, over voedsel en milieu, werd in 1998 gegeven. Sindsdien geeft Milieukwartet trainingen die vrouwen zich laten ontwikkelen in kennis-overdracht, groen besturen of beleidsbeïnvloeding. *Bestuurlijke vaardigheden voor vrouwen* en *Milieucommunicatie voor vrouwen* zijn twee jaarlijks terugkerende trainingen. Daarnaast worden elk jaar korte trainingen gegeven met wisselende thema's. Zoals *Duurzaam netwerken bij het opzetten van een eigen netwerk* afgelopen voorjaar.

Tijdens een training komen vrouwen van allerlei leeftijden een paar keer bij elkaar om vaardigheden te leren waarmee zij zich beter kunnen inzetten voor een duurzame samenleving. Dit gebeurt met name door middel van rollenspelen en het doornemen van denkbeeldige situaties.

De training *Bestuurlijke vaardigheden voor vrouwen* is bedoeld voor vrouwen die in een 'groen' bestuur zitten of dat ambiëren. Maar ook voor hen die het milieuaspect in hun bestuur willen integreren, bijvoorbeeld in de vorm van een milieuzorgsysteem. Onderdelen van de training zijn vergadertechniek, strategisch denken en handelen en het omgaan met pers en macht.

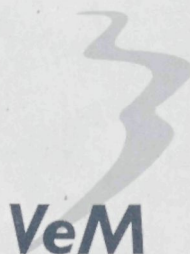
Zeurpieten

'Vrouwen moeten zich vaak bewijzen in zo'n positie, ook als ze inhoudelijk goed op de hoogte zijn,' zegt Rachel Heijne. 'Vrouwen besturen anders dan mannen. Mannen zijn nogal rechtlijnig, terwijl vrouwen langer nadenken en meer op

hun intuïtie afgaan. Wanneer ze hun twijfels uitspreken, worden ze soms als zeurpieten bestempeld, terwijl ze streven naar een weloverwogen beslissing. Tijdens de cursus *Bestuurlijke vaardigheden* leren vrouwen vrouwelijke eigenschappen als intuïtie en doorpraten positief te waarderen. Ze leren op zichzelf te vertrouwen in plaats van zich als man te gaan gedragen om serieus te worden genomen. Je kunt het een beetje zien als een *peptalk*.'

Zo heeft Ada Fennema, lid van een bewonerscomité in Nijmegen, het ook ervaren. In het najaar van 1999 volgde zij samen met een ander comitélid de thema-training *Duurzaamheid in je leefomgeving*. Doel van de training was vaardigheden ontwikkelen, strategieën bedenken, onderhandelen, presenteren en lobbyen, allemaal met als doel beïnvloeding van lokaal beleid.

Fennema probeert samen met tien plaatsgenoten al zo'n tien jaar de bouw van een winkelcentrum tegen te houden om een klein natuurgebied in de wijk Hazen-



kamp te sparen. 'We leerden door naspelen hoe je een wethouder op een receptie kunt benaderen. De training gaf ons zelfvertrouwen. We werden gesteund in ons idee dat we op de goede weg zaten.' Maar er was meer. 'We hebben ook geleerd dat je je niet moet blijven richten op wethouders die een vast standpunt hebben, dat heeft geen zin. Je kunt beter energie steken in gemeenteraadsleden die nog geen vastomlijnde mening hebben.' Ook is het handig het touw af en toe te laten vieren en het bestuur op ludieke wijze te bespelen, weet ze nu. Vanuit die gedachte organiseerde het comité op het moment dat het winkelcentrum in de gemeenteraad weer actueel

werd een ballonnenwedstrijd. Ook de gemeenteraden konden een ballonnetje op laten. Via een begeleidend persbericht werd het probleem nog eens onder de aandacht gebracht van de plaatselijke bevolking.

Mannen

Ada Fennema vindt het jammer dat mannen niet naar de training kunnen. 'Ons bewonerscomité bestaat voor de helft uit mannen. Ook mannen houden zich bezig met natuur en milieu.' Misschien dat Milieukwartet zich ooit ook op mannen gaat richten, reageert voorzitter B. van 't Noordende, maar voorlopig krijgt de stichting subsidie van het ministerie van VROM om aan vrouwen te besteden. Want die hebben volgens Van 't Noordende nog een flinke achterstand. 'Vrouwen bekleden weliswaar steeds meer topfuncties, maar toch te weinig in de milieuwereeld. Want dat is een technische aangelegenheid waarvan wordt gedacht dat die aan mannen is voorbehouden.' Van 't Noordende erkent dat de combinatie van werk en gezin het vrouwen soms moeilijk maakt topfuncties te bekleden, maar ze vindt dat een gebrek aan vaardigheden geen beperking mag zijn. 'Het is nog steeds nodig vrouwen apart te scholen. Vrouwen leren tijdens onze trainingen vaardigheden om zich staande te houden in een mannenwereld.' Om elkaar te helpen deze 'mannenwereld' te betreden, richtte Milieukwartet onlangs het netwerk *Vrouwen en duurzaamheid* op. Voor vijftig gulden per jaar kunnen netwerkliden netwerkdagen bezoeken en kunnen ze worden opgenomen in het netwerkboekje. Leden kunnen worden aangesproken op hun capaciteiten en ervaring, maar zijn niet verplicht daaraan gehoor te geven. Van 't Noordende: 'Een mannenwereld blijft een mannenwereld omdat mannen elkaar de bal toespelen. Door van een eigen vrouwen-netwerk gebruik te maken, kunnen vrouwen elkaar helpen hogerop te komen. Zo kunnen ze meebeslissen over zaken die ook hen aangaan.'

Informatie: Centrum Vrouw en Milieu, Predikherenkerkhof 13, 3512 TJ Utrecht, tel. 030-2321726

Actief uit idealisme



FRANK VAN DER LECQ

Actief uit idealisme. Dat kun je Maj Ridder, een van de drijvende krachten achter de Lokale Agenda 21 van Breukelen, wel noemen. En, naar het lijkt, lang niet vergeefs.

Milieujournaliste Maj Ridder spitste de oren ten tijde van de internationale milieuconferentie in Rio de Janeiro in 1992. Internationaal bezig zijn met milieu op lokaal niveau. 'Daar zouden wij ook iets mee moeten doen.' De gemeenteraad was in 1995 ook zo ver: Breukelen wilde wel een Lokale Agenda 21. Maj Ridder ging er, als voorzitter van een breed samengesteld Platform Duurzame Ontwikkeling Breukelen, samen met het gemeentebestuur aan werken. Er moest veel werk worden verzet, niet in het minst door de driekoppige kerngroep van het Platform. Zo moest de inhoud van een Lokale Agenda voldoen aan enkele voorwaarden. Ridder: 'Er moesten op de eerste plaats NIEUWE activiteiten in komen, dingen die de gemeente nog niet deed. En er moest sprake zijn van een dialoog met lokale organisaties. En ten derde moest het verband met natuur- en milieu-educatie duidelijk zijn.' Dat wijst er al op dat een Lokale Agenda iets van zijn opstellers eist. Maj Ridder bevestigt dat je wel van de hoed en de rand moet weten om als "gewone burger" in je gemeente aan een Lokale Agenda 21 te werken. 'Anders ben je voor de gemeente geen serieuze gesprekspartner.' Zelf kon Ridder bogen op haar kennis als milieujournaliste en ook haar strijdmakkers beschikken over specifieke kennis, bijvoorbeeld over subsidieregelingen.



FOTO: DE KLEINE AARDE

Scholing, door onder anderen Jan Juffermans van de Kleine Aarde, maakte dat Maj Ridder en haar companen wisten wat hen te doen stond: werken aan een Plan van Aanpak. Ridder: 'We moesten een visie op duurzaamheid op papier zetten. Dat was best moeilijk. Want hoe breng je duurzaamheid onder woorden? Vervolgens gingen we kijken hoe het er in Breukelen voorstond op duurzaamheidsgebied. We interviewden de gemeentelijke milieucoördinator. We gingen na wie zich in Breukelen al met het milieu bezig hielden en wat er voor verbetering vatbaar was. Bovendien organiseerden we met behulp van een stagiair een mini-conferentie over duurzaamheid voor plaatselijke organisaties. Die was een succes. Die conferentie heeft behoorlijk veel ideeën opgeleverd.'

Beelden

Het Plan van Aanpak werd in 1996, Breukelens Lokale Agenda 21 in september 1997 door de gemeenteraad vastgesteld. Tijdens de publiekspresentatie van de Agenda, een milieumarkt, onderzocht een andere stagiaire welke beelden de inwoners van Breukelen hebben bij begrippen als duurzaamheid en Lokale Agenda 21. Ridder: 'Groen in de gemeente bleek een belangrijk *issue*. Vandaar dat we een *natuur- en milieueducatiecommissie ad hoc* oprichtten, met landschapsbeheerders, zoals lokale IVN'ers en iemand van de Vlinderstichting, en enkele ambtenaren. Mensen die dit onderwerp belangrijk vinden. Wij stelden de gemeenteraad voor een intentieverklaring af te leggen over bevordering van de natuurwaarden in Breukelen. Met succes.' Het verband tussen deze actie en natuur- en milieueducatie is duidelijk.

In de commissie kwam het idee op de verschillende doelen, zoals bevordering van nieuwe natuur, biodiversiteit en natuureducatie, onder te brengen in één project, *Schepersgroen*. Daarvoor diende zich het grootste braakliggende terrein binnen de bebouwde kom aan: een strook van 1,25 hectare tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en een wijk van laagbouwflats en eengezinshuizen langs dat kanaal. 'Tijdens een leuke informatieavond voor de bewoners,' vertelt Maj Ridder, 'ver-

telden stagiairs, studenten van de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein, over de mogelijkheden van die strook en presenteerde de landschapsarchitect van de commissie een mogelijke invulling.' Een belangrijk streven is dat de bewoners echt betrokken raken bij het project. Hiervoor maakt de Initiatiefgroep Schepersgroen - voortgekomen uit de NME-commissie - gebruik van een adviseur.

Grondruil

Gelukkig is het knelpunt van wie de grond is nu bijna opgelost. Na een grondruil met Rijkswaterstaat is het terrein nu van de gemeente en kunnen betrokkenen echt aan de slag. Het idee is dat het platform duurzaamheidsideeën initieert en de uitvoering overlaat aan derden, bijvoorbeeld de gemeente, zodra ze voldoende levensvatbaar blijken. In de praktijk blijft de kerngroep meestal wel enige tijd bij de uitvoering van een project betrokken. En zo verdeelt het Platform zijn aandacht over heel wat activiteiten: naast Schepersgroen een vijfde EcoTeam, een nieuwsbrief en de bevordering van duurzaam klussen. Misschien begint de aanleg van Schepersgroen in 2001. Maar Maj Ridder heeft geleerd geduld te hebben. 'Bij zaken als Lokale Agenda 21 merk je dat niet alles in een paar jaar gerealiseerd kan zijn.'

Aan dialoog, een belangrijk vereiste voor een Lokale Agenda, ontbrak het in Breukelen de laatste jaren in elk geval niet. Ridder somt de sectoren op die door enthousiaste mensen vertegenwoordigd zijn in het Platform: landbouw, bouw, kerken, industrie, onderwijs, recreatie, detailhandel, Noord-Zuidgroep en uiteraard de gemeente. Bovendien werkt de kerngroep samen met stagiair(e)s, IVN'ers, PR-deskundigen en andere adviseurs.

Wat je moet hebben om succes te hebben met een Lokale Agenda 21? Maj Ridder, na enig nadenken: 'Vertrouwen in je medemens.'

Informatie: PBDO, t.a.v. Irma Gondrie, Heycoplaan 36, 3621 WT Breukelen, of: de Kleine Aarde, tel. 0411-684921.

Koos Dijksterhuis

Zelf doen

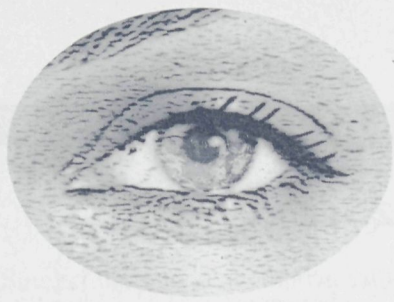
Elke avond kijk ik uit naar het uurtje avondblad. Elke avond haal ik eerst een kop koffie en elke avond schrik ik van het slagveld in de keuken. O ja, de afwas. Ik behoor tot het uitstervende slag dat de afwas met kwast en teiltje te lijf gaat.

Waarom geen afwasmachine? Ik beur mezelf iedere keer op met argumenten als: helemaal niet veel werk, best leuk eigenlijk, of zelfs: kunnen we onderwijl even kletsen. Maar het is wel veel werk, helemaal niet leuk en samen de afwas doen gebeurt nooit. De een brengt kind op bed, de ander wast af.

Waarom geen afwasmachine? Zo'n ding is niet slechter voor onze leefomgeving dan de teil, qua water- en energieverbruik. En toch voel ik weerzin. De meesten gebruiken hem gelijk als kast. Leegruimen is er niet bij; de schone vaat blijft in de machine. Pas als je iets nodig hebt, neem je het eruit. Maar wat als dat ding nog half vol staat en je bent door de schone kopjes heen?

Laatst was ik bij iemand die daarvoor de oplossing had: twee afwasmachines. Twee! Schone borden haalt hij uit de ene, vieze verdwijnen in de andere. Wist ik niet dat dit de trend was? Geen idee, nee. Weer die weerzin. Willen we dan niks meer zelf doen? Ik weet het, ik zou niet graag mijn kleren in de beek wassen, we hebben een wasmachine en ik heb daar geen schuldgevoel over.

Sinaasappels persen, koffie zetten; ik heb het jaren handmatig volgehouden, maar doe het inmiddels elektrisch. Afwassen niet, ik weiger de afwasmachine. Gelukkig is onze keuken veel te klein voor zo'n apparaat.



GEZIEN

REDACTIE: SIMONE LIEFTING

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.**

'Kunst'stof

De Biobag, noviteit van *Proterra*, lijkt van plastic maar is van maïszetmeel en maakt gft-afval inzamelen een stuk aangenamer. Het zakje houdt de emmer in de keuken schoon en geurvrij. Bovendien hoeft je niet met bak en al naar buiten want... je gooit het afval met zakje en al weg. Dat kan, want ook het zakje is biologisch afbreekbaar.

Biobag, proefrol (10 zakken) f 4,95; 5 rollen (50 zakken) f 27,50 incl. verzendkosten (bestellen via het inlegvel in dit tijdschrift), Proterra, Wageningen, tel. 0317-467665, www.proterra.nl



Zon tegen mug

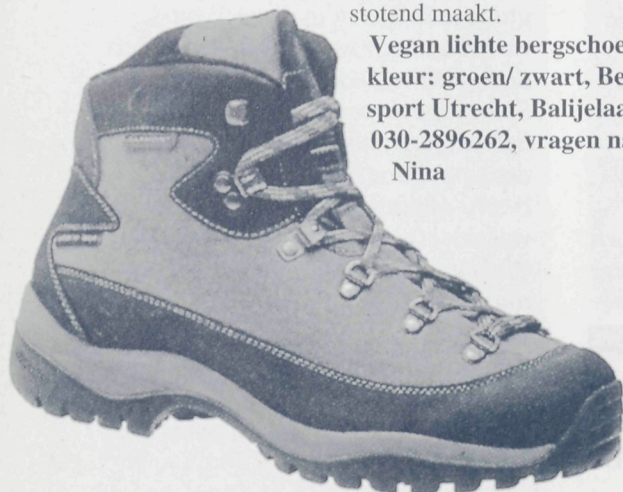
De zomervakantie zit erop. Maar menigeen herinnert zich het ongemak van die vervelende muggen. Voor wie er nog last van heeft, of zich al voor komende zomer wil wapenen, heeft *Nature & Discoveries* de anti-muggensleutelhanger. Deze werkt op zonne-energie en zendt geluiden uit die muggen verjagen. Na drie uur opladen in de zon jaagt de sleutelhanger de muggen weer 48 uur lang de stuipen op het lijf.

Anti-muggensleutelhanger, f 16,95, Nature & Discoveries, Utrecht (Hoog-Catharijne) en Amsterdam (Kalvertoren)

Lopen zonder leed

Veganisten, vegetariërs en andere dierenliefhebbers kunnen met onbezwaard gemoed op pad met de nieuwe lichte bergschoen van het Italiaanse merk *Garment*, de Vegan. In deze schoenen is geen dierlijk materiaal verwerkt, wat niet alleen wil zeggen: geen leer, maar ook: geen dierlijke lijm. Het buitenwerk van de schoenen is van Cordura. Aan de binnenkant daarvan is een coating aangebracht, die de schoenen waterafstotend maakt.

Vegan lichte bergschoenen, f 249,-, kleur: groen/ zwart, Bever Zwerf-sport Utrecht, Balijelaan 10-12, tel. 030-2896262, vragen naar Remco of Nina





Printen als nieuw

Printen is iets minder milieu-onvriendelijk als je de gerecyclede printcartridges van *Van Klaveren CRT* gebruikt. Ze zijn er voor diverse soorten printers. Het Deventer bedrijf heeft zich gespecialiseerd in het inzamelen en voor hergebruik gereed maken van gebruikte cartridges. Deze zijn, volgens een medewerkster van de firma, aanzienlijk goedkoper dan nieuwe exemplaren.

Life saver cartridge, prijzen en verkooppunten op aanvraag, Van Klaveren CRT, Deventer, tel. 0570-858500



Volgens ontwerper en fysiotherapeut Erik Herbst garandeert de ZitFit een gezonde houding - dankzij de uitholling op het zitvlak. Dit eenvoudige meubel, leverbaar in drie hoogten, kan een lichaamsgewicht van maximaal 300 kilo aan. Voor de instandhouding van de witte beuk, uit wiens hout de ZitFit is gemaakt, investeert leverancier *Quinten Trading* via een stichting in nieuwe aanplant.

ZitFit, f 275,- (natuur), Quinten Trading, Zoetermeer, tel. 079-3290500; verkrijgbaar in de milieuvriendelijke woonwinkel.

Hout of zeep?

Denk aan de herfst en je ruikt hout. De houtzeppen van *De Traay* hebben de structuur en de geur van hout: ceder-, sandel- of rozenhout. De zeppen bevatten onder meer palmpitolie, plantaardige glycerine en parfum. De Traay is groothandel in natuurcosmetica. Toch moeten, aldus de pr-medewerkster eerlijk, aan een product als zeep vaak nog wat ingrediënten worden toegevoegd die niet helemaal puur natuur zijn.

Houtzeppen, ca. f 7,- per stuk, verkrijgbaar in de natuurvoedingswinkel



Natuur voor natuur

Yell Cosmetics, dochteronderneming van Nature's Choice, importeert huidverzorgende cosmetica voor zwangere vrouwen en jonge moeders. Eén van de producten, afkomstig uit Amerika, is de herstellende en verzachtende tepelcrème voor een droge, gesprongen en ontstoken huid. Hoofdbestanddelen van de crème zijn melklipiden en lactoferranate, een stof die ook in moedermelk voorkomt.

Verwijderen vóór het geven van borstvoeding hoeft niet.

Yell Tepelcrème, adviesprijs f 37,95, verkrijgbaar bij De Geboortewinkel en Prénatal





Regeladvertenties

Maximaal 50 woorden. Tarief: t/m 20 woorden f 50,-/Bf 1000. Daarboven f 2,50/Bf 50 per woord. Voor brieven onder nummer f 7,50/Bf 150 extra. Bewijsnummer f 10,-/Bf 200 extra 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 winternummer vóór 1 november in.

Te koop

Elektrische GRAANMOLEN, staand model met 2 maalstenen. Ong. 1 meter hoog, type DDD, f 950,-, tel. 030-2283813.

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

Ambachtelijk gemetselde leemkachels, fornuizen, saunakachels en spekteenkachels. En kunstig en zinnig. Vuurmeesters. KLUSSENKUNSTEN, Grotestraat 48, Diepenheim, tel. 0547-351270.

Brede grenen vloerdelen, 16,19 of 21 cm breed. f 35,- per vierkante meter, incl. BTW, kamerdroog. Evt. breder en in eiken. BAX TERHEYDEN, tel. 076-5932188.

PIET DE VRIES tegelkachels. Ook voor spekteenkachels op maat. Totaalverwarming op basis van zonne-energie en hout. Gezond, schoon en zuinig. Sellingen, tel. 0599-324229. Internet: www.pietdevriestegelkachels.nl.

FIN-OVEN bouwpakketten, geheel droogstapelbaar en in combinatie met leem-/baksteenbouw. Inclusief stookdeuren met glas, roosters enz.; bouwtekening en bouwomschrijving. Bel voor documentatie Tigchelaar Tegelkachels, 0566-602171 of fax 0566-601971.

Elektronisch geregelde elegante tegelkachels voor comfortabele en prettige warmte. Optimaal rendement en smaakvol, dankzij originele keramische tegels of met leem afgewerkt. Als hoofdverwarming, maar ook als aangename bijverwarming. Prijzen vanaf f 3000,-. DE TEGELKACHEL, Dorpsweg 67, 1631 DH Oudendijk (NH), tel. 0229-543576, internet www.tegelkachel.nl, e-mail: info@tegelkachel.nl.

ECOMODE milieuvriendelijke kleding met keurmerken en eerlijke handelsgarantie. Vraag de folder aan: De Awareness Winkel, Weteringschans 143, 1017 SE Amsterdam, tel. 020-6381059, website: www.etrade.nl/awareness.

Twee boerenwoningen te huur in N-ARDÈCHE, ook in aug., sept., okt. Prachtig gelegen in het Douxdal. Folder: tel. 043-4552089.

Te koop aangeboden: Prachtig gelegen BOERDERIJTJE met 1,5 ha biologisch bewerkt land aan beek in midden-Portugal, f 55.000,-. Tel. 020-6243232.

Enschede: ecologische voorbeeldwijk OIKOS, ruime tussenwoning (1998): natuurvriendelijke materialen, zonneboiler, vrij uitzicht op weiland, gezamenlijke biologische moestuin. Arcadialaan 30, vraagprijs f 310.000,- k.k. Tel. 053-4617444.

FRUIT is fris, maar fruit kan ook therapeutisch zijn, mits het onbehandeld en ongerept kan groeien. Bel info: 0495-533395.

Gezocht

MAN, 42 jaar, zoekt werk in onderhoud van tuin, park, landgoed, natuurgebied enz. Vergoeding in de vorm van bv. gratis wonen. Br. o. nr. RA 1141 G.

Te huur/vakantie

CARAVAN of kamer met ontbijt te huur in prachtig natuurgebied. Biologische wijn en maaltijden kunt u bij ons gebruiken. Info: tel. 0033-553051016.

WESTDORPE, Zeeuws Vlaanderen. Voor rust en ruimte. Vrijstaand vijfpersoons vakantiehuis, grote tuin. f 500,-/week, f 250,-/midweek, weekend. Tel. 0115-694293/06-25593314.

VOGEZEN, La Balance: idyllische herberg in de natuur op een prachtige plek; volop rust en heerlijk eten. L & o f 44,50; tel. 0033-329300689.

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.

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

Te huur in SEVENUM, Limburg, rustieke appartementen, 2-8 pers., cv, op oude boerderij in bosrijke omgeving. Eigen natuurtuin met dierenweide en speeltoestellen. Tevens mini-camping. Folder: tel. 077-4672593.

Kamperen in het landschap van een natuurfilm... Kamperen op camping DE PAREL, Zeewolde: ruime plaatsen, kindvriendelijk, knus (geen stacaravans en huisjes) en heel veel natuur. Tel. 036-5227862, internet www.campingdeparel.nl.

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

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

ACHERHOEK, 2 pers., aangenaam ingericht vakantiehuisje. Directe mogelijkheden tot wandelen, fietsen en kanoën. Huur f 675,- p.w. all-in (ook midweek en weekend). Tel. 0315-632553.

BOURGONDIË, Morvan, Hotel-pension en mini-camping 'Sur Yonne'. Schitterende natuur aan rivier. Rustig/sfeervol/kleinschalig. Ideaal wandel-/fietsgebied, Nederlandse eigenaars. Folder? Tel. 0525-630926.

Te huur in alle seizoenen: BOERDERIJTJES in schitterend natuurgebied (Morvan, Bourgogne), zwembachtje, terras en tuinen. Tel./fax 0033-386786594.

LIMBURG, een sfeervolle, handelijk gelegen bed & breakfast-locatie tussen Maastricht en Valkenburg voor 2 p., tel. 043-6042846.

MORVAN, Larochemillay, gerenoveerde boerderij, maximaal 8 personen, idyllisch gelegen, 25 hectare; meertje. Wandelgebied, rust, stilte. Folder: tel. 0546-561143 of fax 565445.

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.

ARDÈCHE, Zuid Frankrijk, eenvoudig boerenhuis in de bergen. Rustieke en bosrijke omgeving. 2 tot 4 personen. Prijs f 450,- per week. Tel./fax 0566-651492.

Geniet de herfst/milde winter in Z-IERLAND, rust. omg., mogel. om zelf te koken, veg. maalt. op aanvraag, wandelroutes, groep tot 18 pers. Shiplake Mountain Hostel Dunmanway, tel./fax 00353-2345750.

Diversen

Vegetariërs ontmoeten elkaar met VONK. Tijdens onze uitjes of in tweemaandelijks relatie- en contactblad! Proefnummer: f 15,- op giro 6497238. Folder: Postbus 586, 2800 AN Gouda, tel. 0182-698386.

De Kleine Aarde

CENTRUM VOOR EEN LEEFBARE WERELD

IEDEREEN IS WELKOM

Mensen trekken zich relatief weinig aan van de herfst. Ze doen een regenjas aan en gaan voorzichtig stoken. Maar in de natuur is alles in beweging. Hier valt en vergaat iets, daar vliegt iets zuidwaarts, daar gaat iets in winterslaap...

De Kleine Aarde verandert mee met de seizoenen. Wat blijft, is het streven naar een leefbare wereld. Waarin het telkens weer herfst kan worden, en winter, en... lente.



Dit najaar

Cursussen Brood bakken, Hartige taarten, Kaas maken, De ecologische siertuin, De ecologische moestuin, Fruitbomen snoeien.

Informatie?

Sla om, raadpleeg www.dekleineaarde.nl of bel 0411-684921



De Kleine Aarde verdient uw steun: **word nu donateur!**

Kaartje zonder postzegel naar de Kleine Aarde,

Antw. 16151, 45,-
5280 VJ Bortel. Voor f 10,-
per jaar krijgt u viermaal het tijdschrift toegestuurd.



Herfst!

DKA-cursussen



Voeding
gezond & smakelijk

Tuinieren
met de natuur

Bouwen & wonen
up-to-date informatie

Lokale agenda 21
'Think global, act local'

Tuinieren

De natuurrijke siertuin

Bodem, zon en schaduw, dieren, materialen, onderhoud. In theorie en praktijk. *Vrijdag 13 en zaterdag 14 oktober (vr 18.00 - za 16.15 u.); f 195,- p.p. incl. maaltijden, overnachting en literatuur. Aanmelden uiterlijk 29 september.*

De ecologische moestuin

Heerlijke groenten telen en de aarde in haar waarde laten. Typisch de Kleine Aarde. *Vrijdag 20 en zaterdag 21 oktober (vr 18.00 - za 16.15 u.); f 195,- p.p. incl. maaltijden, overnachting en boek. Aanmelden uiterlijk 6 oktober.*

Fruitbomen snoeien

Verdiep u in de vorm en ontwikkeling van hoog- en laagstammen. Snoeien leert u in de praktijk. *Zaterdag 16 december (10.00 - 16.30 u.); f 110,- p.p. incl. lunch, koffie, thee en literatuur. Aanmelden uiterlijk 2 december.*

Reserveren: stuur een kaartje zonder postzegel aan de Kleine Aarde, Antwoordnummer 16151, 5280 VJ Boxtel of een elektronisch berichtje naar info@dekleineaarde.nl met naam en datum van de cursus alsmede uw naam, geboortedatum, adres en telefoonnummer. U ontvangt een bevestiging van uw inschrijving en een rekening. Donateurs van de Kleine Aarde krijgen op het cursusgeld tien procent korting. Die geldt ook voor wie zich tegelijk met zijn inschrijving aanmeldt als donateur! Een week voor de cursus volgt uitgebreide informatie. Annuleren? Uiterlijk twee weken voor de cursus. Dan krijgt u de helft van het cursusgeld terug. Annuleert u later, dan kan de Kleine Aarde u uw geld niet teruggeven.

Najaarscursussen

Uw huisgenoten verrassen met een culinair hoogstandje. Uzelf verrassen met een tuin mooier dan ooit. Daartoe bent u in staat na een cursus van de Kleine Aarde. Met de complimenten van Moeder Aarde.



Neem poolshoogte op de Kleine Aarde

Korting voor donateurs!



Meer informatie?
Bel 0411-684921
of bezoek onze website:
www.dekleineaarde.nl

Rondleidingen

Scholierenprogramma

Natuurpad

Logeren

Op de Kleine Aarde is de biologische koffie klaar!

FOTO: HELEEN VAN DER SANDEN



Zo'n Kleine Aarde,
daar word je
donateur van!

Voor groepen

Info en boekingen: tel. 0411-684921

Kook je eigen diner

Datum in overleg; f 550,- per groep (max. 12 pers.), incl. recepten en diner.

Kijk op Duurzaam Bouwen

Datum op aanvraag (9.30 - 13.00 u.); voor groepen t/m 10 personen f 550,-; voor grotere groepen f 50,- p.p. extra incl. koffie, thee en lunch..

Lokale Agenda 21

Datum in overleg. Programma op de Kleine Aarde (rondleiding) duurt een dagdeel met desgewenst maaltijd of borrel en kost f 25,- p.p. Programma op locatie (lezing) is ook mogelijk.

Spreekuren voor liefhebbers

Vragen over tuin, bouwen & wonen of voeding? Bel de voorlichters van de Kleine Aarde op hun spreekuur: 0411 - 684921.



Tuin
Dinsdag 13.00 - 17.00

Bouwen & wonen
MAANDAG 9.15 - 12.30

Voeding
Maandag 13.00 - 17.00

**Informeer naar
onze herfstlunch voor groepen**



Alle info op een rijtje

Openingstijden

De Kleine Aarde is 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. Op werkdagen is de Kleine Aarde telefonisch bereikbaar tussen 9.15 en 12.30 en tussen 13.00 en 17.00 uur op 0411-684921.

Bezoekadres: Het Klaverblad 1, Boxtel
Postadres: Postbus 151, 5280 AD Boxtel
Telefoon: 0411-684921
Fax: 0411-683407
E-mail: info@dekleineaarde.nl
Internet: www.dekleineaarde.nl
Giro: 52730 t.n.v. de Kleine Aarde, Boxtel



E-kobus, please

E-kobus rijdt u, op groene stroom, van NS-station Boxtel naar de Kleine Aarde, en wel van dinsdag t/m zondag op aanvraag op elke gewenste tijd. Daarnaast van woensdag t/m zondag om 10.00 en 13.00 uur vertrek van het station. Reserveren? Bel 06-26972605.



Voeding

Basiscursus brood bakken

Voor beginners die toch al direct aan de slag willen.

Vrijdag 29 en zaterdag 30 september (vr 18.00 - za 17.00 u.); f 195,- p.p. inclusief overnachting, maaltijden, literatuur en ingrediënten. Als u zich haast, kunt u zich nog aanmelden!

Brood bakken voor gevorderden

Allerlei soorten meel, specialiteiten als zuurdesembrood, gevuld brood, broodjes en... pizza's.

Vrijdag 24 en zaterdag 25 november (vr 18.00 - za 17.00 u.); f 195,- p.p. incl. maaltijden, overnachting en ingrediënten. Aanmelden uiterlijk 10 november.

Hartige taarten

De weekendcursus over hartige vegetarische taarten.

Vrijdag 3 en zaterdag 4 november (vr 18.00 -

za 17.00 u.); f 195,- p.p. incl. maaltijden, overnachting, een stuk taart (voor thuis) en literatuur. Aanmelden uiterlijk 20 oktober.

Kaas maken

Na de theorie maakt u al snel echte Goudse! Kaas, stremsel, kaasdoek, kaasvaatje en cursusboek mogen mee naar huis.

Zaterdag 28 oktober (9.30 - 16.30 u.); f 160,- p.p. incl. lunch, literatuur en het basispakket. Aanmelden uiterlijk 13 oktober.



U zoekt
een uitgave van de
Kleine Aarde? Bekijk onze
site: www.dekleineaarde.nl

Kleine Aarde op internet: www.dekleineaarde.nl

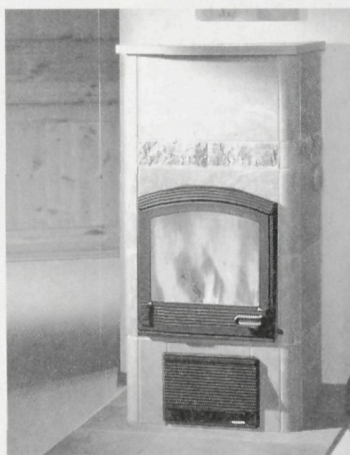
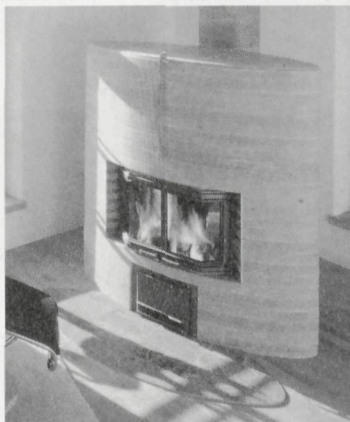


ALTIJD ZOMER IN HUIS

1 tot 3 uur branden in deze unieke houtkachels uit speksteen accumuleert voor 12 tot 24 uur stralingswarmte. U spaart hout, tijd en het milieu met een rendement van meer dan 90 %. TULIKIVI overtroeft met gemak de strengste milieunormen ter wereld.

Het zomerse binnenhuisklimaat van speksteenwarmte laat U nooit in de kou zitten en versterkt de levenslust en de natuurlijke weerstand. U kan herademen met een stabiele luchtvochtigheid en weinig stofbewegingen.

Met keuze uit meer dan 40 basis-modellen en vele opties, haalt U steeds een uniek natuurproduct in huis. U kan zelfs Uw tekeningen of foto's in de kachel laten zandstralen. Een bakoven of een warme bank bieden nog meer comfort. Uw TULIKIVI kan ook als centrale verwarmingskachel dienen, bijvoorbeeld in combinatie met zonnepanelen. ISO 9001 kwaliteitscontrole, van in de steengroeve tot bij U thuis.



TULIKIVI

WARMTE-ACCUMULERENDE
SPEKSTEENKACHELS

Disel 15, 1671 NG
Tel. (0)227-542106
Fax (0)227-541396

altach nedar

Graag meer info en het adres van mijn lokale
TULIKIVI vakhandelaar :

Naam:
Straat & nr.:
Postcode & tel :
Gemeente :

Duurzaam Bouwen

Dan kiest U voor een halogeenvrij rioleringsysteem.

Polypropyleen (PP) een
verantwoorde keuze voor
alle rioleringsystemen !



TWEBO TUBE B.V.

IJZERSTEDEN:10

7547 TB ENSCHEDE

TEL:053-434 02 05 FAX:053-434 04 15

**Vanaf 2001 kunt
u op deze
pagina in KLEUR
adverteren**

BEL

**Heleen Petter
0411-68 49 21**

Tijdloze Tuintraditie

Kwaliteits eikenhouten
tonnen met deksel of
pomp. Uniek in Nederland.

Woodlands is exclusief
importeur van eiken-
houten tonnen, water-
partijen en diverse tuin-
accessoires. Duurzaam
en milieubewust.

Voor meer informatie
of een afspraak belt u
naar Soest:
035 - 609 03 74
Wij bezorgen door
heel Nederland.



Natuurlijk slapen op uw Green Sleep Matras

**Wat maakt een Green Sleep
matras bijzonder?**

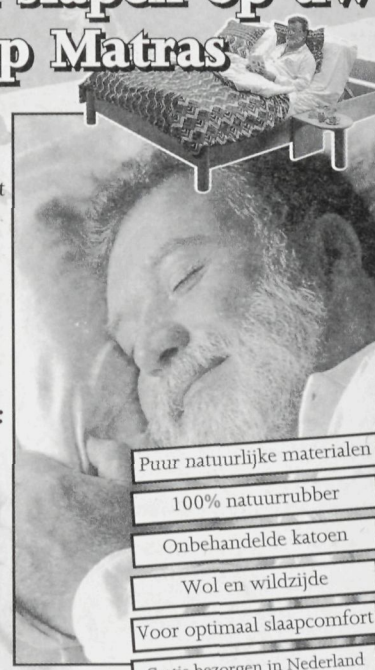
- De kern is van 100% natuurrubber
- De Matrashoes is afritsbaar en bestaat uit onbehandelde katoen, wol en wildzijde
- Perfecte rugondersteuning
- Natuurlijke holling/bolling blijft
- Green Sleep matrassen kunt u krijgen in iedere maat en voor elk gewicht
- Optimaal slaapcomfort

Andere Green Sleep producten:

- Flexibele Bedbodems
- Vier Jaargetijden Dekbedden
- Lakens en Dekbedovtrekken
- Diverse soorten bedombouw

Informatie:

- Voor een persoonlijk advies kunt u terecht in onze showroom in Zutphen
- Wij sturen u graag per omgaande documentatie



Puur natuurlijke materialen
100% natuurrubber
Onbehandelde katoen
Wol en wildzijde
Voor optimaal slaapcomfort
Gratis bezorgen in Nederland

BINORM

Zutphen

Green Sleep Slaapcomfort & Stokke Studio

Green Sleep

TURFSTRAAT 6 - 8, 7201 KG ZUTPHEN, TEL. 0575 - 51 20 15

www.binorm.nl E-mail:binorm@binorm.nl



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 winternummer vóór 1 november in.

Wij zoeken serieuze, handige MENSEN die ons, tegen kost en inwoning, bij alle voorkomende werkzaamheden willen

bijstaan. Wij wonen op een bio-camping, eethuisje in Frankrijk. Info: tel. 0033-553051016.

Wij (35, 33, 10 en 8 jaar) willen graag iets voor onszelf beginnen in ZUID-FRANKRIJK (kleine camping, boerderij). Zoeken contact met mensen die hetzelfde gedaan hebben of willen doen, voor meer informatie. Alle ervaringen, positief en negatief, zijn heel erg welkom... John en Jolanda Brentjes, Beuteweg 22A, 6373 LL Landgraaf, tel. 045-5332338.

Ik, vrouw (52 jaar) wil een PENSION VOOR WANDELAARS opstarten aan het Pieterpad, op agro-toeristische basis. Wie wil hier ook in investeren of heeft tips over een geschikte plek, financiering etc.? R. van Rooij, tel. 030-2896405, e-mail vanrooij@wxs.nl.

Liefdevol en goed thuis gezocht voor onze 2 oudere PO-NY'S. (IJslandse ruïn + New Forest merrie). Beide gezond, levenslustig, betrouwbaar en verkeersmak. Ze moeten wel samen geplaatst kunnen worden, waar een weide en een stal aanwezig zijn. Wie wil en kan hun een fijne en rustige 'oude dag' geven?

Een zoveel mogelijk zelfvoorzienende BOERDERIJ, cursuscentrum, rustoord, camping en/of guesthouse: dat is waar ik wil wonen en werken. Wie helpt mij mee opzetten of

bij wie kan ik me aansluiten? Bel of mail mij! Hans, 35 jr., boerenzoon, tel. 030-2731975, e-mail h.pijls@pink.nl.

Man (33) zoekt betaald WERK op B(D) bedrijf in NL of buitenland. Tel. 071-5126564, e-mail casparvw@hotmail.com.

Mensen gezocht (lieft ook met kinderen) die samen met ons een oude BOERDERIJ willen opknappen en er in alle eenvoud in wonen. Omgeving Doetinchem-Zutphen. Trefwoorden: ecologisch, creativiteit en privacy. Voor meer info bel 0315-328688 of 0315-327352 en vraag naar Ellen.

WONINGRUIL. Aangeboden: rustig 3-kamerappartement, begane grond, sociale huur, in milieuvriendelijk project in groene omgeving te Enschede. Ruilen voor: rustig (55+) 3-kamerappartement/-flat, 2e of 3e verdieping, lift, sociale huur, in Rotterdam. Tot 7 fietskilometers van centrum. Niet bij havens/industrie. Tel. 053-4615886.

Gezocht: leuke, spontane, vrijgezellige kinderloze MEID (30-35 jr.) met een natuurlijke uitstraling, door een niet onknappe jongeman 37 jaar, 1.90 m, MBO-niveau. Trefw.: buitenleven, paarden, actieve vak., jeans, vrouwen. Spreekt dit je aan, schrijf dan br. o. nr. RA 1142 MM.

Lees verder op pagina 40.

Vragen aan.... ANNELOE RIJPKEMA, voedingsvoorlichter van de Kleine Aarde

In een Kleine Aarde van vorig jaar las ik dat er in kool, uien en knoflook stoffen zitten waarvan je niet teveel binnen mag krijgen. Ik schrok hiervan omdat ik deze producten rijkelijk gebruik. Wat nu?

U bent waarschijnlijk geschrokken van de uitspraak van de toxicoloog Van Genderen over stoffen in kool, knoflook en uien waar je niet te veel van binnen moet krijgen. Deze uitspraak is gedaan door een emeritus-hoogleraar toxicologie. Ik zal het wat meer voedingskundig benaderen.

Dat er in natuurlijke producten toxische stoffen zitten, is algemeen bekend. Soms zijn deze stoffen acuut giftig. Een voorbeeld van een acuut gif zit in de kogelvis; deze is dodelijk als je zijn vlees eet, hoeveel ook. In groene aardappelen en onrijpe tomaten zit solanine, een glyco-alkaloïde die acuut ernstige stoornissen in het maagdarmkanaal en het zenuwstelsel veroorzaken. Gelukkig gaat het meestal om toxische stoffen die pas schadelijk worden als je heel veel eet van de producten waar ze in zitten. Zo zitten in koolsoorten van nature toxische stoffen, maar niet zoveel dat je geen kool kunt eten. Wel is het van belang hoe je koolsoorten bereidt en hoe vaak je ze eet.

Bekend is dat wie regelmatig rauwe kool eet, daarvan krop kan krijgen. Dit komt doordat er in kool glucosinolaten zitten. Deze

stoffen en hun splitsingsproducten hebben negatieve en positieve effecten op mens en dier. Naast remming van de schildklierfunctie, waardoor deze zich vergroot tot krop, kunnen ze beschadigen aan lever, nieren en alvleesklier veroorzaken.

Het positieve aan deze stoffen is dat ze mogelijk kanker afremmen. Al met al is het beter om zeker niet dagelijks rauwe kool te eten. En zorg ook als je kool bereidt voor variatie.

Ook in uien en knoflook komen stoffen voor die zowel goed als slecht zijn voor de gezondheid. Het is bekend dat knoflook een anti-bacteriële werking heeft, dat wil zeggen dat er stoffen in zitten die bacteriën doden. Het gebruik van uien en knoflook wordt ook aanbevolen in verband met de flavonoïden die erin zitten, stoffen die kanker remmen. Dagelijks gebruik van ui en knoflook hoeft niet schadelijk te zijn, als je er maar niet te veel van eet.

De beste raad voor een gezonde voeding blijft dus: varieer. Gebruik niet te veel maar ook niet te weinig. Een portie verse groenten is en blijft gezond, maar zorg ook daarbij voor variatie!



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

DE TAMME KASTANJE

Van broodboom tot broodbeleg

In de Franse Cévennen heeft Marinus Maas zich ontwikkeld tot een redelijk succesvol kastanjeboer. Niet dat het vanzelf ging. Maas: 'Ik heb het vak moeten stelen van de plaatselijke boeren.'

CHARLES VEENSTRA

Negen jaar geleden vertrok Marinus Maas samen met zijn vrouw Rinske naar Zuid-Frankrijk om er een bestaan op te bouwen als boer. De 39-jarige Rotterdammer gaf een vaste baan als welzijnswerker op. Inmiddels runt het stel een kastanjeboerderij in het hart van de Cévennen, een ruige streek die bekend staat om zijn geitenkaas, honing en de 'vergeten vrucht', zoals de tamme kastanje wordt aangeduid in een foldertje van het regionale toeristenbureau. Het bedrijf van de Nederlanders bevindt zich in Prades, een gehucht van nauwelijks vijf huizen aan de rand van het *Parc National des Cévennes*. De weg erheen heeft veel weg van een bergetappe in de Tour de France. Maar op een hoogte van ongeveer duizend meter verandert de weg in een zandpad dat alleen te voet begaanbaar is. Het uitzicht is als een ansichtkaart: uit leisteen opgetrokken huizen omgeven door spectaculaire rotspartijen en een langgerekte vallei begroeid met overwegend... kastanjesbos. Maas bewoont hier een zeventiende-eeuwse boerderij die hij grotendeels zelf heeft gerenoveerd. Het complex kwam drie jaar geleden te koop te staan. Toen hij tegen gunstige voorwaarden een lening kon afsluiten, besloot de Nederlander de gok te wagen. 'Van kas-

tanjes wist ik hoegenaamd niets. Ik was als kleine agrarische zelfstandige actief in het tuinonderhoud en deed klussen voor boeren in de omgeving. Dat was geen vetpot. We leefden van praktisch niets en aten wat er in de moestuin groeide.'

Ranzig

Hoewel hij bij de start van zijn bedrijf een korte cursus volgde, heeft Maas de fijne kneepjes van het ambacht vooral in de praktijk moeten leren. Maas: 'Ik heb het geluk gehad dat een collega-boer aanbood om de eerste oogst samen binnen te halen in ruil voor een deel van de opbrengst. Van hem heb ik enorm veel opgestoken. Dat is kennis die je niet in boeken aantreft. Verder leer je natuurlijk veel van je eigen fouten. Ik heb bijvoorbeeld in het eerste seizoen honderd kilo bloem verpieterd omdat ik teveel in één keer had gemalen. Gevolg was dat het te lang bleef liggen en ranzig werd. Dat zijn dingen die je maar één keer fout doet. Tegenwoordig maal ik nooit meer dan veertig kilo per keer.' Het seizoen van de kastanjeboer begint in de herfst. Als de eerste bladeren vallen, spant Maas grote netten op de grond om de oogst in op te vangen. De kastanjeboomgaard rond het huis in Prades beslaat op het ogenblik zo'n drie hectare. Daarnaast pacht de Nederlander jaarlijks negentien hectare boomgaard van boeren in de buurt.

De verwerking van de oogst is grotendeels thuiswerk. De vruchten worden uit hun stekelige bolster gehaald, gepeld en gedroogd. 'Dat drogen is de belangrijkste bewerking omdat de manier waarop het gebeurt bepalend is voor het parfum van de kastanje,' vertelt Maas. 'Ik ben begonnen met kachelwarmte, maar achteraf was dat geen succes. Het is beter om de kastanjes boven open vuur te drogen. Zo wordt het hier ook van oudsher gedaan. De kunst is om het vuur zo te stoken dat je precies genoeg rook hebt om eventuele larven te verjagen. Het vruchtvlies gaat dan zweten en het eerste kastanjevocht komt vrij. Dat proces moet absoluut binnen zeven dagen zijn afgerond, anders gaat de kastanje naar rook smaken. Vervolgens stook je het vuur twee tot vier weken goed heet om het droogproces te voltooien.' Maas toont zijn drooghuis. Het leistenen gebouwtje is in zijn achtertuin tegen de rotsen aan gebouwd en telt twee verdiepingen. De begane grond is één grote

vuurplaats, terwijl de vloer van de eerste etage geheel bestaat uit kippengaas. Hoewel het oppervlak nauwelijks groter is dan drie bij vier meter, is er plaats voor twee ton tamme kastanjes.

Broodbeleg

Na het drogen worden de vruchten verwerkt tot verschillende producten. Populair is de confiture: een verrassend smakelijk broodbeleg dat bestaat uit een gelei van gemalen kastanjes met een beetje suiker. Maas verkoopt de jam twee keer per week op de plaatselijke markt, waar het onder de lokale bevolking en de toeristen een gewild product is. Behalve de confiture omvat het assortiment kastanjabloem en de in Nederland bekendere varianten als kastanjepuree en gekookte kastanjes. Vóór de tweede wereldoorlog stond er zowel in Nederlandse als Franse huishoudens nog regelmatig kastanje op tafel, maar de vrucht is tegenwoordig vrijwel van het menu verdwenen. Het *Parc*

National des Cévennes doet er alles aan om zowel de specialiteit van de streek als het ambacht in ere te herstellen. Mede dankzij die inspanning is de vrucht in kleine kring aan een *come-back* bezig. Bij het grote publiek kampt de tamme kastanje met een imago probleem, zo stelt Maas. 'Vroeger werd de kastanje hier "broodboom" genoemd omdat je van de bloem prima brood kunt bakken. Diezelfde kastanje verkoop ik tegenwoordig als delicatessen. Dat geeft aan wat er is veranderd. Vooral ouderen hebben daar moeite mee. Die blijven van mening dat iets wat je van de grond opraapt niet veel mag kosten. Die houding heeft zijn weerslag op de prijzen. In verhouding tot het aantal arbeidsuren dat erin zit, verdienen we er veel te weinig op.' In steden als Parijs en Amsterdam blijken mensen wel bereid iets meer te betalen voor ambachtelijk vervaardigde producten. Inwoners van Parijs leggen zonder fronsen ruim zeven gulden neer voor een potje kastanjeconfiture, terwijl

de jam in de natuurvoedingswinkel aan de Amsterdamse Weteringschans voor iets minder dan een een tientje over de toonbank gaat. Ook een vegetarisch restaurant in de hoofdstad neemt inmiddels rechtstreeks kastanjabloem van de Nederlander af.

In de hoop op de Franse markt meer af te zetten, is Maas begonnen zich te onderscheiden van andere kastanjeboeren. 'Anders dan collega's gebruik ik tegenwoordig tarwesiroop om de confiture te suikeren. Dat is een natuurlijke suiker die minder op de tong brandt dan geraffineerde suiker. Ook aan de presentatie van de producten op de markt besteed ik meer aandacht dan ze hier gewend zijn. Die afwijkende aanpak werpt vruchten af. Er komen de laatste tijd steeds meer klanten aan de deur die zijn gestuurd. Dat is de beste reclame die je kunt hebben.'

Kastanjeproducten van Marinus Maas zijn verkrijgbaar in de Natuurwinkel, Weteringschans 133-137, Amsterdam. In alle natuurvoedingswinkels zijn in het najaar regelmatig verse tamme kastanjes te vinden. Voor kastanjerecepten, zie pagina 32 en 33.

DE TAMME KASTANJE

Van broodboom tot broodbeleg

In de Franse Cévennen heeft Marinus Maas zich ontwikkeld tot een redelijk succesvol kastanjeboer. Niet dat het vanzelf ging. Maas: 'Ik heb het vak moeten stelen van de plaatselijke boeren.'

CHARLES VEENSTRA

Negen jaar geleden vertrok Marinus Maas samen met zijn vrouw Rinske naar Zuid-Frankrijk om er een bestaan op te bouwen als boer. De 39-jarige Rotterdammer gaf een vaste baan als welzijnswerker op. Inmiddels runt het stel een kastanjeboerderij in het hart van de Cévennen, een ruige streek die bekend staat om zijn geitenkaas, honing en de 'vergeten vrucht', zoals de tamme kastanje wordt aangeduid in een foldertje van het regionale toeristenbureau. Het bedrijf van de Nederlanders bevindt zich in Prades, een gehucht van nauwelijks vijf huizen aan de rand van het *Parc National des Cévennes*. De weg erheen heeft veel weg van een bergetappe in de Tour de France. Maar op een hoogte van ongeveer duizend meter verandert de weg in een zandpad dat alleen te voet begaanbaar is. Het uitzicht is als een ansichtkaart: uit leisteen opgetrokken huizen omgeven door spectaculaire rotspartijen en een langgerekte vallei begroeid met overwegend... kastanjebos. Maas bewoont hier een zeventiende-eeuwse boerderij die hij grotendeels zelf heeft gerenoveerd. Het complex kwam drie jaar geleden te koop te staan. Toen hij tegen gunstige voorwaarden een lening kon afsluiten, besloot de Nederlander de gok te wagen. 'Van kas-

tanjes wist ik hoegenaamd niets. Ik was als kleine agrarische zelfstandige actief in het tuinonderhoud en deed klussen voor boeren in de omgeving. Dat was geen vetpot. We leefden van praktisch niets en aten wat er in de moestuin groeide.'

Ranzig

Hoewel hij bij de start van zijn bedrijf een korte cursus volgde, heeft Maas de fijne kneepjes van het ambacht vooral in de praktijk moeten leren. Maas: 'Ik heb het geluk gehad dat een collega-boer aanbood om de eerste oogst samen binnen te halen in ruil voor een deel van de opbrengst. Van hem heb ik enorm veel opgestoken. Dat is kennis die je niet in boeken aantreft. Verder leer je natuurlijk veel van je eigen fouten. Ik heb bijvoorbeeld in het eerste seizoen honderd kilo bloem verpieterd omdat ik teveel in één keer had gemalen. Gevolg was dat het te lang bleef liggen en ranzig werd. Dat zijn dingen die je maar één keer fout doet. Tegenwoordig maal ik nooit meer dan veertig kilo per keer.'

Het seizoen van de kastanjeboer begint in de herfst. Als de eerste bladeren vallen, spant Maas grote netten op de grond om de oogst in op te vangen. De kastanjeboomgaard rond het huis in Prades beslaat op het ogenblik zo'n drie hectare. Daarnaast pacht de Nederlander jaarlijks negentien hectare boomgaard van boeren in de buurt.

De verwerking van de oogst is grotendeels thuiswerk. De vruchten worden uit hun stekelige bolster gehaald, gepeld en gedroogd. 'Dat drogen is de belangrijkste bewerking omdat de manier waarop het gebeurt bepalend is voor het parfum van de kastanje,' vertelt Maas. 'Ik ben begonnen met kachelwarmte, maar achteraf was dat geen succes. Het is beter om de kastanjes boven open vuur te drogen. Zo wordt het hier ook van oudsher gedaan. De kunst is om het vuur zo te stoken dat je precies genoeg rook hebt om eventuele larven te verjagen. Het vruchtvlees gaat dan zweten en het eerste kastanjevocht komt vrij. Dat proces moet absoluut binnen zeven dagen zijn afgerond, anders gaat de kastanje naar rook smaken. Vervolgens stook je het vuur twee tot vier weken goed heet om het droogproces te voltooien.'

Maas toont zijn drooghuis. Het leistenen gebouwtje is in zijn achtertuin tegen de rotsen aan gebouwd en telt twee verdiepingen. De begane grond is één grote



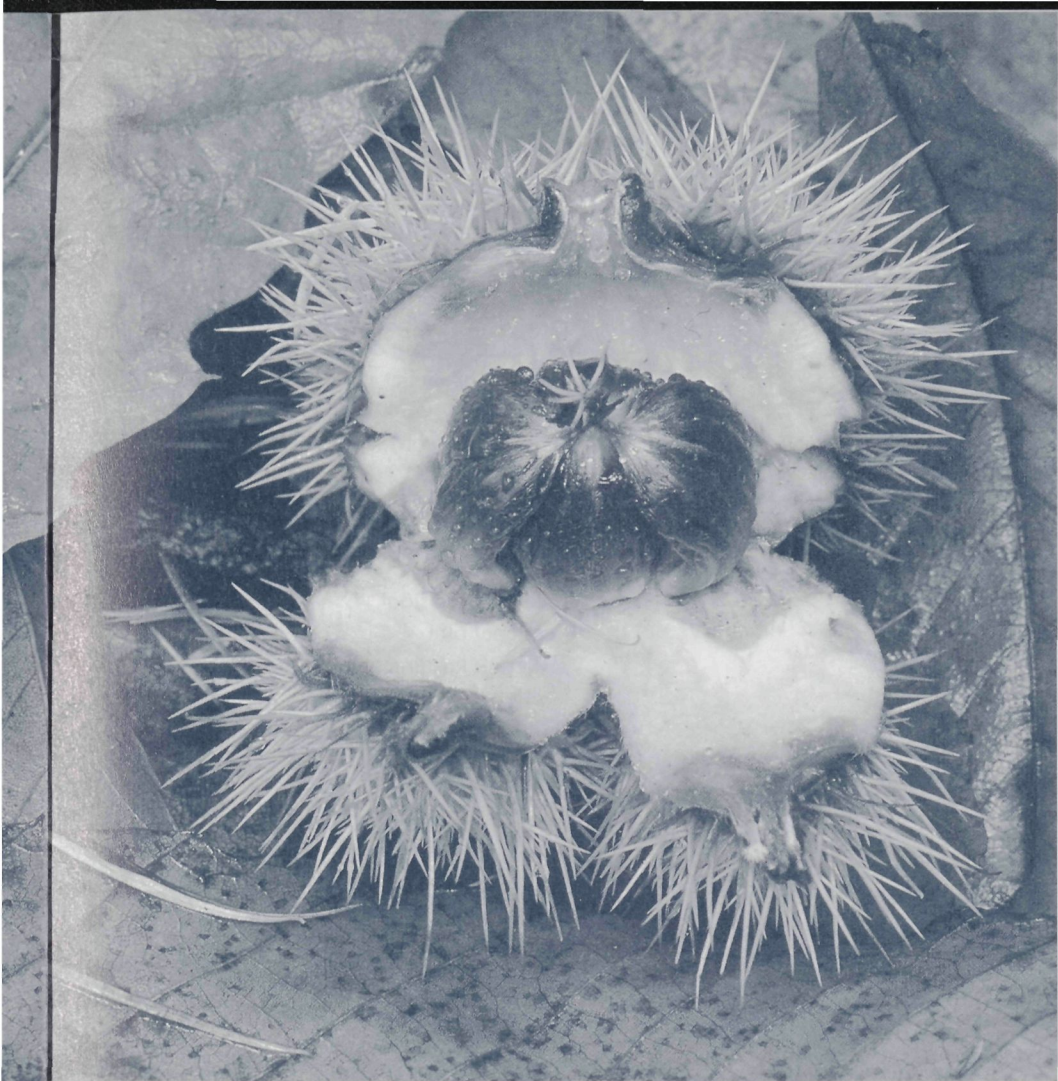


FOTO: JAN VAN ARKEL/FN

vuurplaats, terwijl de vloer van de eerste etage geheel bestaat uit kippenaas. Hoewel het oppervlak nauwelijks groter is dan drie bij vier meter, is er plaats voor twee ton tamme kastanjes.

Broodbeleg

Na het drogen worden de vruchten verwerkt tot verschillende producten. Populair is de confiture: een verrassend smakelijk broodbeleg dat bestaat uit een gelei van gemalen kastanjes met een beetje suiker. Maas verkoopt de jam twee keer per week op de plaatselijke markt, waar het onder de lokale bevolking en de toeristen een gewild product is. Behalve de confiture omvat het assortiment kastanjabloem en de in Nederland bekendere varianten als kastanjepuree en gekookte kastanjes.

Vóór de tweede wereldoorlog stond er zowel in Nederlandse als Franse huishoudens nog regelmatig kastanje op tafel, maar de vrucht is tegenwoordig vrijwel van het menu verdwenen. Het *Parc*

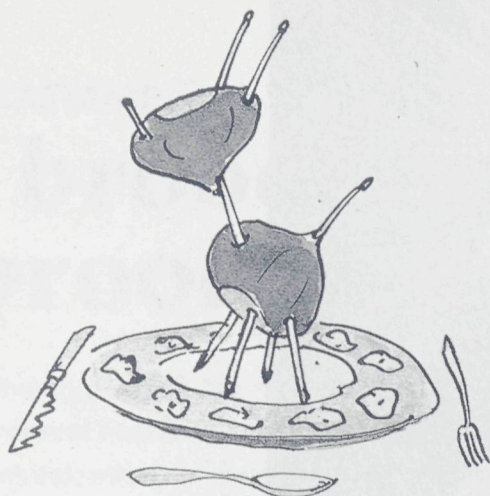
National des Cévennes doet er alles aan om zowel de specialiteit van de streek als het ambacht in ere te herstellen. Mede dankzij die inspanning is de vrucht in kleine kring aan een *come-back* bezig. Bij het grote publiek kampt de tamme kastanje met een imagoprobleem, zo stelt Maas. 'Vroeger werd de kastanje hier "broodboom" genoemd omdat je van de bloem prima brood kunt bakken. Diezelfde kastanje verkoop ik tegenwoordig als delicatessen. Dat geeft aan wat er is veranderd. Vooral ouderen hebben daar moeite mee. Die blijven van mening dat iets wat je van de grond opraapt niet veel mag kosten. Die houding heeft zijn weerslag op de prijzen. In verhouding tot het aantal arbeidsuren dat erin zit, verdienen we er veel te weinig op.'

In steden als Parijs en Amsterdam blijven mensen wel bereid iets meer te betalen voor ambachtelijk vervaardigde producten. Inwoners van Parijs leggen zonder fronsen ruim zeven gulden neer voor een potje kastanjeconfiture, terwijl

de jam in de natuurvoedingswinkel aan de Amsterdamse Weteringschans voor iets minder dan een een-tiende over de toonbank gaat. Ook een vegetarisch restaurant in de hoofdstad neemt inmiddels rechtstreeks kastanjabloem van de Nederlander af.

In de hoop op de Franse markt meer af te zetten, is Maas begonnen zich te onderscheiden van andere kastanjeboeren. 'Anders dan collega's gebruik ik tegenwoordig tarwesiroop om de confiture te suikeren. Dat is een natuurlijke suiker die minder op de tong brandt dan geraffineerde suiker. Ook aan de presentatie van de producten op de markt besteed ik meer aandacht dan ze hier gewend zijn. Die afwijkende aanpak werpt vruchten af. Er komen de laatste tijd steeds meer klanten aan de deur die zijn gestuurd. Dat is de beste reclame die je kunt hebben.'

Kastanjeproducten van Marinus Maas zijn verkrijgbaar in de Natuurwinkel, Weteringschans 133-137, Amsterdam. In alle natuurvoedingswinkels zijn in het najaar regelmatig verse tamme kastanjes te vinden. Voor kastanjerecepten, zie pagina 32 en 33.



Koken met kastanjes

Het wordt herfst en dat betekent tamme kastanjes rapen! Voor de luie kookliefhebbers onder ons: kastanjeproducten zijn ook te koop bij groenteboeren, in natuurvoedingswinkels en supermarkten.

ANNELOE RIJPKEMA

Kastanjes zijn de vruchten van de tamme kastanjeboom. Het zijn noten, maar ze leveren relatief weinig energie doordat ze voor de helft uit water bestaan. Het eiwitgehalte van tamme kastanjes is zesmaal lager dan dat van andere noten, hun vetgehalte (2 gram per 100 gram) zelfs een factor 20 lager. Tamme kastanjes bevatten wel veel koolhydraten: 35 gram per 100 gram. Vandaar de zoete smaak na het roosteren. Wie zelf kastanjes raapt, doet er goed aan ze te wassen en drijvende exemplaren te verwijderen. De overige kastanjes uitspreiden op bakblikken en ze in een warme kamer laten drogen. Na twee à drie weken kun je ze pellen en zo eten of bereiden. Deze 'verse' kastanjes zijn ook lekker als je ze poft.

Gepofte kastanjes

De kastanjes wassen en met een mesje inkruisen op de bolle kant. Op een bakplaat leggen en in een hete oven (180 graden Celsius) in circa een half uur gaar poffen. Niet ingekruiste kastanjes kun je ook in hete as leggen of in een stevige braadpan op een heet vuur. Als ze opspringen, zijn ze klaar. Ander alternatief: koken in water met zout. Zet de gewassen, ingekruiste kastanjes op in ruim water met zout en kook ze in 20 à 25 minuten gaar. Wie iets anders wil dan poffen, moet de gedroogde kastanjes enkele uren weken en vervolgens koken. Zie het basisrecept.

Gedroogde kastanjes

(basisrecept voor de overige recepten)

250 gram gedroogde kastanjes
0,5 liter water
zout

De kastanjes afspoelen en minimaal vier uur weken. Koken in het weekwater met zout, eventueel nog kokend water toevoegen zodat ze goed onder staan. Kook de kastanjes of in een snelkookpan (een half uur) of op het vuur (drie uur). De kastanjes en hun kookvocht zijn dan klaar om te gebruiken voor de recepten.

Kastanjesoep (vier personen)

1 ui
2 teentjes knoflook
1 eetlepel olie
250 gram kastanjechampignons
1 eetlepel gemalen koriander
100 gram gepofte en gepelde kastanjes
0,75 liter bouillon

Pel de ui en de knoflookteentjes en snijd ze fijn. Verwarm de olie en fruit hierin de gesneden ui en knoflook. Maak ondertussen de kastanjechampignons schoon en snijd ze in vieren. Voeg deze toe aan het fruitende mengsel. Voeg de gemalen koriander toe en de kastanjes. Roer het mengsel en voeg er een gedeelte van de bouillon aan toe. Laat de soep tien minuten doorkoken. Serveer de soep of pureer haar nog met een staafmixer. Houd dan wat hele kastanjes achter.

Spruitjes met kastanjes

(vier personen)

500 gram spruitjes
500 gram gepofte kastanjes (of 200 gram gedroogde; volgens basisrecept weken en koken)
3 eetlepels olie
1 eetlepel rietsuiker
zout en peper

Spruitjes wassen, slechte bladeren verwijderen en inkruisen. Breng ze aan de kook in ruim water en kook ze gedurende vijftien minuten. Verwijder de schil van de gepofte kastanjes, verwarm de olie in een braadpan en voeg de kastanjes en de suiker toe. Laat het geheel stoven en caramelliseren. Voeg de spruitjes, peper en zout toe, warm ze door en dien het gerecht op.



TEKENINGEN: KATRIEN HOLLAND

Kastanjepuree (hartig of zoet)

500 gram gepofte of gekookte kastanjes
50 gram boter
hartig: bouillon met kruiden
zoet: 1,5 dl melk en een vanillestok

Kook de kastanjes een kwartier in de aangegeven vloeistof. Verwijder kruiden of specerijen en wrijf de kastanjes door een zeef (*passe-vite*). Voeg boter, eventueel wat water en aan zoete kastanjepuree ook nog wat honing toe.

Tip

Spuut van deze kastanjepuree toefjes. Of maak puree van kastanjepoeder of -meel. Zie de verpakking.

Aardappelkastanjepuree

(vier personen)

500 gram aardappelen
1,5 l melk
500 gram hartige kastanjepuree
1 ei
zout
een snufje cayennepeper
boter

Schil de aardappels en kook ze in een bodempje water in twintig minuten gaar. Giet ze af en laat ze even droog koken.

Stamp ze fijn met een pureestamper en meng er de (hete) melk door. Voeg de kastanjepuree, het losgeklopte ei, zout en cayennepeper toe. Verwarm het geheel al roerend zachtjes op het vuur totdat het ei gaar is, of roer de massa goed door en schep haar in een overschaal. Verdeel wat klontjes boter over de puree en zet de schaal twintig minuten in een voorverwarmde oven (200 graden Celsius).

Mont Blanc of Montebianco

(4 à 6 personen)

500 gram zoete kastanjepuree
2 eetlepels honing
250 ml slagroom
15 gram rietsuiker
1 reep chocolade

Maak zoete kastanjepuree volgens het recept van hierboven, laat deze afkoelen en voeg honing toe. Vorm er een berg van. Klop de slagroom stijf met de suiker en bestrijk de kastanjeberg ermee. Rasp de chocolade en strooi het raspsel over de berg slagroom en kastanjepuree.

Castagnaccio (Toscane)

(boterkoekvorm van 28 cm doorsnede)

100 gram rozijnen
250 gram kastanjemeel

2 eetlepels olijfolie
zout
4 eetlepels water
125 gram pijnboompitten
1 eetlepel verse rozemarijn

Rozijnen wassen en wellen. Verwarm ondertussen de oven voor op 180 graden Celsius (stand 4). Meng het kastanjemeel, een eetlepel olijfolie en een mespuntje zout en voeg al roerend het water toe. Maak een deegbeslag. Voeg hieraan de geweldde en uitgelekte rozijnen en de pijnboompitten toe. Was de rozemarijnblaadjes en hak ze fijn. Voeg ze toe aan het deeg en meng alles goed door. Gebruik eventueel een keukenmachine. Vet de boterkoekvorm in met de rest van de olie. Giet het beslag in de vorm en bak de koek gedurende veertig minuten in het midden van de oven. Voor het opdienen laten afkoelen.

Kastanjes in venkelsiroop

450 gram kastanjes
200 gram basterdsuiker
2 eetlepels water
1 eetlepel venkelzaad
het sap van 1 citroen
geraspte schil van 1 citroen
1 vanillestokje

Kruis de kastanjes in en breng ze aan de kook in ruim water. Laat ze vijftien minuten koken. Laat de kastanjes in het water afkoelen totdat ze hanteerbaar zijn. Haal de schil eraf. Maak een siroop door de basterdsuiker, het water, het venkelzaad en het citroensap op een zacht pitje in te koken totdat het aan de lepel blijft hangen. Doe de kastanjes in een pot en schenk de siroop erover. Snijd het vanillestokje overlangs open. Voeg het vanillestokje en de geraspte citroenschil toe. Sluit de pot hermetisch af en steriliseer hem door hem twintig minuten in kokend water te zetten. Af laten koelen en bewaren op een donkere, koele plek.

Tip

Serveer deze ingemaakte kastanjes als een dessert met slagroom of bij ijs.



DE TUIN VAN... MARGIT REIJERS

Lekker ruiken is een prae

Tweehoog. Lager bij de grond heeft ze nooit gewoond. Op zes vierkante meter balkon in hartje Amsterdam verzorgt Margit Reijers een enorme verscheidenheid aan bloeiende planten.

MARJON WEIJZEN

Alex vindt het te vol,' zegt Margit Reijers spijtig. 'En dat is eigenlijk ook wel zo. Volgend jaar maken we nog wat plankjes, zodat een aantal planten omhoog kunnen. En ik zal er aantal weg moeten doen.' Tussen de planten is een smal looppad naar twee kussens middenin. Links hangt een dille op mijn schouder, zwaar geurend; voor ons een pot met blauw guichelheil, aangeschaft naar aanleiding van het Nationale Dicter. Hommels vliegen af en aan op de hoge witte kattenorren en de gele kanariekers, die het stukje

muur naast de keukendeur bedekt. Het balkon ligt op het noordwesten en is afgeschermd met rietmatten. Ik veronderstel dat dat tegen de wind is, maar het scheppen van een stukje *privacy* blijkt de reden. 'Ik denk niet dat de planten er baat bij hebben, want het neemt veel licht weg,' zegt Reijers. 'Mijn vorige balkon was op het zuiden. De planten zijn er dus een stuk op achteruit gegaan. Veel kuipplanten hebben bovendien de afgelopen winter niet overleefd, want daar had ik een overdekt portiek en hier heb ik ze in de keuken moeten zetten. Daar is het te warm, zelfs al doen we er de verwarming nooit aan.' Reijers' hobby begon met kamerplanten.

'Ik was er helemaal door gefascineerd hoe zo'n plant ontkiemt en groeit. En dat je hem kunt vermeerderen door stekken of zaaïen,' herinnert Reijers zich lachend. 'Toen ik een balkon kreeg, ben ik begonnen met buitenplanten. Die lavendel daar is nog van de eerste lichting. Die zal zo'n acht jaar zijn.'

Voor Reijers is het bezig zijn met haar planten een enorme bron van ontspanning, na haar werk als medewerker bij een woonbond. 'Ik kan er mijn creativiteit in kwijt en mijn behoefte om te zorgen.' Ze is dagelijks bezig met de planten. Water geven, verpotten en bemesten, controleren op ziekten en ongedierte, uitgebloeide bloemen en planten verwijderen,

de potten herschikken. Ze houdt een tuinschrift bij, verslindt plantenboeken en is verslaafd aan het tv-programma *Gardener's World*.

Het moeilijkste is het selecteren van de planten. De vuurpijl van Alex staat op de nominatie om af te vallen. Reijers zucht: 'Hij is prachtig met dat grijsgroene blad, en hij voelt ook heel lekker, maar we vertroetelen hem nu al vier jaar en hij bloeit nog niet. Hij geurt niet en is niet eetbaar.' Een plant moet wel iets speciaals hebben om op het balkon van Alex en Margit te mogen vertoeven. Lekker ruiken is een groot prae of er mooi en bijzonder uitzien. Vooral niet roze of lila zijn, maar bij voorkeur geel, oranje of

rood of, voor nachtbloeiers, wit.

Margit Reijers voert een heuse strijd tegen de taxuskever. 'Binnenkort ga ik maar eens parasitaire aaltjes uitproberen. Want het gaat zo niet langer. Die kevers halen het slechtste in me boven.' Van andere aantastingen heeft ze niet echt last. Er zit wel wat luis en ook wel wat slakken. 'Ik moet zeggen, sinds die kevers er zijn heb ik niet echt meer last van slakken. En vanaf het moment dat ik besloot dat een beetje luis wel mocht, heb ik er eigenlijk geen last meer van gehad.' Op de vraag of ze niet graag een tuin zou hebben, twijfelt Margit Reijers 'Een groter balkon zou wel fijn zijn.'



Vragen aan.... MARJON WEIJZEN, tuinvoorlichter van de Kleine Aarde

Moet ik mijn tuin spitten of niet? En zo ja, wanneer? In voor- of najaar?

Onlangs woonde ik een lezing bij van Jakobus Langerhorst. Hij beoefent op zijn tuinderij in Oostenrijk al 25 jaar de veganistische landbouw. Dat betekent dat hij geen dierlijke mest gebruikt, alleen plantaardige compost, mulch en groenbemesters. Hij spit de grond nooit. Het was een inspirerende lezing, waarop ik nog eens hoop terug te komen.

Over al dan niet spitten merkte hij op: 'Door te spitten haal je de grond overhoop, je verstoort het bodemleven en daarmee beschadig je de grond.' Hij past alleen oppervlakkige grondbewerking toe als hakken en bewijst met zijn bedrijfsvoering dat je zonder spitten een goede, vruchtbare tuin kunt beheren.

Maar ik ken ook veel tuinen waar wel gespit wordt en de gewassen prima floreren. De biologisch dynamische landbouw kent de filosofie dat je chaos creëert door te spitten, en dat die chaos productief werkt.

Praktisch gezien is spitten een handige methode om mest in te werken en ook om een zware, vaste grond losser te maken. Zware kleigronden met een slechte structuur worden in het najaar omgelegd zodat de vorst er overeen kan. Door de vorst valt de grond in een mooie kruimelige structuur uit elkaar en heb je in het voorjaar een makkelijker te bewerken grond. Maar grond die al een goede structuur heeft hoeft je om deze reden dus niet te spitten.

Dan is er nog de relatie tussen spitten en onkruidgroei. Door

te spitten keer je de grond en hiermee haal je onkruidzaden boven. Onkruidzaden in de bovenste twee centimeter van de grond hebben ideale kiemomstandigheden. En onkruidzaden kunnen hun kiemkracht 50 à 70 jaar behouden. Door te spitten werk je dus de groei van zaadonkruiden in de hand. Tuinders met een schone grond besparen zich dus schoffel- en wiewerk als ze niet spitten.

Voor het milieu is het veel belangrijker om de bodem het hele jaar zoveel mogelijk bedekt te houden, zodat er geen voedingsstoffen uitspoelen naar het grondwater, dan om al of niet te spitten. Dat geldt vooral voor humusarme zandgronden, die daarom altijd in het voorjaar worden omgelegd.

De grelinette of woelvork kan een alternatief zijn voor spitten. Met deze vork, die je heen en weer beweegt in de grond, maak je de grond los zonder haar te keren, op lichte gronden een snelle methode. Compost kun je er lichtjes mee inwerken, maar met vaste mest wordt het lastiger. Met een spitvork is het echter wel mogelijk.

Al deze methoden passen mijns inziens in een biologisch beheerde tuin. Het hangt af van de filosofie van de tuinder en de praktijk van de tuin welke methode je kiest.



**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.**

Groene



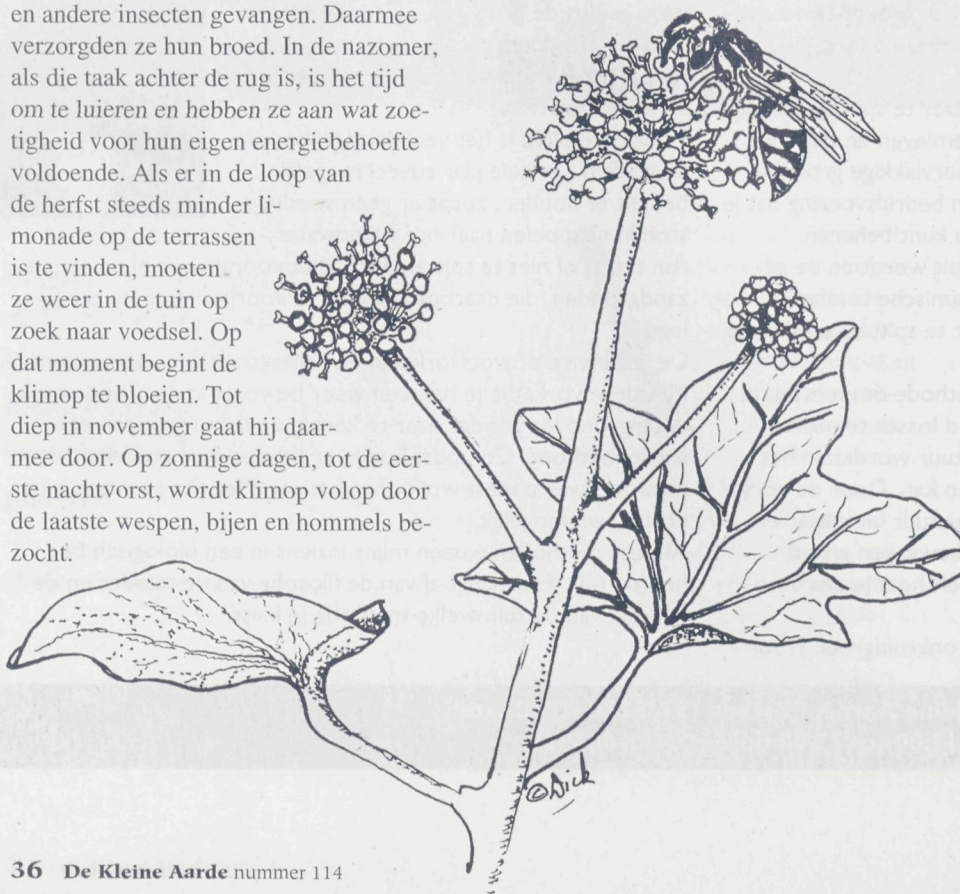
Vingers

In de tuin is de nazomer een ontspannen tijd. Het meeste werk is gebeurd, volop tijd om nieuwe plannen te verzinnen en een beetje nagenieten gaat vanzelf, ook bij insecten.

MACHTELD KLEES

De laatste wespen...

De hele zomer hebben wespen vliegen en andere insecten gevangen. Daarmee verzorgden ze hun broed. In de nazomer, als die taak achter de rug is, is het tijd om te luiëren en hebben ze aan wat zoechtigheid voor hun eigen energiebehoefte voldoende. Als er in de loop van de herfst steeds minder li-monade op de terrassen is te vinden, moeten ze weer in de tuin op zoek naar voedsel. Op dat moment begint de klimop te bloeien. Tot diep in november gaat hij daarmee door. Op zonnige dagen, tot de eerste nachtvorst, wordt klimop volop door de laatste wespen, bijen en hommels bezocht.



ILLUSTRATIES: DICK KLEES

Bollentijd

Regeren is vooruitzien, dus wie in het voorjaar van bollen wil genieten, moet nu aan de slag. Bollen hebben een koudeperiode, de winter, nodig om te gaan groeien. Vandaar dat je ze in de herfst moet planten. Allerlei soorten zoals krokussen, blauwe druifjes en wilde hyacinten lenen zich goed voor verwilderding. Eenmaal geplant, kunnen ze blijven zitten en komen ieder jaar terug. Voor een natuurlijker effect kun je de bolletjes losjes uitstrooien en planten op de plek waar ze gevallen zijn.

Leveranciers van biologische bloembollen

De Keltenhof, Bergharen,
tel. 0487-532176
Hoeve Vertrouwen, Wieringerwerf,
tel. 0227-555274



Variatie

Variatie is troef in de natuurrijke tuin van de Kleine Aarde. Deze siertuin, ontworpen door Willem Iven, is bij uitstek geschikt om u ideeën te laten opdoen voor uw eigen tuin. Er is variatie tussen nat en droog, licht en schaduw, kalkrijk en kalkarm enz.

Late vlinders kunnen er terecht in een vlindertuin, maar de Kleine Aarde heet ook rupsen hartelijk welkom in hun favoriete waardplanten. Hoe de larven van solitaire bijen overwinteren, is te zien in het gastvrije bijenhotel van de Kleine Aarde.

Iedereen kan dagelijks (vanaf 1 oktober alleen op werkdagen) in de tuinen van de Kleine Aarde komen kijken.



Nazomerbloeiers

De meeste wilde planten zijn zo'n beetje uitgebloeid, maar juist in de nazomer zijn er heel wat gekweekte planten die grote aantrekkingskracht op insecten uitoefenen. Zonnebloemen bloeien nog volop en zitten vol bijen. Op de *Verbena bonariensis* komen veel vlinders af, net als op de herfstasters die nog maar net beginnen te bloeien en daarmee doorgaan tot de eerste nachtvorst. Zorg ervoor dat planten die aantrekkelijk zijn voor vlinders juist ook in de nazomer voldoende zon krijgen, daar houden vlinders van!

Eupatorium purpureum is familie van het wilde koninginnekruid (*E. cannabinum*), dat langs oevers groeit en daar enorme aantrekkingskracht op vlinders uitoefent. *E. purpureum* is een vaste plant, een tot anderhalve meter hoog, die op niet al te droge grond flinke pollen kan vormen. De grote, paarse bloeischermen combineren goed met de gele bloemen van de Griekse alant (*Inula helenium*).

Deze laatste is - mits er voldoende ruimte beschikbaar is - een hoog opgaande, forse vaste plant en een echte blikvanger.

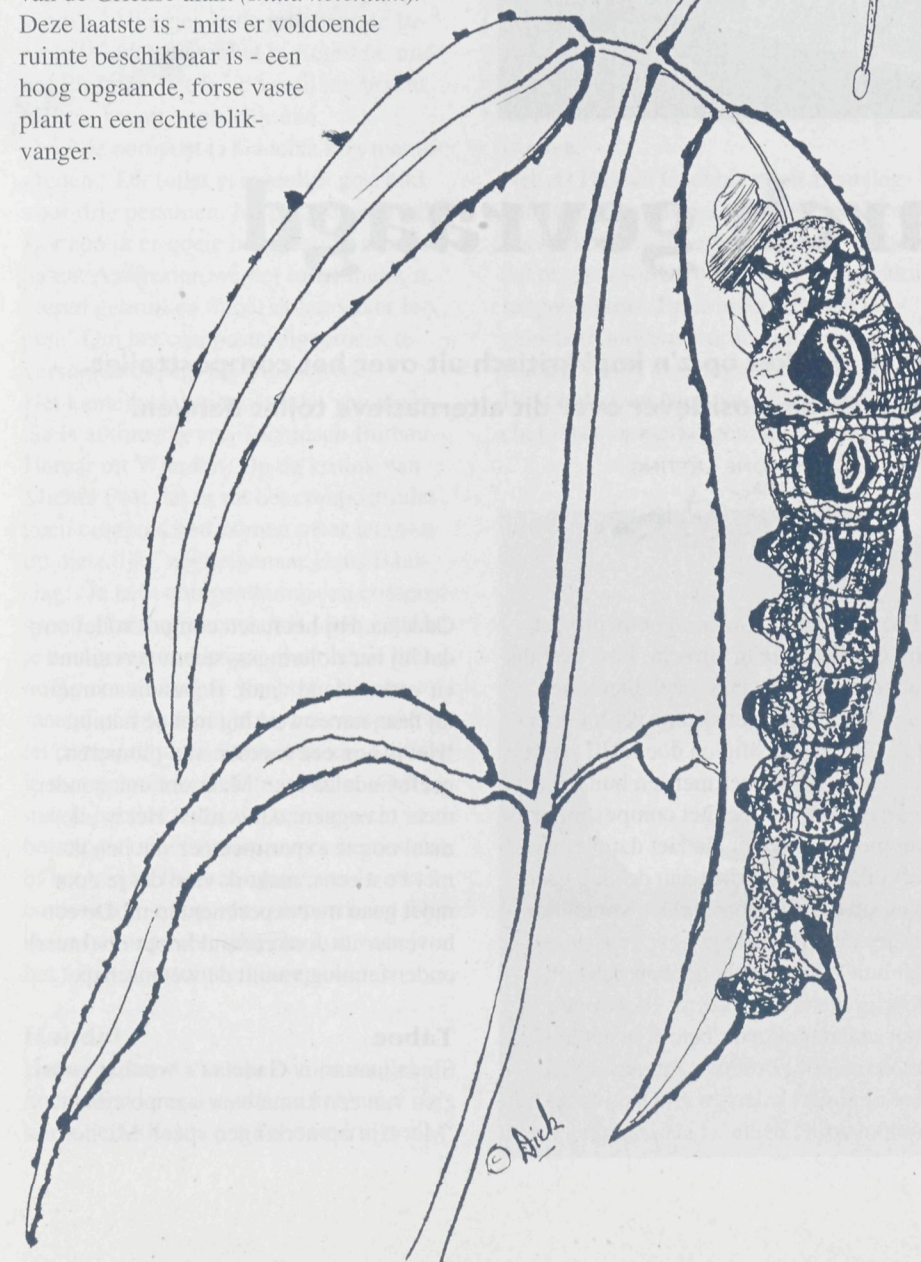


Verrassing!

Wie het te veel gedoe vindt om zelf vaste planten te zaaien, kan ook de tuin eens afspeuren. Die staat juist nu vol met allerlei kiemplanten, waaronder de rozetten van interessante vaste planten en tweejarigen die eenvoudig overgeplant kunnen worden. Haren, opvallende stekels of nerven maken het gemakkelijker om ze te leren herkennen. Teunisbloemen bijvoorbeeld hebben opvallende, bijna witte hoofdnerf in het gladde, lichtgroene blad. Jong vingerhoedskruid heeft net als een oude plant al tamelijk diepe nerven en het blad voelt zacht aan. Door de sterke beharing lijkt het blad aan de onderkant grijs. Jonge kaardebolplanten ten slotte hebben nog zachte, maar al duidelijk voelbare stekels op de bladeren. Kiemplanten leren kennen blijft soms puzzelen, maar... volgend jaar staat de oplossing bloeiend en wel in de tuin!

Bijzondere gasten

Wie van natuurlijk tuinieren houdt, zal niet meteen vallen voor een tuin vol fuchsia's. Toch herbergen ze nog wel eens een leuke verrassing. Fuchsia's zijn namelijk (samen met wilgeroosjes) waardplant voor de rupsen van het groot avondrood, een nachtvlinder. De bruin-gekleurde rupsen worden flink groot, wel zo'n tien centimeter. Vanwege hun grootte en eetlust worden ze wel olifantsrupsen genoemd. Ze zijn van juli tot oktober te vinden, daarna overwinteren de poppen onder de grond. In het voorjaar komt de bruin-rose gekleurde volwassen vlinder te voorschijn.



Groene



Vingers

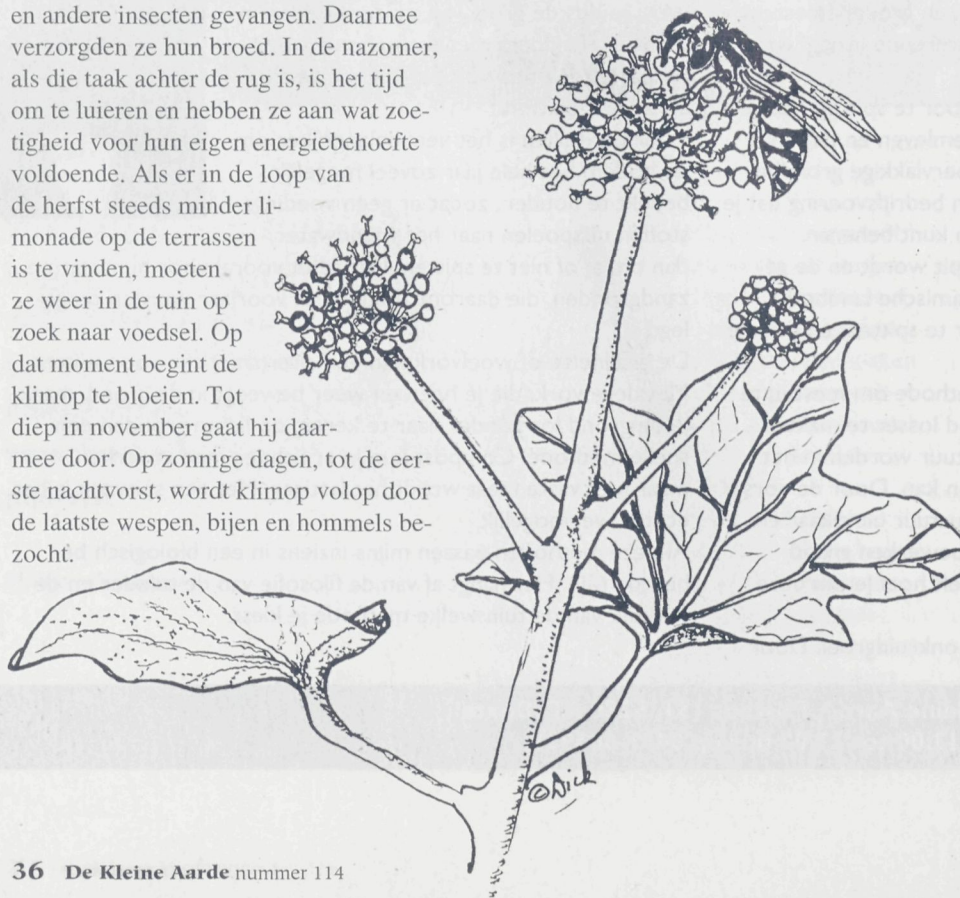
In de tuin is de nazomer een ontspannen tijd. Het meeste werk is gebeurd, volop tijd om nieuwe plannen te verzinnen en een beetje nagenieten gaat vanzelf, ook bij insecten.

MACHTELD KLEES

De laatste wespen...

De hele zomer hebben wespen vliegen en andere insecten gevangen. Daarmee verzorgden ze hun broed. In de nazomer, als die taak achter de rug is, is het tijd om te luieren en hebben ze aan wat zoektocht voor hun eigen energiebehoefte voldoende. Als er in de loop van de herfst steeds minder li-monade op de terrassen is te vinden, moeten ze weer in de tuin op zoek naar voedsel. Op dat moment begint de klimop te bloeien. Tot diep in november gaat hij daarmee door. Op zonnige dagen, tot de eerste nachtvorst, wordt klimop volop door de laatste wespen, bijen en hommels bezocht.

ILLUSTRATIES: DICK KLEES



Bollentijd

Regeren is vooruitzien, dus wie in het voorjaar van bollen wil genieten, moet nu aan de slag. Bollen hebben een koudeperiode, de winter, nodig om te gaan groeien. Vandaar dat je ze in de herfst moet planten. Allerlei soorten zoals krokussen, blauwe druifjes en wilde hyacinten lenen zich goed voor verwildering. Eenmaal geplant, kunnen ze blijven zitten en komen ieder jaar terug. Voor een natuurlijker effect kun je de bolletjes losjes uitstrooien en planten op de plek waar ze gevallen zijn.

Leveranciers van biologische bloembollen

De Keltenhof, Bergharen,

tel. 0487-532176

Hoeve Vertrouwen, Wieringerwerf,

tel. 0227-555274

Variatie

Variatie is troef in de natuurrijke tuin van de Kleine Aarde. Deze siertuin, ontworpen door Willem Iven, is bij uitstek geschikt om u ideeën te laten opdoen voor uw eigen tuin. Er is variatie tussen nat en droog, licht en schaduw, kalkrijk en kalkarm enz.

Late vlinders kunnen er terecht in een vlindertuin, maar de Kleine Aarde heet ook rupsen hartelijk welkom in hun favoriete waardplanten. Hoe de larven van solitaire bijen overwinteren, is te zien in het gastvrije bijenhotel van de Kleine Aarde.

Iedereen kan dagelijks (vanaf 1 oktober alleen op werkdagen) in de tuinen van de Kleine Aarde komen kijken.



Nazomerbloeiërs

De meeste wilde planten zijn zo'n beetje uitgebloeid, maar juist in de nazomer zijn er heel wat gekweekte planten die grote aantrekkingskracht op insecten uitoefenen. Zonnebloemen bloeien nog volop en zitten vol bijen. Op de *Verbena bonariensis* komen veel vlinders af, net als op de herfstasters die nog maar net beginnen te bloeien en daarmee doorgaan tot de eerste nachtvorst. Zorg ervoor dat planten die aantrekkelijk zijn voor vlinders juist ook in de nazomer voldoende zon krijgen, daar houden vlinders van!

Eupatorium purpureum is familie van het wilde koninginnekruid (*E. cannabinum*), dat langs oevers groeit en daar enorme aantrekkingskracht op vlinders uitoefent. *E. purpureum* is een vaste plant, een tot anderhalve meter hoog, die op niet al te droge grond flinke pollens kan vormen. De grote, paarse bloeischermen combineren goed met de gele bloemen van de Griekse alant (*Inula helenium*).

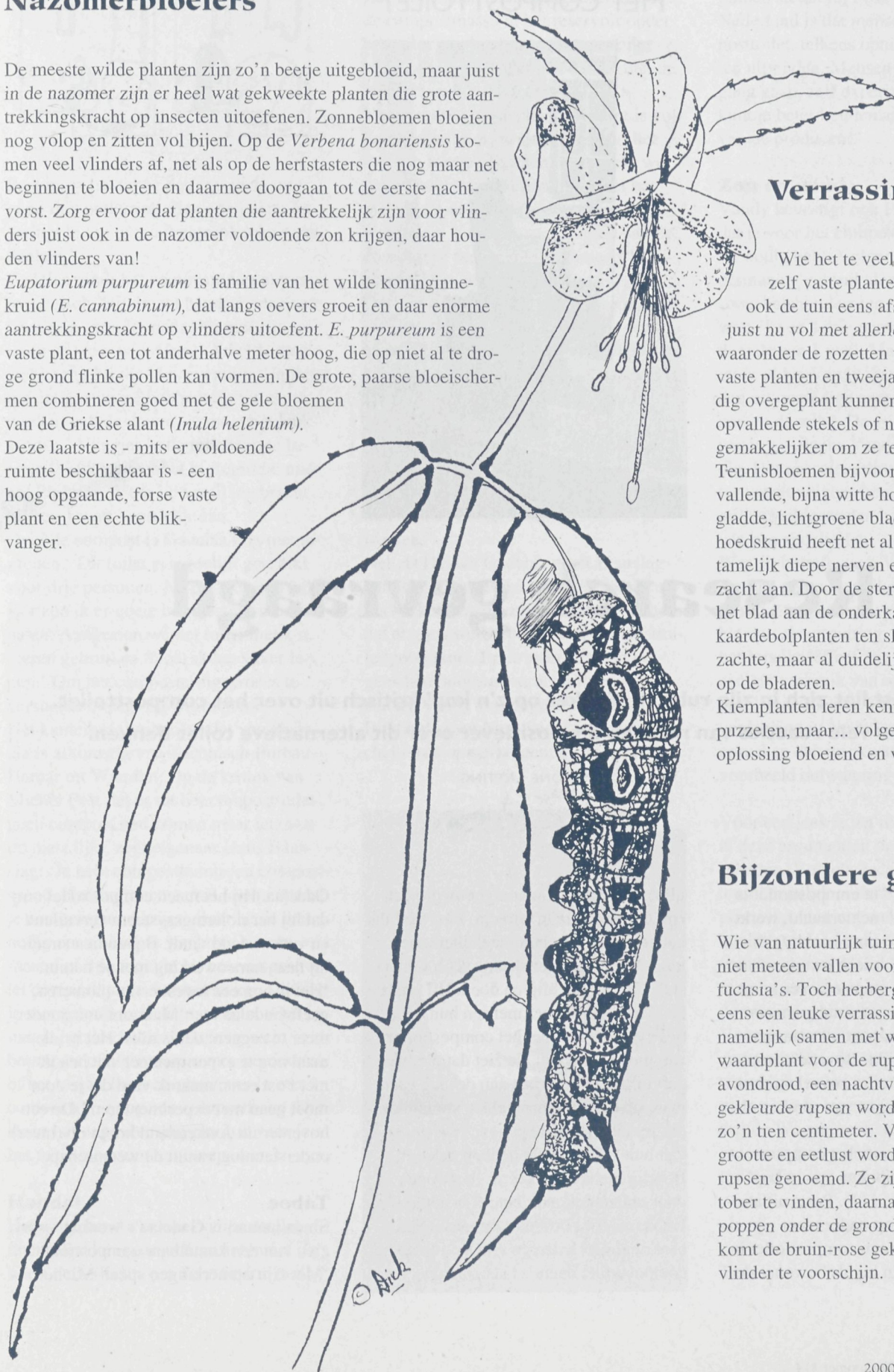
Deze laatste is - mits er voldoende ruimte beschikbaar is - een hoog opgaande, forse vaste plant en een echte blikvanger.

Verrassing!

Wie het te veel gedoe vindt om zelf vaste planten te zaaien, kan ook de tuin eens afspeuren. Die staat juist nu vol met allerlei kiemplanten, waaronder de rozetten van interessante vaste planten en tweejarigen die eenvoudig overgeplant kunnen worden. Haren, opvallende stekels of nerven maken het gemakkelijker om ze te leren herkennen. Teunisbloemen bijvoorbeeld hebben opvallende, bijna witte hoofdnerven in het gladde, lichtgroene blad. Jong vingerhoedskruid heeft net als een oude plant al tamelijk diepe nerven en het blad voelt zacht aan. Door de sterke beharing lijkt het blad aan de onderkant grijs. Jonge kaardebolplanten ten slotte hebben nog zachte, maar al duidelijk voelbare stekels op de bladeren. Kiemplanten leren kennen blijft soms puzzelen, maar... volgend jaar staat de oplossing bloeiend en wel in de tuin!

Bijzondere gasten

Wie van natuurlijk tuinieren houdt, zal niet meteen vallen voor een tuin vol fuchsia's. Toch herbergen ze nog wel eens een leuke verrassing. Fuchsia's zijn namelijk (samen met wilgeroosjes) waardplant voor de rupsen van het groot avondrood, een nachtvlinder. De bruin-gekleurde rupsen worden flink groot, wel zo'n tien centimeter. Vanwege hun grootte en eetlust worden ze wel olifantsrupsen genoemd. Ze zijn van juli tot oktober te vinden, daarna overwinteren de poppen onder de grond. In het voorjaar komt de bruin-rose gekleurde volwassen vlinder te voorschijn.



HET COMPOSTTOILET



FOTO: HASSAN GADELA

Research gevraagd

Michèl Post liet zich in zijn rubriek 'Spijker op z'n kop' kritisch uit over het composttoilet. Volgden vele reacties van mensen die positiever over dit alternatieve toilet denken.

SIMONE LIEFTING

Het composttoilet is achterhaald, werkt niet, is onhygiënisch en arbeidsintensief en er komt meestal geen compost uit maar iets wat meer op mest lijkt. Bovendien verbruikt een composttoilet zoveel stroom, dat het licht er bij wijze van spreken altijd brandt.

Aldus Michèl Post over het composttoilet in zijn rubriek 'Spijker op z'n kop' (*de Kleine Aarde* nr. 111). Posts uitspraken zijn gebaseerd op onder meer zijn eigen ervaringen met een composttoilet in de zeven jaar waarin hij als bewoner deel

uitmaakte van het woningbouwproject *Het Groene Dak* in Utrecht. Post stelt dat het composttoilet een reëel alternatief moet bieden en niet slechts als 'pionierstuk' dienst kan blijven doen. Hij vindt het jammer wanneer mensen hun negatieve ervaringen met het composttoilet wegmoffelen. Post: 'Je ziet dat nieuwe gebruikers enthousiast aan de slag gaan, maar op dezelfde problemen stuiten, omdat ze niet van de negatieve ervaringen van hun voorgangers hebben geleerd. Begrijp me niet verkeerd: ik sta open voor onderzoek naar betere systemen.' Uit de reacties op Posts opmerkingen bleek dat niet iedereen zijn kritiek op het composttoilet deelt. Zoals Hassan

Gadelaa. Hij heeft een composttoilet omdat hij het rioleringsysteem vervuilend en verkwistend vindt. Bovendien streeft hij naar samenwerking met de natuur. 'Het is nog een kwestie van pionieren,' geeft Gadelaa toe. 'Maar om nou zonder meer te zeggen: dat is niks! Het is allemaal nog te experimenteel, dat ben ik met Post eens, maar ik vind dat je door moet gaan met experimenteren.' De ecohovenier uit Jonkersland hoopt op (meer) ondersteuning vanuit de wetenschap.

Taboe

Sinds januari is Gadelaa's woning voorzien van een kantelbaar composttoilet. 'Met zijn opmerkingen speelt Michèl



Post in op het taboe dat ligt op de omgang met ontlasting. Een composttoilet dwingt je om over afvalproblemen na te denken.'

Gadelaa vindt het composttoilet niet onhygiënisch. Hij draagt handschoenen en wast zich grondig nadat hij met zijn toilet in de weer is geweest. Arbeidsintensief noemt hij die klus evenmin. 'Je moet het enthousiasme hebben om samen te werken met de natuur, je moet het leuk vinden.' Vliegjes in de toiletruimte bestreed Gadelaa met het biologische middel Piretrum. Voor de ventilatie bracht hij een 1 watt-ventilator aan.

Over de compost is Gadelaa nog niet tevreden. 'Dit toilet is eigenlijk geschikt voor drie personen. Na pakweg een half jaar zou ik er goeie compost uit moeten halen. Aangezien we het toilet met z'n vieren gebruiken, moet ik het vaker legen.' Om het composteringsproces te versnellen, voegt hij wormen toe.

Het kantelbaar composttoilet van Gadelaa is afkomstig van Technisch Bureau Hamar uit Wierden. Op de kritiek van Michèl Post dat er uit het composttoilet geen compost zou komen maar iets wat op mest lijkt, zegt eigenaar Hans Baarslag: 'Je hebt composthumus en compostgrond. Het duurt een aantal jaren voordat je compostgrond krijgt, maar het is niet nodig om zo lang te wachten. Na een maand of drie moet je uit het composttoilet composthumus kunnen halen. Die kun je niet gebruiken in de moestuin, waar je met je handen in zit. Je kunt er wel boompjes of sierstruikjes mee bemesten of het verder laten composteren in een compostsilo of op een composthoop. Dan duurt het ongeveer nog een jaar voor je het in de moestuin kunt toepassen.'

Handel

Het onderhoud van een composttoilet noemt Baarslag niet arbeidsintensief. Je hoeft hem slechts een keer of drie per

jaar leeg te halen en het egaliseren van de compostmassa in het reservoir onder het toilet geschiedt bij zijn type toilet met een stang die met een handel aan de zijkant van het toilet te bedienen is. Van een onhygiënische werkwijze is volgens Baarslag geen sprake. Zeker, het kan een beetje spetteren en hij trekt wel oude kleren aan, maar ruiken doet het materiaal niet. Tenminste, niet naar uitwerpselen. Voor het verwijderen van de compost of half-compost hanteert Baarslag een harkje of schepje.

Dat een composttoilet geventileerd moet worden, daar is Baarslag het mee eens. Maar daarvoor volstaat volgens hem een ventilator van 1,5 à 2 watt. 'Toch,' zo zegt hij, 'kun je nooit voorkomen dat er fruitvliegjes binnenkomen.' Daartegen raadt Baarslag zijn klanten Piretrum aan. 'Er zijn ook mensen die een Vaponastrip gebruiken, maar dat mag ik officieel niet aanraden. Het schijnt wel goed te werken.'

Net als Hassan Gadelaa vindt Baarslag dat het composttoilet nog lang niet is ontwikkeld en eigenlijk verbaast het hem dat er geen werkgroep is van composttoilet-gebruikers. Ervaringen zouden volgens hem moeten worden uitgewisseld. Danny Vandy van importeur Ecosave uit Biddinghuizen heeft veel kritiek op Michèl Posts opmerkingen, maar om te be-

ginnen steunt hij Post. 'Het probleem in Nederland is dat mensen, bij het composttoilet, telkens opnieuw het wiel willen uitvinden. Mensen willen hun eigen gang gaan, zelf experimenteren. Maar je kunt je beter houden aan de richtlijnen van de producent.'

Zon en wind

Vandy bevestigt ook Posts opmerking dat je voor het composttoilet een ventilator nodig hebt. Volgens hem volstaat bij permanent gebruik door een vijfpersoonshuishouden een ventilator van 11 watt. Twee à drie personen hebben voldoende aan 1 watt. Maar de stroom daarvoor, aldus Vandy, kan verkregen worden uit oneindige energiebronnen als de zon en de wind. De voorraad goed drinkwater is volgens Vandy daarentegen eindig. Het energieverbruik van de ventilator vormt volgens hem een minder groot milieuprobleem dan het waterverbruik van een spoeltoilet.

Wat dit betreft staan Vandy en Post diametraal tegenover elkaar. Post meent juist dat aan energieverbruik milieuproblemen als uitputting, luchtvervuiling en het broeikaseffect zijn gekoppeld, terwijl aan het verbruik van water vaak minder problemen kleven. Volgens Post heeft de verdroging in Nederland vaak andere oorzaken dan drinkwaterwinning, bijvoorbeeld ontwatering door de landbouw.



Voor een leek is het niet gemakkelijk om al deze argumenten op hun waarde te schatten. Volgens recent Wagenings wetenschappelijk onderzoek heeft het composttoilet 'nog erg weinig technische knelpunten', hoewel er qua hygiëne nog 'een hoop onduidelijkheid' is. De problemen liggen vooral bij inpasbaarheid in de woning, gebruiksgemak en...imago. Voor grootschalige toepassing van het composttoilet, dat vooral een reëel alternatief lijkt in het buitengebied en in nieuw aan te leggen woonwijken, is, aldus de Wageningse studenten, een ommezwaai nodig in het denken over het toilet. Hier ligt een mooie taak.

Mensen en mogelijkheden

Mensen (15 tot 2 jr.) gezocht die iets (willen) doen met betrekking tot de wereldklimaatconferentie in november in Den Haag. Bv. pleiten voor meer (subsidie voor) zonne-energie, behoud (tropisch) bos enz. ECO-SUNRISE, Distelvink 60, 7827 DC Emmen.

Wie (17 tot 2 jr) man, vrouw of stel, idealistisch ondanks (dankzij!!) tijdgeest - wil iets met o.a. groepswonen (kind welkom), zon-/windenergie, regenwater en/of jaren 60/70-muziek (maken?), geen drugs. Schrijf naar ECO-SUNRISE, Distelvink 60, 7827 DC Emmen.

Rust. vr. 52 jr. oud, verpleegster + huisdieren, zkt. HUISJE + tuin bij ouder pers., die zij hulp kan bieden, in ruil voor lage huur, zodat hij/zij zelfst. kan blijven wonen. Tel. 0166-612904.

Wilt u mij helpen met INZAMELEN van oude kleding, schoenen, speelgoed, beddegoed en badtextiel? Ik stuur het via de Stichting Zending over grenzen naar kindertehuizen en gezinnen in Oost-Europa. Gooi niets weg maar spaar het milieu! Adres voor Achterhoek: Kanunnik de Vriesstraat 79 te Ulft. Voor overige adressen, bel de Stichting: 036-5363515.

Vragen aan.... HARRIE PEREBOOMS, bouw- en woonvoorlichter van de Kleine Aarde

Wat is convectie- en wat is stralingswarmte? Wat zijn de verschillen?

Deze twee vragen worden vooral vaak gesteld door bezoekers van de Kleine Aarde en deelnemers aan rondleidingen op het moment dat de warmtemuren in ons bezoekerscentrum als een goed voorbeeld van een stralingswarmtesysteem ter sprake komen. In deze rubriek kijken we ook naar de toepassingsmogelijkheden en de voor- en nadelen van beide principes.

De moeder aller warmtebronnen, de zon, is een uitstekende leverancier van stralingswarmte. Deze warmte wordt door bijna alle mensen als prettig en comfortabel ervaren. Met name het infrarode deel van de zonnestralen zorgt hiervoor; onzichtbaar maar wel degelijk voelbaar (wie kan zich de helende warmte van de Infraphil-lamp nog herinneren?).

Deze infraroodstraling verwarmt in feite objecten en - in veel mindere mate - de omgevingslucht. Objecten zoals u en ik. Welnu, de warmtemuur maar ook de vloerverwarming werkt volgens hetzelfde principe. Door bijvoorbeeld een cv-ketel tot maximaal 45 graden opgewarmd water stroomt door kunststofbuizen en geeft de warmte af aan wand of vloer. Er ontstaat langgolvlige infraroodstraling waarbij de luchttemperatuur relatief laag blijft. Ventilatie van een ruimte blijft mogelijk zonder veel verlies van warmte c.q. zonder veel extra energieverlies. Een ander voordeel van stralingswarmte in huis is dat de lucht

niet in beweging komt waardoor hinderlijke luchtstromen uitblijven (het tochtgevoel). Ook de tegelkachel is een goed voorbeeld van een stralingswarmteleverancier.

Het principe van convectiewarmte berust op het feit dat verwarmde lucht opstijgt, vervolgens afkoelt en weer daalt. Hierdoor ontstaat een luchtstroom die constant in gang blijft zo lang het verwarmingselement warm is. Deze luchtstroom verspreidt de warmte van het element door een of meer ruimtes in huis. De meeste cv-systemen zijn gebaseerd op dit principe. De cv-ketel maakt warm water dat vervolgens door convectors stroomt. Die convectoren worden meestal 'radiatoren' genoemd, maar dat is feitelijk onjuist. Een radiator is letterlijk een 'straler', terwijl de meeste verwarmingselementen juist hoofdzakelijk convectiewarmte afgeven.

Het grote voordeel van een convectiesysteem is de snelheid van warmteafgifte. Schakel de cv in en binnen enkele minuten voel je dat de lucht opwarmt. Een nadeel is al genoemd: de luchtcirculatie met bijbehorend tochtgevoel. Stofschroei met bijbehorende ureumreuk en mogelijk zelfs voor de longen schadelijke stofdeeltjes is een ander nadeel. Stofschroei ontstaat door verbranding van stof op de lamellen van convectoren met te hoge watertemperatuur.

Lucht heeft een zeer laag soortelijk gewicht en houdt hierdoor de warmte slechts kort vast. Ventileren betekent snel en veel energieverlies. Een convectiesysteem is dan ook minder energiezuinig dan een stralingswarmtesysteem. Toch wordt er vaak voor convectie gekozen want, u raadt het al, de aanleg is goedkoper.

**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.**



Raadgevers

Met raadgevers kunt u contact opnemen voor gratis advies. Zij doen dit werk in hun vrije tijd. Vandaar enkele spelregels:

- sluit een postzegel voor antwoord bij als u een schriftelijke reactie verwacht;
- wilt u een raadgever bezoeken, bel of schrijf dan vooraf.

Groente, fruit en tuin

De Kleine Aarde tuinvoorlichter Marjon Weijzen tel. spreekuur di 13.00-17.00 op 0411-684921. Milieuvriendelijk tuinieren.

Fruit- en groenteteelt J.W.J. v.d. Werken, Steenweg 76, 5301 HN Zaltbommel, tel. 0418-540624.

Biol. tuinieren Rik Dedapper, COVOBIT, Groteweg 27/537, 9500 Geraardsbergen (B), tel. (0032)(0)54-417473 (na 18.00). Groenbemesters, gewasbescherming, fruitteelt.

Verzorging fruitbomen Werkgroep Pom. Gen. Lim. Oude fruitrassen. J. Teunissen, Wilhelminasingel 137, 6001 GS Weert, tel. 0495-533395.

Hoogstamfruitbomen Prov. Noord-Holland, werkgroep POM, Zuidje 6, 1636 XC Schermerhorn, tel. 072-5022545.

Struik- en houtgewassencompost Proefwerv Comité Jean Pain, Gerrit v. Dale, Holle Eikstr. 25, Londerzeel (B), tel./fax (0032)(0)52-305365.

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

Bodembedekking Dirk Prins, Asterstr. 3, 3911 WE Rhenen, tel. 0317-614282. Ook inheemse kruidachtige planten in plantsoen, heemtuin, 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.

Gebruikstuin Inheemse geneeskruiden en bloemenzaden. Aanleg eco-logische gebruikstuin. Maries Zaden, Land v. Maat 14, 1852 HP Heiloo, tel. 072-5338546. Skat 7222.

Natuurbeheer

Adviesbureau Van Nierop, Hortensiastr. 14, 5644 KP Eindhoven, tel. 040-2129319, fax 2131280. Onderzoek, planning, beheer bossen en natuurterreinen. Ook cursussen.

Dieren

Nederlandse Landgeit Paul Bouman, Anderense-

weg 27, 9463 RN Eext, tel. 0592-261016.

Kippen, geiten, schapen Theo Coolen, Weidepolder 18, 5235 VB Den Bosch, tel. 073-6428750 (werkd. 19.00-20.00), agro-impuls@planet.nl.

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

Spinnen, weven en verven

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

Purmerend, Mies Bouwmeester, Herengracht 14, 1441 EW, tel. 0299-423774. Textiel in binnen- en buitenland.

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

Bouwen en wonen

De Kleine Aarde bouwvoorlichter Harrie Perebooms, tel. spreekuur ma 9.15-12.30 op 0411-684921. Duurzaam bouwen en wonen.

Advies Viba, Vereniging voor Integratie Biol. Architectuur, Veemarktkade 8-B4, 5222 AE Den Bosch, tel. 073-6216943.

Advies Nibe, Ned. Inst. voor Bouwbiologie en Ecologie, Postb.229, 1400 AE Bussum, tel. spreekuur do 9.00-10.00 op 035-6948233. Bouwen, milieu, gezondheid.

Vochtproblemen Verex Miljø, Postb.48, 9285 ZV Buitenpost, tel. 0511-542070. Vocht- en zwamproblemen in woningen, milieuvr. oplossingen.

Architectuur Sjaap Holst, De Raadstr. 1, 5666 EA Geldrop, tel. 040-2863792. Biol.-ecologische architectuur, eco-design, leembouw.

Timmeren, bouwen Vof Varne, Postb.5093, 1380 GB Weesp, tel. 06-52975772 (varend timmerbedr.).

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

Natuurverf Bio-ecologisch schildersbedr. Kees Rolsma, Oude Boekeloseweg 11, 7553 DS Hengelo, tel. 074-2508839 (17.30-20.00), fax 2508720.

Helofytenfilters Ecofy, Frank v. Dien, De Schepen 17, 5688 VM Oirschot, tel. 0499-550328, fax 550329, ecofy@hetnet.nl. Helofytenfilters, waterzuivering.

Helofytenfilters Rietland, Dion v. Oirschot, Rosmolenplein 346, 5014 ET Tilburg, tel. 013-5446599, fax 0032-14651419, jupiter@ping.be. Ook regenwatertoepassingen.

Kleuratelier eColor, kleuradvies op ecol. basis. Marie Anne Merk, De Kuiperij 13, 7437 CW Bathmen, tel. 0570-543361 (20.30-22.00), fax 542872, fcpoutre@wxs.nl.

Binnenmilieu BBA Boerstra Binnenmilieu Advies, Postb.774, 3000 AT Rotterdam, fax 2447026, bba@binnenmilieu.nl. Binnenmilieu in woningen, kantoren, scholen.

Waterbesparing Grijs- en regenwatersystemen, Kilian Water, Postb.312, 6700 AH Wageningen, tel. 0317-426436, fax 426437, info@kilianwater.

Composttoilet, grijswater Ecosave, Biddinghuizen, tel. 0321-332038, fax 330916. Ook energie- en waterbesparing. Werkdagen 9.00-12.00.

Milieu-advies voor kantoor en huis. Composttoiletten en composteren. Ekotrade Holland, De Wal 29, 9269 PA Veenwouden, tel. 0511-476611, fax 472699.

Energie

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

Elektriciteit, accu's, windenergie,

energiebesparing Ing. Hendrik Venema, Kraayenbergstr. 23, 8051 XL Hattum, tel. 038-4445643.

Besparing en techniek Jos v. Doorn, Balsemienln. 26, 5582 AD Waalre, tel. 040-2216383 (na 18.00).

Zon en wind Informatiecentrum Duurzame Energie, tel. 0900-9892 (f 0,30 per minuut). Voorheen: ODE.

Vuurmeesters. Houtgestookte kachels. Klussenkunsten, tel. 0547-351270.

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

Tegelkachels Piet de Vries, Sellingen, tel. 0599-324229. Ook verwarming met speksteenkachels, zonne-energie, hout.

Automatisering

Barent Brouwers tel. 055-3557874, b.brouw@planet.nl. Internet, databases, besturingssystemen, applicaties.

Apparaten en machines

Graanmolens Dirk v. Haren Noman, Beukstr. 15, 3920 Lommel (B), tel. (0032)(0)11-544475.

Graanmolens Anshar v.d. Wielen, Hilversumstr. 98, 6843 DL Arnhem, tel. 026-3812320. Muesliwalen, huisbakkers, hooikisten, zuurkoolpotten en -messen, groenten-, vruchten- en kruidendrogers. Sap maken.

Machinebouw Jan de Jong, IJsselkade 16, 3401 RC IJsselstein, tel. 030-6885328 (mobiel 06-5344100), fax 030-6870487. Apparaten voor levensmiddelenprod., o.a. maal-, snijmachines.

Voeding

De Kleine Aarde voedingsvoorlichter Anneloe Rijpkema, tel. spreekuur ma 13.00-17.00 op 0411-684921. Milieuvriendelijke en gezonde voeding.

Bio-dynamisch voedingstelefoon Voedingsinstituut Dúnamis, tel. 0343-533456 (ma, wo, vr 10.00-13.00). Biol./biol.-dynamische voeding.

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

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

Wijn, bier, gedistilleerd zelf maken Riet Beijer, Koninginneln. 32, 3762 DE Soest, tel. 035-6020979 (di-vr).

Wijn, bier, kaas maken Huisvlijt, B. Vingerhoedt, P.Breugelstr. 20, 5213 BN Den Bosch, tel./fax 073-6890441.

Milieu algemeen

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

Amsterdam Milieurechtswinkel, tel. 020-6233049, tel. & inloopsprekkuur 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 (f 0,44 per min.), ma-vr 9.00-17.00, fax 030-2305071, info@milieucentraal.nl.

Utrecht Wetenschapswinkel Biologie, (onderzoeks)vragen natuur, milieu, gezondheid, tel. 030-2537363, fax 2535795, wbu@bio.uu.nl.

Zuinig met cv

Met de maatregelen in deze Spijker op z'n kop kunt u al snel 5 tot 40 procent besparen op uw gasverbruik. Via een kritische blik op uw cv-installatie.

MICHEL POST

Technische aanpassingen

Leidingen

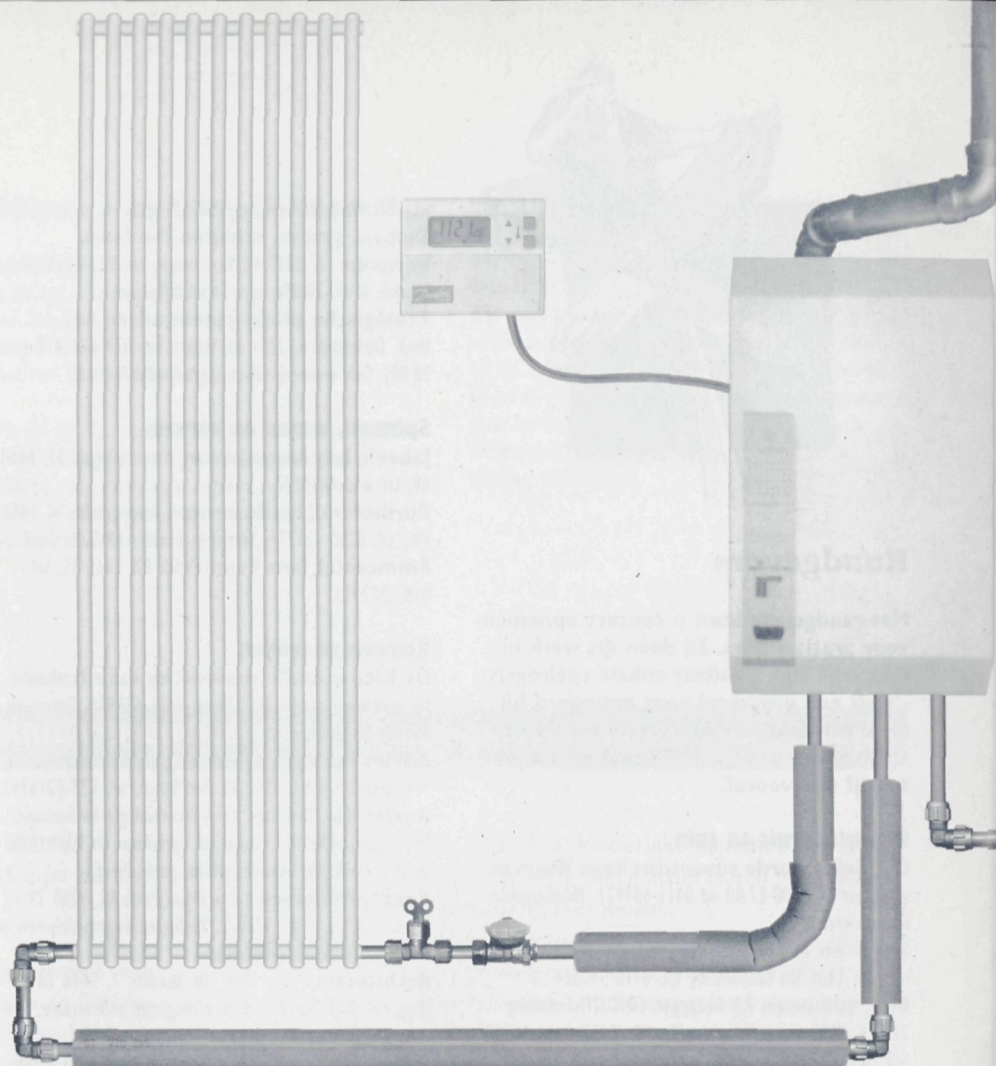
Isoleer de cv-leidingen met isolatieschalen, zeker in koude ruimtes. Laat cv-leidingen zo min mogelijk onder vloeren lopen. Isoleer de leidingen ook in onverwarmde ruimtes. Als daar toch verwarming nodig is, kan die beter via een radiator gebeuren, eventueel voorzien van een thermostaatkraan.

Juiste ketel

Combiketels (cv + warm water) hebben een minimaal vermogen nodig om aan de vraag naar warm tapwater te voldoen. Vaak is dit vermogen groter dan nodig voor de ruimteverwarming in een kleine of goed geïsoleerde woning. Gevolg: in veel woningen hangt een te zware ketel. Neem daarom *geen grotere combiketel dan voor ruimteverwarming nodig is*. Plaats voor warm tapwater een apart apparaat, bijvoorbeeld een waakvlamloze (bad)geiser.

Schakelaar

Zet een *pompschakelaar* (tijdschakelaar) in oude ketels waar deze ontbreekt. Deze maakt dat de pomp alleen draait als dat nodig is. Deze maatregel kan voor heel Nederland meer energie schelen dan er nu in totaal aan windmolens staat opgesteld.



Onnodige radiatoren

Verwijder radiatoren op plaatsen waar ze niet worden gebruikt (bijvoorbeeld in de garage). Dan hoeven ze ook niet te worden gestookt om bevriezing te voorkomen. Alleen afkoppelen en aftappen kan ook.

Diagonaal aansluiten

Sluit grote en/of lange radiatoren diagonaal aan zodat er een goede warmteverdeling ontstaat. Dus boven erin en aan de andere kant onder eruit. Soms is diagonaal aansluiten niet mogelijk omdat de in- en uitlaat aan dezelfde kant zitten. Dan kan via de uitlaat een lange dunne cv-buis door de radiator naar de andere kant worden gestoken.

Warmte op afroep

Het is mogelijk om een tijdschakelaar te bouwen (bijvoorbeeld met Veleman-kit + zwaar relais), vergelijkbaar met de lichtknop in trappenhuizen van flats, waarmee de cv telkens slechts korte tijd werkt, bijvoorbeeld tien minuten. Steeds

als er warmte nodig is, drukt iemand op een knopje. Dergelijke knopjes kunnen op verschillende plaatsen in de woonkamer worden aangebracht. Na tien minuten schakelt de tijdschakelaar alle stroom naar de ketel af. Hierdoor stopt het gasverbruik en ook de pomp, wat stroom bespaart. De tijdschakelaar rekent ook af met het sluipverbruik van de ketel.

Voordelen zijn dat je de kachel nooit vergeet uit te doen en dat er alleen indien nodig warmte komt. Bij combiketels moet in de ketel een extra schakelaar worden ingebouwd die de ketel (rechtstreeks of via de tijdschakelaar) inschakelt zodra er vraag is naar warm water. In combinatie met elektrische afsluiters in de leidingen naar de radiatoren (die zich ook tien minuten openen) is ook een dergelijk systeem per ruimte mogelijk. Een thermostaat en weersafhankelijke regeling zijn niet meer nodig. De besparingen kunnen zeer fors zijn.

Installateur

Voor de veiligheid en omdat er vele ty-

pen cv-ketels zijn, is het raadzaam om vooraf overleg te plegen met een installateur. Bedenk ook dat na het aanbrengen van wijzigingen aan de ketel de garantie vervalt. Vragen: isja@knoware.nl.

Inregelen

Stooklijn

Stel de 'stooklijn' goed in. Een cv-ketel werkt het meest efficiënt als de rookgassen zo koud mogelijk de schoorsteen verlaten. De meeste warmte gaat dan immers in het cv-water zitten. Hoe kouder het water in de ketel, des te kouder blijven ook de rookgassen. Met de stooklijn stel je de temperatuur van het water in de ketel in (ook wel keteltemperatuur genoemd). Hoe lager hoe beter. Maar als het buiten kouder wordt, moet de stooklijn iets omhoog omdat je dan iets heterere radiatoren nodig hebt om het in huis warm te krijgen.

Radiatoren

Voor het verkrijgen van zo koud mogelijk water in de ketel is het belangrijk dat

alle radiatoren in gelijke mate warmte afgeven. Water zoekt de weg van de minste weerstand. Kleine radiatoren (weinig weerstand) dicht bij de ketel (veel druk) laten het water soms veel te snel door waardoor er heet water terugkomt in de ketel. Het rendement neemt daardoor af en elders in huis krijgen radiatoren te weinig heet water.

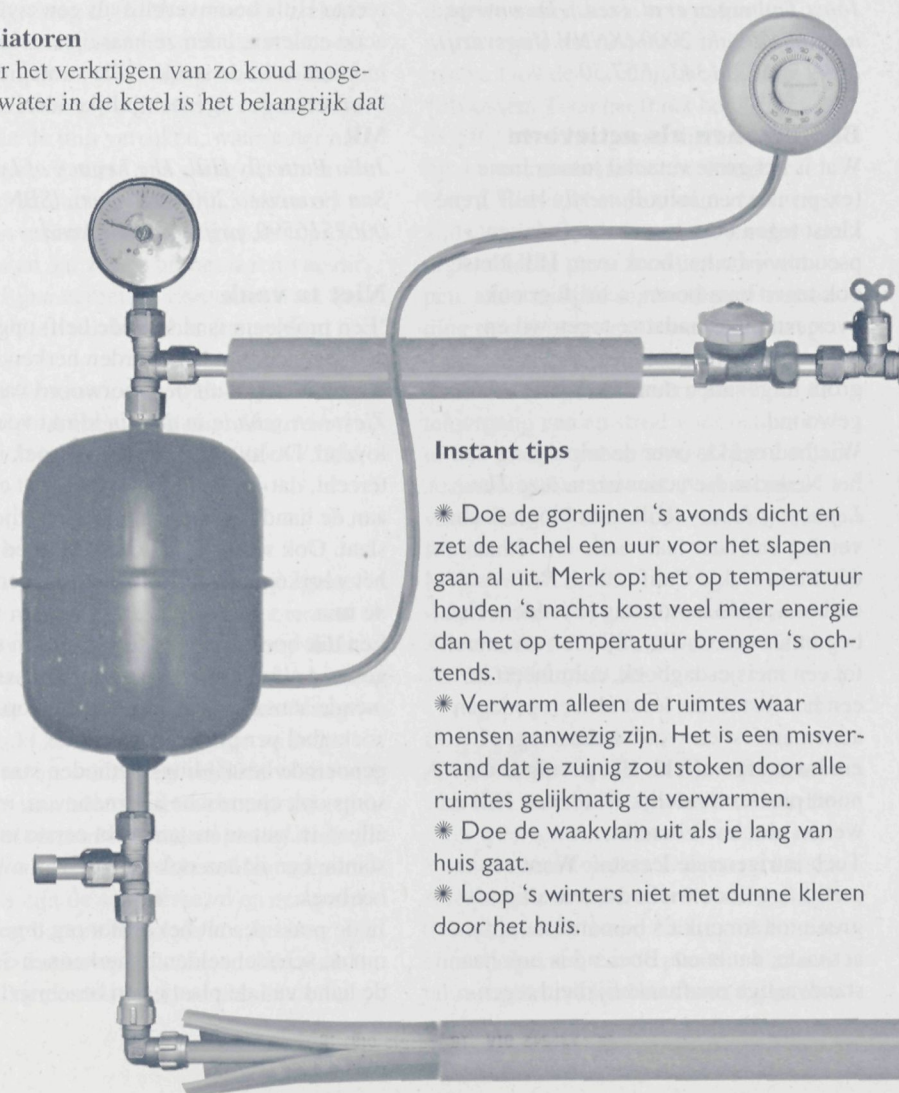
Dit probleem kan worden opgelost door het *waterzijdig inregelen*. De meeste radiatorkranen zijn dubbel instelbaar. Op de gewone manier (open en dicht), en door binnenin met een schroevendraaier aan een nippeltje te draaien. Hiermee kan de hoeveelheid water die de radiator inloopt, worden geregeld. Dit moet zo worden gedaan dat het verschil in temperatuur tussen in- en uitlaat 20 graden is. Bijvoorbeeld 50 graden in (kun je nog net aanraken) en 30 graden uit (voelt als huidtemperatuur). In een gang, zolder of toilet mag het verschil iets groter zijn

(tragere doorstroming, minder warmteafgifte).

Het temperatuurverschil is een indicatie voor de mate waarin het water goed doorstroomt. Als de radiatorkraan niet dubbel instelbaar is, kan in de uitlaat een instelbaar voetventiel worden geplaatst of anders in de leiding na de radiator een instelbare doorstroombegrenzer.

Thermostaat

In veel (mechanische) thermostaten zit een *versnellingsselement*, een klein verwarmingsselementje in de thermostaat dat warm wordt zodra de ketel wordt aangeschakeld. Hierdoor 'anticipeert' de thermostaat op de opwarming van de kamer. De ketel slaat dan al af voordat de gewenste kamertemperatuur is bereikt. De warmte die al in de radiatoren zit, zorgt voor de verdere opwarming. Omdat de ketel al is afgeschakeld, schiet de temperatuur niet door. De instelling van het versnellingsselement bepaalt hoe vaak de ketel aanslaat. Dit moet niet vaker dan vijfmaal per uur zijn. Het instellen moet proefondervindelijk op een koude winterse dag plaatsvinden. Zie ook de gebruiksaanwijzing van de thermostaat.



Instant tips

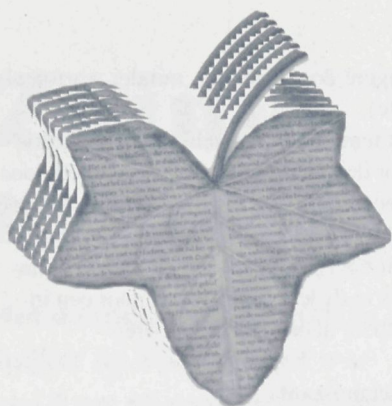
- * Doe de gordijnen 's avonds dicht en zet de kachel een uur voor het slapen gaan al uit. Merk op: het op temperatuur houden 's nachts kost veel meer energie dan het op temperatuur brengen 's ochtends.
- * Verwarm alleen de ruimtes waar mensen aanwezig zijn. Het is een misverstand dat je zuinig zou stoken door alle ruimtes gelijkmatig te verwarmen.
- * Doe de waakvlam uit als je lang van huis gaat.
- * Loop 's winters niet met dunne kleren door het huis.

De keuken

Onderwerp van de volgende Spijker is *de keuken*. Ook daar is milieuwinst te boeken! Tips, ervaringen en vragen hierover kunt u, vóór 15 oktober, kwijt bij Spijker op z'n kop, redactie de Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Elektronische post: isja@knoware.nl.

Literatuur

- * Voor meer informatie over waterzijdig inregelen (met technische tekeningen), lees Het Energiereductieplan door Henk Deinum, voor f 20,- te bestellen bij de schrijver (Vormer-19, 9934 LJ Delfzijl, tel. 0596-633297). Er is ook een goedkopere samenvatting.
- * Een folder over waterzijdig inregelen en andere zuinige cv-tips is verkrijgbaar bij de Milieufederatie Groningen, Postbus 1020, 9701 BA Groningen, tel. 050-3130800.



Bladeren

MET BIJDAGEN VAN KOOS DIJKSTERHUIS,
ANNELOE RIJPKEMA, MICHEL ROBLES EN
MARJON WEIJZEN

Uit het veld

Buffelkoeien in Afrika vergaderen met de hele kudde over de plek waar die avond gegraasd zal worden. Een buffel geeft haar mening door op te staan en in haar voorkeursrichting te staren. Een bioloog observeerde dat gestaard en noteerde iedere aangegeven richting als een pijl op een plattegrond. Hij combineerde alle pijlen tot één gemiddelde vector. Wat bleek? 's Avonds sjokte de kudde precies in de richting van de vector. De buffels waren het eens geworden over hun gemiddelde voorkeur. Probeer uw kat eens een gevallen stukje kaas aan te wijzen. Het dier zal alleen aan uw wijsvinger snuffelen. Dieren wijzen niet met hun vinger maar met hun ogen. Kijk opvallend naar het stukje kaas. U krijgt misschien een kopje maar de kat snapt het niet, terwijl een kat toch als slim bekend staat. Dat kuddedieren als buffels elkaar een richting kunnen aanwijzen, is verbazend. Dat ze bovendien een democratische besluitvorming kennen is verbijsterend.

Het is één van de vele opvallende onderzoeksresultaten in *De onvrije natuur*, een mooi boek met 35 artikelen door biologen die zich niet over DNA-strengen of laboratoriumratten bogen, maar langdurig in het veld werkten. Allen werden daarin geïnspireerd door de Groninger hoogleraar dierecologie Rudi Drent, die veldonderzoek zag als de basis voor de

biologie en aan wie het boek is opgedragen.

KD

Joost Tinbergen et al. (red.), *De onvrije natuur*. Utrecht 2000 (KNNV Uitgeverij), ISBN 9050111343, f 57,50

Boomwonen als actievorm

Wat is het grote verschil tussen Irene (ex-prinses) en Julia Butterfly Hill? Irene kletst tegen bomen en schrijft er een pseudowijsheden-boek over. Hill kletst ook tegen haar boom, schrijft er ook over, maar pas nadat ze tegen wil en dank anderhalf jaar non-stop in haar groot uitgevallen minnaar heeft gewoond.

Wie bedroefd is over de teloorgang van het Nederlandse actiewezen, leze *The Legacy of Luna* – Hills autobiografische verslag van haar taaie actie om althans één klein stukje Californisch Redwood-oerbos van de motorzaag te redden. Het begint als een thriller, lijkt te verwateren tot een meisjesdagboek, culmineert in een hoofdstuk dat leest als een gedegen actiemanifest en wordt helaas tegen het eind wat afgeraffeld. Het gevolg is dat nooit precies duidelijk wordt wat Hill nu wel en niet heeft bereikt.

Toch intrigerende leesstof. Want een tamelijk argeloos wicht dat toevallig uitgroeit tot Amerika's beroemdste milieu-activiste, dat boeit. Boeiend is ook haar standvastige onafhankelijkheid tegen-

over de uitgekookte *Earth First!*-beweging, die in dit relaas beslist geen glansrol speelt. Terwijl *Earth First!*'ers ten onrechte Hills boomverblijf als een eigen actie etaleren, laten ze haar op cruciale momenten in de steek. Kille strategie overheerst het ogenschijnlijke idealisme.

MR

Julia Butterfly Hill, *The Legacy of Luna*. San Francisco 2000 (Harper), ISBN 0062516590, prijs nog onbekend

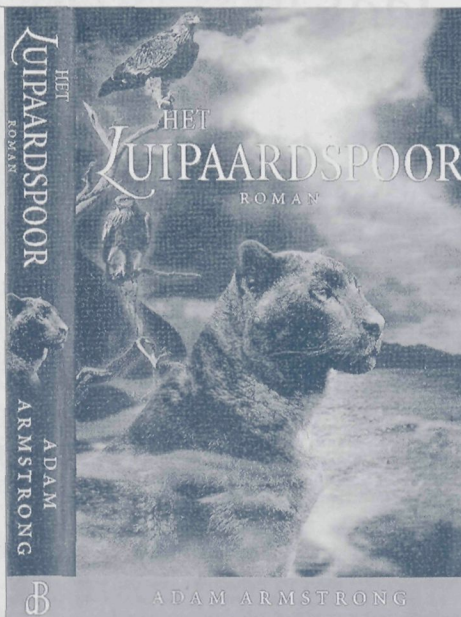
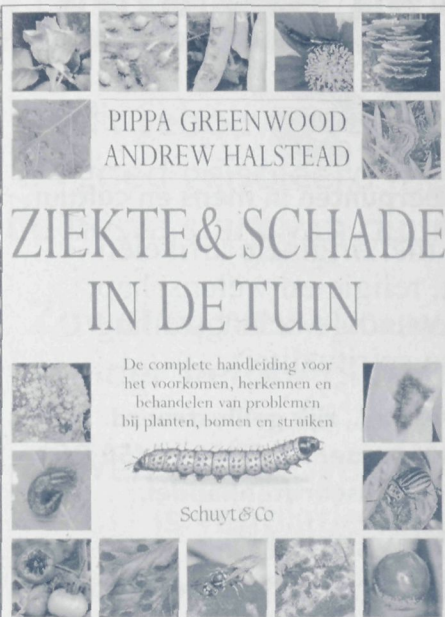
Niet te vaak

'Een probleem is al voor de helft opgelost wanneer het kan worden herkend.' De eerste regel uit het voorwoord van *Ziekte en schade in de tuin* klinkt veelbelovend. De invalshoek van het boek is, terecht, dat je eerst moet weten wat er aan de hand is voor je aan het bestrijden slaat. Ook wordt er aandacht besteed aan het voorkómen van ziekten en plagen in de tuin.

Een dik boek met veel foto's en een uitgebreid alfabet van in de tuin voorkomende aantastingen. Een handige opzoektabel per plantesoort. Bij de genoemde bestrijdingsmethoden staan soms ook chemische alternatieven, maar alleen in laatste instantie. In eerste instantie ben ik dan ook enthousiast over het boek.

In de praktijk valt het echter erg tegen om de schadebeelden te herkennen aan de hand van de plaatjes en beschrijvin-





gen. Bovendien maakt zo'n heel boek over de plagen in de tuin ook nogal mistroostig. Een advies bijvoorbeeld om de delen weg te halen omdat die ziekten en plagen aan kunnen trekken is niet onjuist, maar vind ik toch armoedig. Ze trekken immers ook allerlei organismen aan die de tuin verrijken, waaronder natuurlijke vijanden van plaag-insecten. In een natuurrijke tuin zijn ziekten en plagen meestal helemaal niet zo'n probleem en dat zou je bij het lezen van dit boek bijna vergeten! Een mooi boek dus, om niet te vaak in de hand te nemen.

MW

Pippa Greenwood & Andrew Halstead, *Ziekte en schade in de tuin*. Haarlem 2000 (Schuyt & Co), ISBN 9060975251, f 75,-

Lieve panthers

Een simpel, zoetig verhaaltaartje, gelardeerd met enig wezenloos bloot en wat oppervlakkige psychologie en mystiek. Schotse schone heeft als kind in Amerika haar broertje zien verdrinken. Vaag verdenkt ze diens toenmalige vriendje Connla, op wie ze zelf verliefd was. Dertig jaar later is hij wildfotograaf en zij heeft zich ietwat manvijandig in de Highlands teruggetrokken. Haar nieuwe liefdes zijn de schildersezel en een paartje door boeren belaagde zeearenden. Als Connla echter opduikt om in Schotland losgelaten en nu steels rondlopende lui-

paarden fotograferen, komt het verleden tot leven. Enzovoort.

Gezellig voor een regenachtige avond, maar de pretentieuze voorpubliciteit wordt (zoals dat pr betaamt) niet waargemaakt. Ook de vertaling is soms wat onvolwassen. Toch heeft het boek één verdienste: als achtergrond dient een werkelijk bestaand natuurbeschermingsprobleem. Een dubbel probleem zelfs: enerzijds het feit dat in Engeland tegenwoordig exotische grote roofdieren rondlopen, anderzijds de ingewikkelde verhouding tussen boeren, stropers en schaap-(of kip-)peuzelend wild.

Veel te weinig romanciers putten uit de teloorgang van en strijd voor natuur en milieu als bron voor verhaallijnen. Adam Armstrong doet dat wel. Niet diepgravend, maar hij maakt ook geen storende fouten.

MR

Adam Armstrong, *Het luipaardspoor*. Amsterdam 2000 (De Boekerij), ISBN 9022527190, f 34,90

Om te genieten

Alles over kruiden geeft een overzicht van maar liefst 355 soorten kruiden. De lezer leert ten eerste hoe en waar hij de kruiden moet kweken. Daarnaast komen weetjes aan de orde over cosmetische, decoratieve, culinaire en mogelijk medicinale aspecten van de planten. Het aantal recepten zal rond de zestig liggen,

niet inbegrepen de speciale hoofdstukken over bewaren en verwerken tot kruidenolie, azijn en siroop.

De kleurenfoto's in het boek zorgen direct voor herkenning. Niet alleen hele planten, maar ook bladeren of bloemen worden afgebeeld. De plaatjes bij recepten (culinair of cosmetisch) zijn stijlvol. Gelukkig plaatst de auteur een waarschuwing bij het medicinale gedeelte en geeft duidelijk aan wanneer het een huis-, tuin- en keukenmiddel is of mogelijk sterker. Ze adviseert om dan met een deskundige te overleggen.

Qua recepten is het boek niet opvallend, maar het stimuleert wel om meer kruiden in de tuin te zetten of om een kruidentuin in te richten. Lavendelkoekjes, goudsbloembroodjes, aardappelen met kaas en karwij, een vegetarische goelasj met rozemarijn en hoestsnoepjes; misschien niet spectaculair maar wel uitnodigend. Enkele recepten zijn vegetarisch.

Volgens mij is het zeer ontspannend om op deze manier met kruiden bezig te zijn en daarmee meer van je tuin en omgeving te genieten. Ik denk dat het boek een prima cadeau is voor een tuin-, tittel- en kookliefhebber.

AR

Jekka McVicar, *Alles over kruiden*. Haarlem 2000 (Schuyt & Co). Tweede druk, ISBN 9060975510, f 37,90

Inmiddels al 35 jaar een bron van inspiratie

bres

Onafhankelijk tijdschrift over keerpunten in mens en cultuur

Bres onderscheidt zich met originele artikelen op het gebied van kunst, religie en wetenschap, voor de lezer met een levendige belangstelling voor eigentijdse spiritualiteit.

Verschijnt 6 x per jaar, 144 pag., rijk geïllustreerd.

Prijs f 14,50 / 290 Bfrs; jaarabonnement f 72,50 / 1450 Bfrs.

Verkrijgbaar in boek- en tijdschriftenhandel.

OF WORD OOK ABONNEE;
EN PROFITEER BOVENDIEN VAN
HET WELKOMSTGESCHENK!



Uitg. Bres B.V., Postbus 3296, 1001 AB Amsterdam

☎ (00 31) (0)20 - 624 34 42 of 627 85 10

Internet URL: <http://neturl.nl/bres/>



In deze unieke gids worden per provincie 'stilteplaatsen' beschreven met praktische informatie.

Nu GRATIS! – voor nieuwe abonnees van Bres

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 **Eiris** Bloemendalsestraat 53 - (033) 472 57 91

natuurWarmte
in huis met lemen **finovens**

in exclusieve
vormen
en diverse
afmetingen
leverbaar

voorzien van
efficiënte
chamotte
stookruimte

comfortabel
en zuinig
hout stoken



• Tigchelskachels • Finovens • Bakovens • Fornuizen • Saunakachels
Ook leverbaar met warmwatervoorziening.



TIGCHELAAR TEGELKACHELS

Haedstrjitte 26 9008 SR Reduzum Telefoon 0566 602171 Fax 0566 601971
Ook welkom op onze site: www.tigchelskachels.com

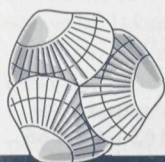
KOU..? VOCHT..?

Elk gebouw voor eeuwig droog
en goed geïsoleerd met ISOSCHELP[®],
de beste start van duurzaam bouwen.

Zowel bij nieuwbouw als renovatie,
onder beton- of houten vloeren.

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, SEV.



isoschelp[®]
natuurlijk goed

ISOSCHELP postbus 150 4400 AD Yerseke
Tel. 0113 572626 Fax 0113 573430

EKOGRAS[®]
DAKBEGROEIING



Voor als het echt **"UNIEK"** mag zijn

- keuze uit verschillende vegetatie's
- toepasbaar bij nieuwbouw en renovatie
- geluidsreductie tot 46 Db
- onbeperkte levensduur
- bestaande uit milieuvriendelijke materialen
- tevens leverbaar als "Doe Het Zelf" pakket
- **NIEUW Sedumroll**; voorgekweekte vegetatiematten
voor aanwending in de tuin, op balkon, in bloembakken, etc.

voor aanvraag documentatie: Rozenbogerd 2
5301 KD Zaltbommel
Tel. 0418- 512927
Fax 0418- 515277
Dhr. Hobo



Graanvlokken van
de Halm

Begin een goed milieu
in eigen land!

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

Heeswijk-Dinther, tel. 0413 29 30 90



Graanpletterij **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



Naaktslakken
richten veel schade aan
als u er niets
tegen onderneemt!

Er is nu een natuurlijke bestrijder van naaktslakken.
Onschadelijk voor huisdieren en het milieu.



BRIMEX

Natuurlijke milieuvriendelijke producten

Postbus 4784, 4803 ET Breda
Tel. 076 - 565 67 59, fax 076 - 560 01 88

UNIEK IN NEDERLAND

DE STOFFELHOEVE ZWITSERSE TEGELKACHELS

Grote collectie Oude en Antieke ZWITSERSE TEGELKACHELS



- uitstekend geschikt voor ons zeeklimaat
- aangename stralingswarmte
- een van de meest rendementsvolle kachels
- keuze uit 150 stuks van de meeste eenvoudige tot de mooiste versierde kachel.
- variërend in gewicht van 75-350 kg

DE STOFFELHOEVE
STATIONSWEG 86
5807 AC OOSTRUM-VENRAY (LB)
TELEFOON 0478 580361/585956
VRAAG VRIJBLIJVEND INFORMATIE
ZATERDAGS GEOPEND OF NA TELEFONISCHE AFSpraak



bureaubewust
MILIEUVRIENDELIJKE
KANTOORARTIKELLEN

WERKEN AAN EERLIJK BEUKENHOUT

ook voor

BALANSSTOELEN, WERKHAUS,
fotoboeken, cursusmappen,
houten accessoires, cadeaus...

Kom eens snuffelen in onze
vernieuwde winkel tussen
Vredenburg en Oudegracht.



Zakkendragersteeg 10-12

3511 AA Utrecht

tel/fax 030 - 23 00 629

NATUURTOCHTEN IN DE BIESBOSCH

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



Vaar/wandeltochten:

Herfsttochten: 17 en 19 oktober 2000

Wintertochten: 3, 10, 17 en 26 december 2000

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

atelier jan franssen

bouwbiologische binnenhuisarchitectuur

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



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.



Op zoek naar een nieuwe medewerker?

Toe aan een andere baan?



Groei in Werk

brengt werkgevers en werkzoekenden
in de antroposofische en "groene" sector
bij elkaar.

- Onderwijs
- Biologisch-dynamische sector
- Therapeutische sector
- Financiële sector
- Detailhandel
- Bouwnijverheid
- Administratieve sector
- Particuliere sector (o.a. oppas, h.h.)

Een uitgebreide database,
dus méér kans op slagen!
Vraag gratis en vrijblijvend
de folder aan.

Groei in Werk
Oude Terheijdensweg 49
4815 CM Breda
076 - 571 8230
e-mail: martienh@casema.net
www.groeiinwerk.nl

WATER-ENERGIEBESPAREND!

- Clivus Multrum recycle/compost toiletten (voor 2 tot 200 personen)
- Grijswater zuiveringsinstallatie
 > riolerings overbodig
- Regenwateropvang & zuivering
- Water en energiebesp. onderdelen
 voor kranen, douches en toilet
 >80% drinkwaterbesparing

ECOSAVE

Bel of schrijf voor onze producten:
Noorderbaan 25 Biddinghuizen (NL) 0321 332038
Flierbos 67 Arendonk, België 014 672004

Park Den en Duin

Postmaatseweg 10, 9331 VC Norg

- * Bosbungalows
- * Autovrij park
- * Via bospad naar overdekt zwembad
- * Groepsaccommodatie 12-30 personen



Bel voor info of folder:
0592 - 613 164

Michiel de Visser

Het veer keert weer...

Twaalf verkenningstochten over
historische veerdiensten



In dit boek voeren twaalf fietsroutes, over het hele land verspreid, u over veerponten waar een verhaal aan vast zit. Een boeiend lees- en fietsboek.

128 pagina's, royaal geïllustreerd, prijs f 29,90
Bij de boekhandel. Buijten & Schipperheijn

VERENIGING VRIENDEN VAN DE VOETVEREN



Kampeer- vakantie op Can Banal

In de Spaanse Pyreneeën, ongeveer 50 km van de Middellandse Zee, ligt het landgoed Can Banal, 85 ha groot in een prachtige bosrijke vallei. U kunt hier kamperen midden in de natuur. Er is een klein restaurant en een winkeltje. In het hoogseizoen zijn er dagexcursies (wandelen en paardrijden). Ook voor kinderen zijn er volop activiteiten.

Vraag de brochure aan: tel. 0570-614561.

BIJEEN IS VERNIEUWD



bel voor een
GRATIS
PROEFNUMMER
073 - 621 89 70

Slecht geheugen?



**VERGEET
NOOIT
MEER**

namen, gezichten, adressen, data, getallen, afspraken, jubilea enz. Ontdek het geheim van een ijzersterk geheugen en hoe u o.a. vreemde talen in een recordtijd leert!

BON voor GRATIS PROSPECTUS

Naam **KE**

Adres

sturen zonder postzegel aan: **MEMOSCHOOL**
Antwoordnr. 1044 6000 VB Weert



creatieve tuinontwerpen advisering en cursussen
ecologische tuin aanleg en onderhoud
met milieuvriendelijke oplossingen

Lid wilde weelde (vakwerk Natuurlijke omgeving)

Lid vhg (hoveniers en groenvoorzieners)

hoveniers.gorris@tebenet.nl

<http://users.tebenet.nl/~gorris-lmm>

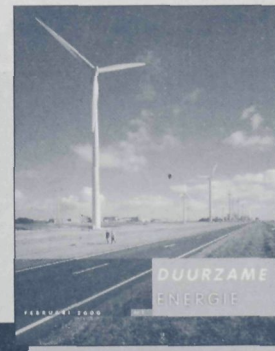
Tel 0575-543472



Uitgeverij van vakinformatie bv

gratis proefnummer

Bel: 0499-335835



Duurzaam Bouwen, Duurzame Energie en KenMERken

☐ stuur een gratis proefnummer van

☐ stuur mij een overzicht van de uitgaven van Uitgeverij Aeneas
op het gebied van duurzaam bouwen en duurzame energie

bedrijf:

t.a.v.:

adres:

postcode: plaats:

telefoon:

Stuur de bon naar:

Uitgeverij Aeneas

T.a.v. Klantenservice

Antwoordnummer 10004

5680 VB Best



Wonen Op Natuur

U bent natuurliefhebber en houdt van de sfeer welke natuurlijke materialen geven aan wonen. Met sisal, cocos, zeegras, wol en papier uit de Cunera collectie "Wonen Op Natuur" voldoet Cunera aan alle wensen die u aan comfortabel wonen stelt. Sterk, sfeervol en een ruime keuze uit kleuren en dessins. Vraag uw dealer naar tapijt, karpotten en matten uit de milieuvriendelijke collectie "Wonen Op Natuur" of infomeer bij Cunera: telefoon (0317) 61 90 01 e-mail: info@cunera.nl www.cunera.nl

Cunera
wonen op natuur



Duurzaam bouwen met Finn-Logs.
Wonen in een warme "Scandinavische" sfeer. Wij ontwerpen en leveren deze unieke woningen geheel naar wens. Voor informatie bel! 073-5116344 fax 073-5118337

duurzaam bouwen in hout

FINN-LOGS



milieuvriendelijk energiebesparend bouwsysteem



Milieuvriendelijk elektrisch vervoer met stroom uit uw eigen windenergiecentrale



- VW Golf CitySTROMer
- 60-80 km actieradius
 - Topsnelheid 100 km/h
 - Laadduur 6 uur (220 V)
 - Elektrische aandrijving onderhoudsvrij
 - Geluidsarme auto
 - Verbruik 25 kWh/100 km
 - Geen wegenbelasting

- Windturbine Virya 3.3
- Rotordiameter 3,3
 - Masthoogte 12 m
 - Max. vermogen 1 kW
 - PM synchroon generator
 - Zonder tandwielkast
 - Robuuste constructie
 - Netkoppeling
 - Elektriciteitsproductie 1000-3000 kWh/jaar



HEC Adviesbureau
Duurzame Energie en
Elektrische Voertuigen

Kritostraat 32
3076 BH
Rotterdam
Tel/fax 010-4329773
hec@w4r.nl
www.hec.w4r.nl

Roskam Wijnkopers

de importeur van ecologische wijnen

Al reeds 21 jaar importeert Roskam Wijnkopers ecologische wijnen, die zowel rechtstreeks aan particulieren als aan winkeliers en restaurants geleverd worden.

Sinds 15 jaar heeft Roskam Wijnkopers ook een wijnmuseum, waar in een gezellige sfeer veel oude gebruiksvoorwerpen de geschiedenis helder maakt van het fenomeen wijn. Van aanplant van de druivestok tot en met het bewaren en zeker het drinken van wijn wordt belicht.

Heeft u interesse om met een groep ons museum te bezoeken, belt of schrijft u naar onderstaand adres.

Roskam Wijnkopers

de importeur van ecologische wijnen.



De Vlasakkers 23, 5345 BC, Oss
tel. 0412 650033, fax. 0412 625331

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

HOEVE VERTROUWEN

bloembollen en knollen uit biologische teelt



Wij leveren meer dan 100 soorten voorjaars-
en zomerbloeiërs.

Onze postordercatalogus kunt u aanvragen door
f 3,00 over te maken op onze giro nr. 836780

Hoeve Vertrouwen

Oostermiddenmeerweg 14

1771 RR Wieringenwerf



Skal 6170

DE KELTENHOF

NATUURLIJKE VASTEPLANTENKWEKERIJ

Nu investeren in een weelderig voorjaar:

bollen voor verwildering

Ook verzending mogelijk, bestellijst GRATIS.

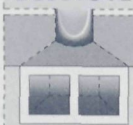
Openingstijden: do. t/m za. van 9.00 tot 17.00 uur en na
afspraak.

De Keltenhof gebruikt geen bestrijdingsmiddelen en is selectief
in het gebruik van meststoffen.

Wijksestraat 25, 6617 BX BERGHAREN.
Tel. (0487) 532176 fax (0487) 532561

SPEKSTEENKACHELS

ECOSTOVE



**ZON, HOUT en
WATER**

ECOSTOVE

ecologische

warmte-systemen

Schoolstraat 8

5866 AX Swolgen

telefoon: 0478-692716

telefax: 0478-691626

Een warmtebron in harmonie met mens
en milieu

- importeur Spiess accumulatie kachels
met c.v. systeem
- importeur Top-Stone speksteenkachels
- MAATWERK in speksteenkachels
- Eigen modellen
- 4 soorten speksteen leverbaar

DEALER NOORDEN:

Piet de Vries, Sellingen

telefoon: 0599-324229/telefax: 0599-324261

OPLEIDING DOCENT DANS/EURITMIE

BRENG BEWEGING IN JE LEVEN

OPEN DAG

Zaterdag 25 november 2000

van 10.00 - 14.30 uur

ORIËNTATIEWEEK

27 november t/m 1 december 2000



Opleiding docent dans/euritmie

HOGESCHOOL HELICON
ONDERWIJS VANUIT ANTROPOSOFIE

Riouwstraat 1, 2585 GP Den Haag

Bel voor informatie naar:

- Opleiding docent
dans/euritmie,
tel. (070) 355 00 39
- faxen kan ook:
(070) 354 33 30
- of e-mail: euritmie
opleiding@hhelicon.nl



Ecologisch bouwen, het kan!

Dubomat



levert milieuvriendelijke en gezonde bouwmaterialen

Dubomat

Terheydenstraat 3c

4811 AW Breda

Tel./Fax 076-514 81 65



zoals:

- isolatiemateriaal
- natuurverf
- kastanje tuinhout



Zelf uw afvalwater zuiveren!



ECOFYT

voor meer informatie of brochure:

De Schepen 17 5688 VM OIRSCHOT

Tel: 0499-550328 Fax: 0499-550329

e-mail: info@ecofyt.nl

internet: http://www.ecofyt.nl

HELOFYTENFILTERS
ONTWERP & AANLEG

Milieuvriendelijk
Maatwerk
Eenvoudige techniek
Rendabel

Gebruiksvriendelijk
Onderhoudsarm

Zéér laag energieverbruik
Hoge reinigende prestaties

lid
nati
sectie IBA



La Bio-Idea

Een complete lijn biologische producten



La Bio-Idea staat voor smakelijke producten uit het zonnige Sicilië en andere mediterrane landen. De traditie en het ambacht zijn hier eeuwenlang de trots van het bedrijf gebleven. Het was dus relatief gemakkelijk omschakelen naar een 100% biologische productie. De natuurlijke aanpak en de vruchtwisselingsmethoden houden het land schoon en gezond voor de volgende generaties. De volle zon zorgt voor een optimale smaakontwikkeling. La Bio-Idea producten zijn dan ook een perfecte basis voor uitgekende recepten. Door de jarenlange samenwerking met de producenten is er een persoonlijke band met hen ontstaan...

DO-IT
Dutch Organic
International Trade

Prins Hendrikweg 19
3771 AK Barneveld
Tel. +31(0)342 423119
Fax. +31(0)342 423571
E-mail: sales@organic.nl
Internet: www.organic.nl



Deegwaren



Tomatenproducten



Olie, olijven, aceto



Sausen



Citrusfruit

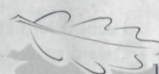
Beleggen in Nederlands hardhout Robinia

Deelname per participatie f 18.000,-

Fiscaal aftrekbaar per participatie f 10.000,-

- ✓ Belastingvrije opbrengsten
- ✓ Totale looptijd 25 jaar, met tussentijdse uitkeringen
- ✓ Participatie is tussentijds te verkopen
- ✓ Bosgrond in Nederland in eigendom
- ✓ Blijvend bos, meerdere boomsoorten worden aangeplant
- ✓ Project is verzekerd tegen brand- en stormschade
- ✓ Nog beperkt aantal participaties beschikbaar

Vraag uitgebreide brochure + inschrijfformulier:



DE GROENE
SPAARADVISEURS

Postbus 2032, 2800 BD Gouda

tel. 0182-570290

E-mail: groensparen@hetnet.nl

www.groensparen.nl

HET BESTE
VOOR UW KINDJE

Akwarius



Akwarius kindervoeding:

**gezond, veilig
en verantwoord**

Al vanaf de 4^e maand kan er gestart worden met bijvoeding. Kiest u voor Akwarius dan wilt u het beste voor uw kindje. Akwarius biedt u de keus uit een ruim assortiment kindervoeding en kindersappen.

Gezond

- Natuurlijke smaak; zonder geur-, kleur- en smaakstoffen. Uw kindje leert zo wennen aan verschillende natuurlijke smaken.
- Consistentie van de babyvoeding is zodanig dat de kauwontwikkeling van uw kindje bevordert wordt.
- Geteeld zonder gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dus geen residuen in de pot!!
- Nitraatarm als gevolg van biologisch-dynamische teelt en verwerking verse groenten!!

Veilig

De biologisch-dynamische landbouw staat onder een voortdurende controle waardoor de veiligheid vrijwel geheel gewaarborgd kan worden.

Verantwoord

Door gebruik van Akwarius kindervoeding springt u verantwoord om met milieu en natuurlijk uw kindje!

Voor meer inlichtingen over de producten en/of verkoopadressen kunt u schrijven, bellen of e-mailen naar:

Natuproduits BV, Antwoordnummer 302, 3840 VB Harderwijk
Natudis afdeling productvoorlichting: tel. 0341-464202
Via e-mail: voorlichting@natudis.nl

Vraag ook naar onze folder die gratis te verkrijgen is!!!

Akwarius producten zijn verkrijgbaar bij de natuur voedings- en reformspecialisten.

Ook de ASN Bank
investeert in kernenergie



De zon produceert per jaar veel meer energie dan we hier op aarde nodig hebben. Het exploiteren van die superkerncentrale door middel van zonnecollectoren staat model voor het doen en laten van de Algemene Spaarbank voor Nederland. Want investeren in een schone toekomst zit de ASN Bank al vanaf de oprichting in 1960 in het bloed.

Mensenrechten, natuur en milieu, de Derde Wereld en het algemeen welzijn van mens en dier zijn enkele van de toetsstenen bij investeringen. Zodat u geen aandeel heeft in pakweg de nucleaire industrie, bio-industrie, wapenindustrie of kinderarbeid als u zaken doet met de ASN Bank. En dat loont. Ook in de vorm van prima rendementen, die beslist niet onder doen voor die bij de grote banken. Zo steeg de koers van het ASN Aandelenfonds de afgelopen 3 kalenderjaren met maar liefst 154%*.

De ASN Bank voert uitsluitend spaar-, beleggings- en hypotheekproducten. U handhaaft uw huidige betaalrekening bij bank of giro, want via die rekening kunt u - vanuit huis - geld storten op (of opnemen van) uw rekening bij de ASN Bank. Snel en gemakkelijk. Wilt u meer weten? Vul dan snel de bon in.

Ja, ik wil meer weten over de ASN-aanpak en over:

- ☐ ASN-spaarvormen ☐ ASN-hypotheekvormen
☐ ASN-beleggingsfondsen

Naam m/v

Adres

Postcode Plaats

Telefoon 025-03

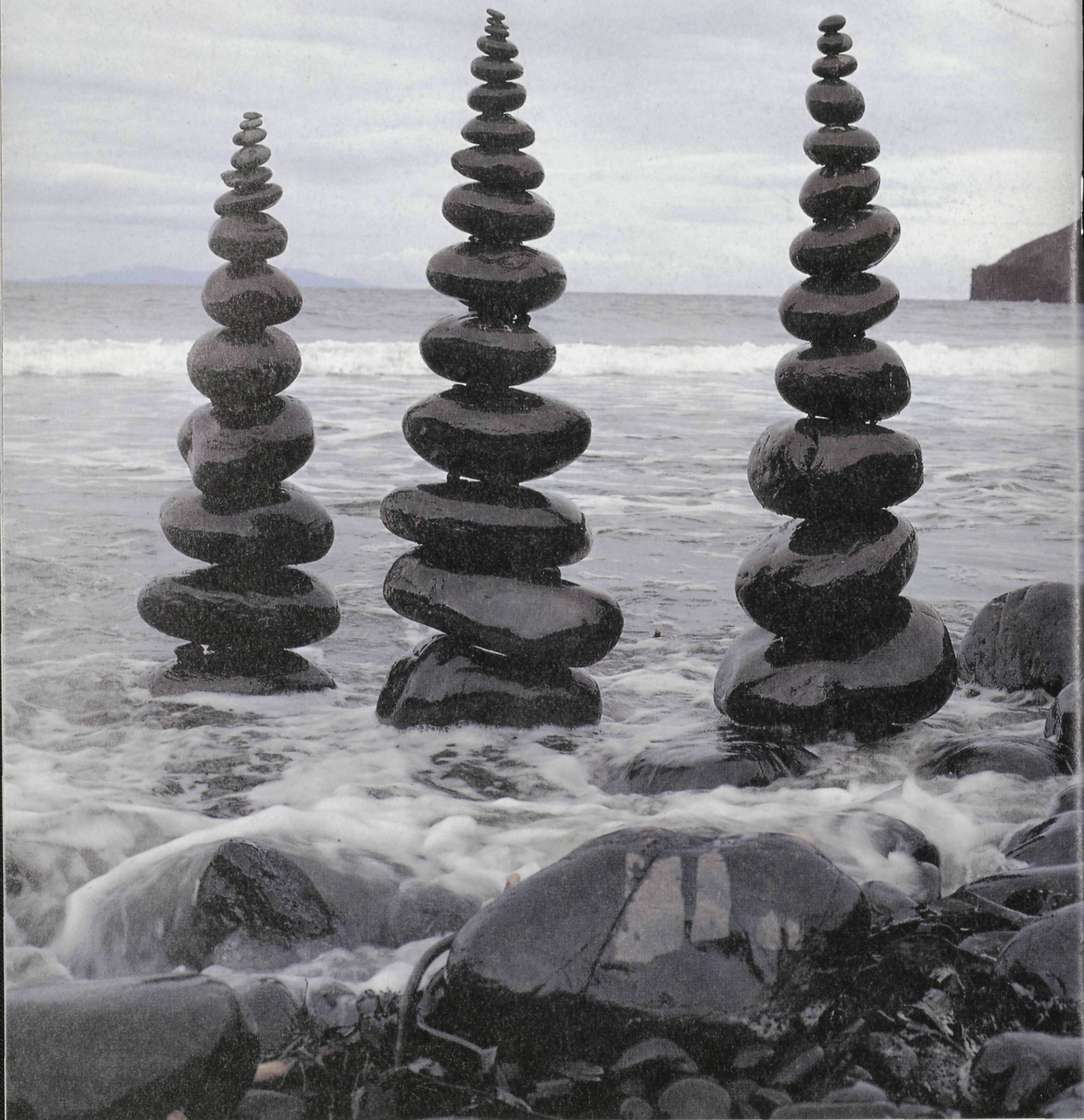
Stuur deze bon in een ongefrankeerde envelop naar de ASN Bank, Antwoordnummer 1188, 2501 WB DEN HAAG. Faxen kan ook: 070 - 361 79 48. Of bel gratis de ASN Informatie- en advieslijn (van maandag t/m vrijdag tussen 8.30 en 17.00 uur):



*Alle ASN-beleggingsfondsen zijn in het bezit van een vergunning op grond van de Wet toezicht beleggingsinstellingen (Wib). De waarde van uw beleggingen kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst.

ASN Bank

DUURZAAM BELEGD, EERLIJK VERDIEND



ANDY GOLDSWORTHY, 'BALANCERENDE STENEN'. TALISKER BAY, ISLE OF SKYE, SCHOTLAND.
Uit: Steen. Warnsveld 1998 (Uitgeverij Terra), ISBN 9062558380.

