

NR. 118 f 6,95 / BF 140 / € 3,15

De Kleine Aarde

KWARTAALBLAD VOOR EEN DUURZAME LEEFSTIJL

Herfst
2001



DE KLEINE
AARDE

THEMA: **WONEN IN EEN ECOWIJK**

Sandra de Wolff (39) uit Wageningen is sinds een half jaar donateur. Ze verhuist met haar man en hun twee kinderen naar de Culemborgse ecologische wijk Lanxmeer en daar kan ze de praktische informatie van De Kleine Aarde goed gebruiken. 'In ons huurhuis in Wageningen hebben we niet veel aandacht besteed aan milieuvriendelijke voorzieningen, omdat we wisten dat we hier maar kort zouden blijven. Ons nieuwe huis is een koophuis. Het heeft een hot-fillaan-sluiting en een gescheidenwatersysteem. De energie in Lanxmeer

wordt voor een deel opgewekt door zonnepanelen.

De gemeenschappelijke binnentuin moet geleidelijk overlopen in de privé-tuinen eromheen. Geen houten schuttingen dus, maar natuurlijk afscheidingen waarvan je bij De Kleine Aarde veel voorbeelden kunt vinden.'

Sandra keerde met haar man Lambik en hun twee kinderen terug naar Wageningen, na enkele jaren in Peru en Ecuador aan sociale bosbouwprojecten te hebben meegewerkt. In die landen zagen Lambik en Sandra veel armoede.

Sandra hoopt dat de derdewereldlanden zich ontwikkelen, maar is tevens bang voor de gevolgen daarvan. 'Wat gebeurt er als al die mensen ook een groot huis en een auto willen? Dat zal het broeikaseffect niet ten goede komen. Het is belangrijk dat mensen worden geïnformeerd, vooral degenen die weinig van milieuproblematiek afweten. Het zou daarom goed zijn als De Kleine Aarde zich op een groter publiek zou kunnen richten.'



'We gaan ecologisch wonen'

TEKST: CHANTAL OVERGAAUW

BEELD: K.TROUWBORST/ BUREAU VOOR BEELD

De Kleine Aarde

Postbus 151, 5280 AD Bostel
Tel.: 0411-684921, fax: 0411-683407
E-mail: info@dekleineaarde.nl
Internet: www.dekleineaarde.nl
Bezoekadres: Het Klaverblad 1, Bostel

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.

Versijnt 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

Marian Blom, Frank van der Lecq en Chantal Overgaauw

Omslagfoto

Benelux Press

Aan dit nummer werkten verder mee:
Hans Achterhuis, Hans Allart, Marina de Bekker, Bureau voor Beeld, Antoinette Borchert, Koos Dijksterhuis, Stichting Duurzaam Huis, Huibert Groenenberg, HanfHaus, Inge Hindriks, Katrien Holland, Hollandse Hoogte, Gerard Jaeger, Ellen Karis, Dick Klees, Machteld Klees, Inge Lenting, Marianne van Lubek, Langman Touwfabriek BV, Marie-José Oomen, Harrie Perebooms, Michèl Post, Anneloe Rijpkema, Michel Robles, Ruud Rogier, Hans Joachim Schröter, Eric Snelleman, Pauline Terreehorst, Karel Tibbe, Monique Vaessen, Watze de Vries en Marjon Weijzen

Advertenties

Heleen Petter (tel. 0411-684921)

Abonnement/donateurschap

Donateurs krijgen het tijdschrift toegestuurd. Standaarddonatie f 45,-/ Bf 900/ € 20,42. Minimumdonatie f 25,-/ Bf 500/ € 11,34 per jaar. U wordt donateur door f 45,- (of f 25,-) over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Bostel. 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 Bostel. Nrs. 1-26 uitverkocht. Nrs. 27-91 f 1,-/€ 0,45. Nrs. 92-95 f 5,95/ € 2,70. Vanaf nr. 96 f 6,95/€ 3,15. Verzendkosten f 3,-/€ 1,36 voor 1 exemplaar, f 5,-/€ 2,27 voor meer exemplaren.

Vormgeving: Quadro Vormgevers, Oss
Druk: Macula, Boskoop

Uitgever: Stichting De Kleine Aarde, Centrum voor een duurzame leefstijl

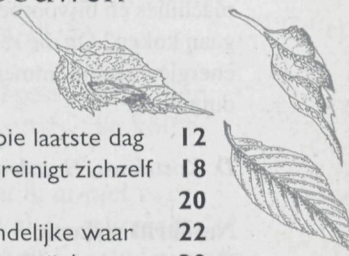
Auteursrecht: De Kleine Aarde 2001
ISSN 0166-3704



Herfst 2001

Wonen in een ecowijk

Duurzaam bouwen
in opkomst



Dagboek Een mooie laatste dag	12
Vervuilde grond reinigt zichzelf	18
Sinks bestaan niet	20
Gezien Milieuvriendelijke waar	22
Helberg biologische wijnkenner	30
Vlinders bedreigd	33
Groene Vingers Bomen belicht	38
Cursus De natuurrijke tuin	41
Spijker op z'n kop Domotica	42

Columns

Hans Achterhuis	13
Pauline Terreehorst	17
Koos Dijksterhuis	19

En verder...

Postbus	2
Medewerkers	2
Commentaar	3
Uit het nieuws	4
Ecocrypto	13
Lekdijk	17
Regeladvertenties	24
Mensen & mogelijkheden	29
Vragen over voeding	32
Vragen over bouwen & wonen	36
Raadgevers	37
Vragen over tuinieren	40
Bladeren	44
Kunst	54

De Kleine Aarde Activiteitenkrant

De wintercursussen	25
--------------------	----

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

Groene stroom

Moeten we nu er groene stroom is niet onmiddellijk stoppen met hot-fill wasmachines en bijvoorbeeld ook elektrisch gaan koken? Op die manier wordt je energieverbruik immers 100 procent duurzaam.

D. Kortekaas, Haarlem

Naschrift redactie

Op zich is groene stroom (mits afkomstig van wind en zonlicht) groener dan aardgas. Aardgas vervangen met groene stroom heeft echter pas zin als alle stroom groen is. Grijze stroom is namelijk vuiler dan aardgas. Voorlopig moeten we groene stroom daarom alleen gebruiken om grijze stroom te vervangen. Iedere kWh groene stroom die wordt gebruikt om aardgas te vervangen kan (door anderen) niet meer worden gebruikt om grijze stroom te vervangen. Zo weinig mogelijk stroom verbruiken is nog altijd het duurzaamst.



FOTO: RUUD ROGIER

Voeten in de klei

Wouter van Dieren, lid van de Club van Rome, opende op 7 juli de *Walk of Fame*. De tentoonstelling in de kas van De Kleine Aarde gaat over de Mondiale Voetafdruk, de methode waarmee je je persoonlijke ruimte- en milieubelasting kunt meten.

Van een aantal bekende Nederlanders is te zien hoeveel hectares nodig zijn voor kleding, voeding, verwarming, ontspanning en vervoer. Groen Links-politicus en publicist Roel van Duijn en wethouder Van Homelen van de gemeente Boxtel scoorden met 2,0 en 4,5 ha niet slecht ten opzichte van de gemiddelde Nederlander. Die verbruikt namelijk 4,7 hectare. Ter vergelijking: de aarde kan

elke mens gemiddeld 1,7 hectare bieden. De beide politici lieten hun fysieke voetafdruk achter in klei. Gegoten in glas maken vijftientig voetafdrukken deel uit van de *Walk of Fame* die tot het eind van dit jaar te bezichtigen is.

Op de tentoonstelling worden ook tips gegeven om de eigen voetafdruk te verkleinen, oftewel het (indirecte) ruimteverbruik te verminderen. Van Dieren gaf het goede voorbeeld door zonder microfoon het publiek toe te spreken.

Meer informatie over de Mondiale Voetafdruk is te vinden op
www.voetenbank.nl

Extra Oogst

Wederom doet De Kleine Aarde een beroep op u. Met uw gift bekostigen wij een doel dat niet direct uit de normale exploitatie kan worden betaald. De afgelopen jaren hebben we met dit Oogstfonds onder meer ons bezoekerscentrum gebouwd en ons terrein grondig op de schop genomen. Om dat terrein nog beter en mooier in te richten, vragen wij u, onder het motto Extra Oogst voor De Kleine Aarde, ook dit jaar om een bijdrage. Stort f 30,- of meer op Postbankrekening 52730 onder vermelding van Oogstfonds en u krijgt het boek *De Kleine Aarde Kok* van ons cadeau. Een vrolijk kookboek voor kinderen van 6 tot 12 jaar.



MEDEWERKERS VAN DE KLEINE AARDE

Algemeen: Frank Zanderink (directie), Wiény Hendrixx (administratie), Sabine Gruters, Henriëtte Hoffmans, Heleen Petter, Ans van der Plas, Elly Vanderbroeck (secretariaat), Frans Boons (reproductie en postkamer). Communicatie & educatie: Iris Bronkhorst, Nel Dijstelbloem, Truus Goossens, Marjo Roelofs, Marianne Schenk, Marjon Weijzen (algemeen), Inge Hindriks, Margreet Voorhoeve (tuinieren), Marie-José Oomen (bouwen & wonen), Jan Holstein, Marianne van Lubek (voeding), Jan Juffermans (duurzame ontwikkeling), Jan van der Avort (Meierijmarkten), Marina de Bekker, Marian Blom, Dagmar Kittelmann (communicatie). Publieksterrein: Maike Nelissen (algemeen), Carola van den Aker, Ben van Dieren, Marieke Faatz, Theo Gijsman, Saskia van der Graaff, Esther Hoetjes, Marcel d'Hont, Jules Kluitmans, Noud Panke, Henriëtte Piscaer, Guido Verdonk (tuin), Arien van den Aker, Henk de Haas, Els Hoffmans, Nelly van Kervel, Henny van Nassau, Harrie Perebooms, Linda Sandbergen, Carla Stumpel (bezoekerscentrum), Bert Schneider, Henny Strijbos (technische dienst), Karin Kunst en Henriëtte van Raak (huishoudelijke dienst)

Niet voor niets



Dit is mijn laatste commentaar voor De Kleine Aarde. Na vierenhalf jaar verlaat ik mijn werkplek op de boerderij in Boxtel. Met gemengde gevoelens, dat verzeker ik u. Maar de creatieve spankracht is er een beetje uit. Het is tijd voor iets anders.

En dat terwijl de weg naar een leefbare wereld nog zo lang is. Neem de organisatie waarvoor ik nu ga werken. Die gebruikt nog van die akelige, witte plastic bekertjes. En reken maar niet dat er biologische koffie uit de automaten komt. In de kantine ligt voorts naargeestig vlees uit de bio-industrie.

Wie weet kan ik er op termijn iets aan doen - als ik gelijkgestemde zielen heb gevonden die zich net zo ergeren. Zelf zal ik die bekertjes, die koffie en dat vlees in elk geval niet zo snel meer gebruiken.

Dat heeft De Kleine Aarde dus voor elkaar gekregen. Dat ik er niet over peins om mijn duurzame leefstijl (of - laat ik bescheiden zijn - mijn redelijk duurzame leefstijl) op te geven. Als het me is gelukt ook enkele lezers van dit tijdschrift te sterken in dezelfde overtuiging, dan heb ik De Kleine Aarde al die jaren niet voor niets gemaakt.

Frank van der Lecq, (ex-)eindredacteur

Winst ...

Marina de Bekker begon eind 1995 bij De Kleine Aarde om het gloednieuwe Bezoekerscentrum te helpen opzetten en inrichten. 'Door het contact met mensen in het Bezoekerscentrum ontdekte ik dat communicatie me bijzonder aansprak.' Dit jaar heeft ze dan ook een overstap gemaakt. Vanaf mei werkt ze bij De Kleine Aarde als medewerker communicatie.

De afdeling communicatie is in juli verder versterkt met Marian Blom (32) als redacteur/pr-medewerker. Een opmerkelijke baan voor iemand met een financiële opleiding. 'Jaren geleden besloot ik mijn energie te besteden aan ondernemingen die beter bij mijn levensstijl pasten. Van de financiële dienstverlening stapte ik over naar meer maatschappelijk georiënteerde en non-profit organisaties. Tot nu toe heb ik daarvan geen spijt gehad.'

FOTO: HANS JOACHIM SCHROTER



FOTO: DE KLEINE AARDE

... en verlies

Zijn laatste redactionele commentaar staat hierboven, het bureau is opgeruimd, de tas gepakt. Frank van der Lecq heeft afscheid genomen als eindredacteur van De Kleine Aarde. Na vierenhalf jaar het aanzien van het blad te hebben bepaald, was Frank toe aan een nieuwe uitdaging. En die heeft hij gevonden als toespraken-schrijver van burgemeester Brouwer van Utrecht. Frank verzorgde bij De Kleine Aarde ook de website en de begeleiding van het drukwerk.



FOTO: HANS JOACHIM SCHROTER



FOTO: GERHARD JAEGER

De vluchtstrook blijft leeg

(Herinneringen aan Kees Stip, 25-08-1913 – 27-06-2001)

Het zal midden jaren zeventig zijn geweest. Het zat Kees Stip even niet mee. Zijn Volkskrant-rubriek Trijntje Fop beëindigd, het Polygoon Journaal waar aan hij jarenlang had meegewerkt eveneens. En ook nog problemen met een verzekeraar. Stip zocht professionele hulp. Gesprekken. Toentertijd ging je dan naar de zenuwarts. Dat was een combinatie van neuroloog en psychiater, die meestal eerst lichamelijk onderzoek verrichtte voordat de gesprekstherapie startte. Stip had geluk-bij-een-ongeluk, de arts meende lichamelijke voortekenen van vervroegde aftakeling te constateren. Slechte vooruitzichten voor Stips toekomst als journalist, maar de diagnose betekende tevens een premieverlaging bij de verzekeraar en een blijvende vriendschap met de arts en diens gezin. O, ironie van medisch falen. Ruim vijftig jaar later is Kees Stip, geestelijk nog even vief als immer, eindelijk door veerman Charon over de dodenrivier de Styx gezet.

Kees Stip hoorde tot de generatie woordkunstenaars die de harde wederopbouw-jaren na de oorlog met hun milde spot verlichtten. Annie M.G. Schmidt, Simon Carmiggelt, Hermans, Kan en Sonneveld zijn hem voorgedaan de rivier over. Evenals voor Schmidt en Carmiggelt duurde het ook voor Stip lang voordat

zijn werk gewaardeerd werd door de Nederlandse literatuurkritiek, die eerst vastzat aan de klassiek en neoromantisch gevooisde vooroorlogse schrijvers en dichters en later wegliep met de snijden-de jaren zestig-revoluteratuur van Wolkers, Reve en Lucebert.

Stip stak dat temeer, omdat hij lange tijd weinig vertrouwen had in eigen kunnen en de oude Slauerhoffs, Gorters en Roland-Holsten dienovereenkomstig bewonderde. Diewertje Diekema, Tien Variaties op een Misverstand – in zijn eerste beroemd geworden werk staat hij eerbiedig parodiërend op de schouders van die zwaargewichten. Ook de klassieke oudheid liet hem als gymnasiast nooit los. Pas in zijn latere gedichten gaat hij zich zoetjesaan een eigen mening permitteren, bijvoorbeeld over de vaderlandse politiek:

Van den Broek:

*Hij lijkt een kuiken
waar de kloek van zei: 'Voordat ik kakel kakelt al dat ei.'*

Toen De Kleine Aarde midden jaren negentig een moderner jasje aantrok en op zoek ging naar spraakmakende columnisten, viel al snel de naam Kees Stip. Ruim vier jaar lang leverde hij gratis in dit blad zijn gedichte, en inmiddels aar-

dig venijnige, commentaar op het wereldgebeuren in het algemeen en milieuzaken in het bijzonder. Op de Vluchtstrook, heette zijn column op pagina 17. Zijn laatste (millennium)bijdrage, van vijf verzen in het winternummer van 1999, is niet alleen zijn oordeel over vierduizend jaar menselijke historie, maar ook een illustratie van zijn eigen literaire ontwikkeling:

-1000

*Terug naar 1000 v.C.
Partijen bestonden er twee
Reen roomsen of rooien
Maar Grieken en Troje.
Daar redde Homerus het mee.*

3000

*Geen olie of gas om te branden.
Geen hout voor je kleumende handen.
Dan lopen de meesten
In vellen van beesten
Als nu onze hogere standen.*

Mijn vader (die arts van hierboven), mijn moeder en ikzelf vergeten Kees niet; hij puilt behoorlijk uit onze boekenkasten.

Michel Robles

GENETISCHE MANIPULATIE

Laat uw stem horen

Haast ongemerkt krijgen we steeds vaker genetisch gemanipuleerd voedsel op ons bord. Maar hoe veilig of onveilig is dit voedsel? Om wat voor toepassingen gaat het? En zijn deze werkelijk nuttig of zijn andere oplossingen logischer en beter? Genetische manipulatie heeft ingrijpende gevolgen voor mens, dier en milieu.

Voorstanders hebben hoge verwachtingen, critici zien grote gevaren. Dit najaar wordt door de Commissie Biotechnologie en Voedsel - ofwel de Commissie Terlouw - in opdracht van de regering een publiek debat Eten en Genen georganiseerd. Hoewel veel milieu en ontwikkelingsorganisaties kritiek hebben op de opzet en uitvoering van het debat is het belangrijk uw stem te laten horen. Houd de lokale media in de gaten voor activiteiten bij u in de buurt.

Informatie: www.etenenegenen.nl,
www.pz.nl/akb/,
www.greenpeace.nl/gminfo/,
www.platformgentechnologie.nl,
www.projectgroepbiotechnologie.nl

COOL KEURMERK

Energy+ koelkasten

De Europese Unie heeft een speciaal energiekeurmerk ingesteld voor extra energiezuinige elektrische apparaten, te beginnen met koel-vriescombinaties. Energy+ heet het nieuwe label, en op dit moment worden in tien Europese landen de eerste koelkasten ermee op de markt gebracht. Voor koelkasten betekent Energy+ dat het energiegebruik een kwart lager ligt dan voor het huidige A-label. Omgerekend komt dat neer op 42 procent van het gebruik van de gemiddelde koelkast. De meeste grote Europese producenten zijn bezig Energy+ koelkasten te maken en in Nederland doen tien van de grote detailhandelketens mee. Samen dekken zij

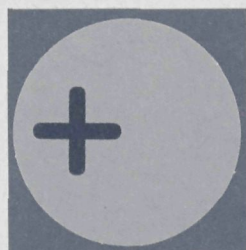
Het blijkt voor milieu- en ontwikkelingsorganisaties nog altijd niet vanzelfsprekend om armoedebestrijding aan milieubescherming te verbinden. Beide bewegingen werken veelal nog langs elkaar heen. Des te meer aandacht verdient het initiatief van de stichting Max Havelaar om biologische bananenteelt met eerlijke handel te combineren.

Sinds kort liggen ze (sporadisch) in de winkel:

Oké-bananen met Eko-keurmerk. Ze zijn te herkennen aan een eigen etiket, dat een variatie is op het welbekende blauwgele Oké-vignet.

Ekoké-bananen worden momenteel vooral geteeld in Ecuador en de Dominicaanse Republiek, vertelt directeur Hans Boscher van Max Havelaar in Utrecht. In de toekomst worden ook uit onder meer Ghana biologische Havelaar-pisangs verwacht.

Informatie: www.MaxHavelaar.nl en www.FairTrade.nl



ruim driekwart van de Nederlandse markt.

Kopers krijgen 200 gulden Europese subsidie op hun nieuwe aanwinst cadeau. Een waarschuwing van de Consumentenbond: zoals blijkt uit tests van november 2000 en juni 2001, verbruiken A-label koelkasten vaak meer energie dan de makers aangeven. Het toezicht op naleving van de etiketteringeisen door de Economische Controledienst faalt. Nu maar hopen dat Energy+ straks zijn pretenties wel kan waarmaken.

Informatie: www.energy-plus.org en www.consumentenbond.nl

BIO-SUPER

Eten zonder bijmaak

Meer biologische producten in de schappen. Met dat doel startte Milieudefensie vorig jaar onder de naam *Eten zonder bijmaak* een actie. In de najaarscampagne 2001 gaat Milieudefensie biologische proefpakketten aanbieden aan consumenten. Ook poogt ze een bekend voedselmerk over de streep te trekken om biologisch te gaan produceren. En er is het jaarlijkse onderzoek naar biologische producten in de supermarkt. 15 Oktober wordt bekendgemaakt welke supermarkt de Eko-Award 2001 in de wacht sleept.

Informatie: www.milieudefensie.nl,
tel: 020-5507300.

AANKONDIGING

Vragenrubriek

Wat moet ik doen tegen slakken? Hoe kan ik asperges bewaren? U kent het vast wel: de krantenrubriek voor lezersvragen. De Kleine Aarde start een actie om in huis-aan-huis bladen zo'n vragenrubriek te introduceren. Lezersvragen over gezonde voeding, ecologisch tuinieren en duurzaam bouwen & wonen worden door lezers beantwoord, onder redactie van De Kleine Aarde. Op de website van De Kleine Aarde worden de vragen en antwoorden verzameld. Wij houden u op de hoogte.

EXPOSITIE

Hout en vorm

Op 20 en 21 oktober exposeren op het Fort bij Vechten tussen Utrecht en Bunnik tientallen houtvormgevers, allen lid van de stichting Houtrijk Nederland. Meubelmakers, beeldhouwers, houtdraaiers en wilgenvlechters tonen hun kunnen. Er zijn tafels, stoelen, beelden, maar ook hekken en fietsen van hout. Behalve kijken kunt u meedoen in een van de workshops over verschillende manieren van houtbewerken.

Informatie: www.houtrijk.nl.



Als je biologisch eet, je afval scheidt en let op water- en energieverbruik, wil je ook graag milieubewust wonen. Dat kan steeds vaker in Nederland; het aantal ecowijken neemt toe. Hoe is het om zo'n wijk te wonen? En krijgen bewoners wat ze werd beloofd?

KOOS DIJKSTERHUIS

Wonen in een ecowijk

JAN VIJVERSTRA UIT GROUW:

'Bijna al onze dubo-plannen zijn verwezenlijkt'



'We hebben ons huis medeontworpen. Dat is een heel apart gevoel. Ook bij de indeling van de wijk kregen we veel zeggenschap. Drie jaar geleden wilden twee kennissen en ik een duurzaam gebouwd huis. Dat bleek er niet te zijn in Grouw. De gemeente wilde ons wel anderhalve hectare grond verkopen, onderdeel van een grotere nieuwbouwwijk. We hebben zelf een aannemer gezocht die de grond bouwrijp maakte en die nieuwsgierig was naar duurzaam bouwen. Dat moet je wel hebben, want anders grijpen ze terug op vertrouwde, niet-duurzame materialen. We vonden een architect die ervaring had met dubo. Bijna al onze dubo-plannen zijn verwezenlijkt en dat geeft een kick. Alle vijftientig huizen hebben een tweede waterleiding-net voor grijs water, vloerverwarming en een warmtepomp met warmteterugwinning uit de bodem. De woningen zijn bijna energieneutraal. Een gasaansluiting ontbreekt, wel hebben ze een dak vol zonnepanelen, dat in de juiste hoek van 36 graden op het zuiden gericht staat. De huizen zijn groen of blauw, het onze is blauw. Groen staat voor eco, blauw voor het vele water in de wijk. Slechts twee dingen kregen we niet voor elkaar: de gemeente verbood de geplande leidingen van PE of PP; het moest van PVC zijn. Bespottelijk. We hebben nog wel een teruglevergarantie gekregen, voor recycling in de toekomst. Wat ook niet lukte is een helofytenfilter voor de waterzuivering. Maar een rioolaansluiting bleek wettelijk verplicht te zijn als er een riool in de buurt is. En dat was er. We hadden twee systemen naast elkaar kunnen aanleggen, maar dat werd te duur. Ecohuizen moeten niet veel duurder zijn dan gangbare huizen, anders slaat dat eco nooit aan. Nu zijn de woningen wel iets duurder, vanwege die zonnepanelen, maar daar krijg je voor terug dat je je eigen energie gratis opwekt, zonder CO₂-uitstoot. Ik vind dat een prachtig idee. Nog niet alle huizen zijn verkocht. Wij zijn de eerste bewoners, we wonen hier sinds december. Het kostte veel tijd om die wijk voor elkaar te krijgen, maar ik vond het ontzettend leuk en zou het zo weer doen. Sterker nog, we zijn al begonnen met een bouwproject in de provincie Groningen.'

FOTO: ANTONIETTE BORCHERT



Als je biologisch eet, je afval scheidt en let op water- en energieverbruik, wil je ook graag milieubewust wonen. Dat kan steeds vaker in Nederland; het aantal ecowijken neemt toe. Hoe is het om zo'n wijk te wonen? En krijgen bewoners wat ze werd beloofd?

KOOS DIJKSTERHUIS

Wonen in een ecowijk



FOTO: ANTOINETTE BORCHERT

JAN VIJVERSTRA UIT GROUW:

'Bijna al onze dubo-plannen zijn verwezenlijkt'

'We hebben ons huis medeontworpen. Dat is een heel apart gevoel. Ook bij de indeling van de wijk kregen we veel zeggenschap. Drie jaar geleden wilden twee kennissen en ik een duurzaam gebouwd huis. Dat bleek er niet te zijn in Grouw. De gemeente wilde ons wel anderhalve hectare grond verkopen, onderdeel van een grotere nieuwbouwwijk. We hebben zelf een aannemer gezocht die de grond bouwrijp maakte en die nieuwsgierig was naar duurzaam bouwen. Dat moet je wel hebben, want anders grijpen ze terug op vertrouwde, niet-duurzame materialen. We vonden een architect die ervaring had met dubo. Bijna al onze dubo-plannen zijn verwezenlijkt en dat geeft een kick. Alle vijftientig huizen hebben een tweede waterleidingnet voor grijs water, vloerverwarming en een warmtepomp met warmteterugwinning uit de bodem. De woningen zijn bijna energieneutraal. Een gasaansluiting ontbreekt, wel hebben ze een dak vol zonnepanelen, dat in de juiste hoek van 36 graden op het zuiden gericht staat. De huizen zijn groen of blauw, het onze is blauw. Groen staat voor eco, blauw voor het vele water in de wijk. Slechts twee dingen kregen we niet voor elkaar: de gemeente verbood de geplande leidingen van PE of PP; het moest van PVC zijn. Bespottelijk. We hebben nog wel een teruglevergarantie gekregen, voor recycling in de toekomst. Wat ook niet lukte is een helofytenfilter voor de waterzuivering. Maar een rioolaansluiting bleek wettelijk verplicht te zijn als er een riool in de buurt is. En dat was er. We hadden twee systemen naast elkaar kunnen aanleggen, maar dat werd te duur. Ecohuizen moeten niet veel duurder zijn dan gangbare huizen, anders slaat dat eco nooit aan. Nu zijn de woningen wel iets duurder, vanwege die zonnepanelen, maar daar krijg je voor terug dat je je eigen energie gratis opwekt, zonder CO₂-uitstoot. Ik vind dat een prachtig idee.

Nog niet alle huizen zijn verkocht. Wij zijn de eerste bewoners, we wonen hier sinds december. Het kostte veel tijd om die wijk voor elkaar te krijgen, maar ik vond het ontzettend leuk en zou het zo weer doen. Sterker nog, we zijn al begonnen met een bouwproject in de provincie Groningen.'

TINEKE HINRICHS UIT ENSCHEDE:

'Jammer dat er niet meer groen is'

'We wonen vier jaar in Oikos, in het oudste deel van de wijk. Als alles klaar is zullen er zeshonderd huizen in de wijk staan. Zo eco is het trouwens niet. Slechts een paar huizen hebben zonnepanelen. De wadi's zijn het bijzonderst; die voeren het regenwater af naar beken die op drie plaatsen door de wijk stromen. Sommige wadi's blijven na een fikse bui wel een dag vol water staan. De greppels zijn twee, drie meter breed en een halve meter diep, daar zou een kind in kunnen verdrinken. Die beken zijn meteen groenzones, met oude bomen. Wij kijken uit op zo'n groenstrook, wat we erg leuk vinden.

In het begin woonden hier vooral mensen die echt voor eco kozen. Dat neemt af. Kopers letten op de prijs-kwaliteitverhouding van het huis; het gaat ze niet om het ecokarakter. Je ziet mensen hun hele tuin bestraten, wat niet goed is voor de afwatering. Er komen steeds meer schuttingen, wat tegen de afspraak is. Jammer, want ik vind struiken en hagen veel mooier. Sommigen wassen hun auto op straat. Dat mag niet eens, omdat het

water naar die beken spoelt. Als je er wat van zegt, word je uitgescholden. Er staan ook steeds meer auto's geparkeerd. Als je echt een ecowijk wilt, moet je auto's bij de poort tegenhouden. We richten nu een buurtcomité op om nieuwkomers voor te lichten. Er zijn een paar huur-, maar vooral koophuizen.

Voor kinderen is het hier heerlijk. Qua verkeer is de wijk rustig, omdat er maar één toegangsweg is. Je kunt erin of eruit rijden, er is geen doorgaand verkeer. De meeste straten lopen dood, zodat kinderen er veilig kunnen spelen. Wij hebben twee kinderen: één van drieënhalve en één van negen weken. Deze week werden er eindelijk speeltoestellen geplaatst. Het was moeilijk daar een plekje voor te vinden. Jammer dat er niet meer ruimte, meer groen is. Je zou zeggen dat ze in een ecowijk veel groen en gemeenschappelijke ruimte aanleggen, maar nee, alles wordt volgebouwd. Het geld blijft regeren.'



FOTO: KAREL TIBBE

KOEN VERBEEK UIT GRONINGEN:

'Mensen die aardbeien kweken; dat bevalt me'

'Ja, ik vind het leuk om in Drielanden te wonen. Het is kleinschalig en intiem, we kennen elkaar. Dat komt doordat de bewoners zelf de wijk hebben bedacht, de huurders althans, en al jaren een vereniging vormen. Wij kwamen er in 1995 bij, toen de huizen klaar waren. Dat ging heel grappig. We wilden graag verhuizen, maar stonden laag op de wachtlijst. We bezochten een informatieavond en toen bleken de huizen ter plekke te worden verdeeld. Veel belangstellenden waren niet aanwezig en ineens kwamen wij aan de beurt. Zonder het huis te hebben gezien zeiden we 'ja'. Daar hebben we geen spijt van gehad. We wonen aan een plein met een vijver waar water over een trap van waterschalen kabbelt. Heel mooi.

Sommige mensen klagen over stank van het helofytenfilter, en als ik erlangs loop denk ik wel eens: het stinkt flink. Maar thuis ruik ik nooit wat, waarschijnlijk doordat we er vrij ver vandaan wonen. Dat je vanwege dat rietveld geen chemische troep door de wastafel mag spoelen, vind ik geen beperking. Als schilder gebruik ik regelmatig terpentijn, maar dat zou toch niemand waar dan ook door de gootsteen spoelen? Ik had het wel mooi gevonden als het gezuiverde water opnieuw zou worden gebruikt. Dat was de bedoeling, maar het ging niet door. Ook de geplande autoluwheid valt me tegen. Onze buurt zou autovrij worden, maar op het laatst is een deel van de groen- en speelruimte bestraat als parkeerruimte. De straat loopt dood en de meeste auto's rijden langzaam, maar daardoor hoor je ze nauwelijks en ik blijf ervan schrikken als onze twee kinderen plotseling de straat op rennen. Zonder ruimte voor auto's worden huizen blijkbaar moeilijker verkocht. De wijk bestaat uit zo'n driehonderd koopwoningen en een stuk of twintig huurhuizen. Wij huren. Veel van de huurders hebben een moestuin. Dat verbreedert. Via de moestuin hebben we veel contact met buurtgenoten. Ik merk wel dat hier veel mensen wonen die bezig zijn met zaken als kunst, muziek en toneel. Hun tuinen zijn wilder dan in de meeste buurten. En ze houden van tuinieren. Mensen die van aardbeien kweken houden; dat bevalt me.'

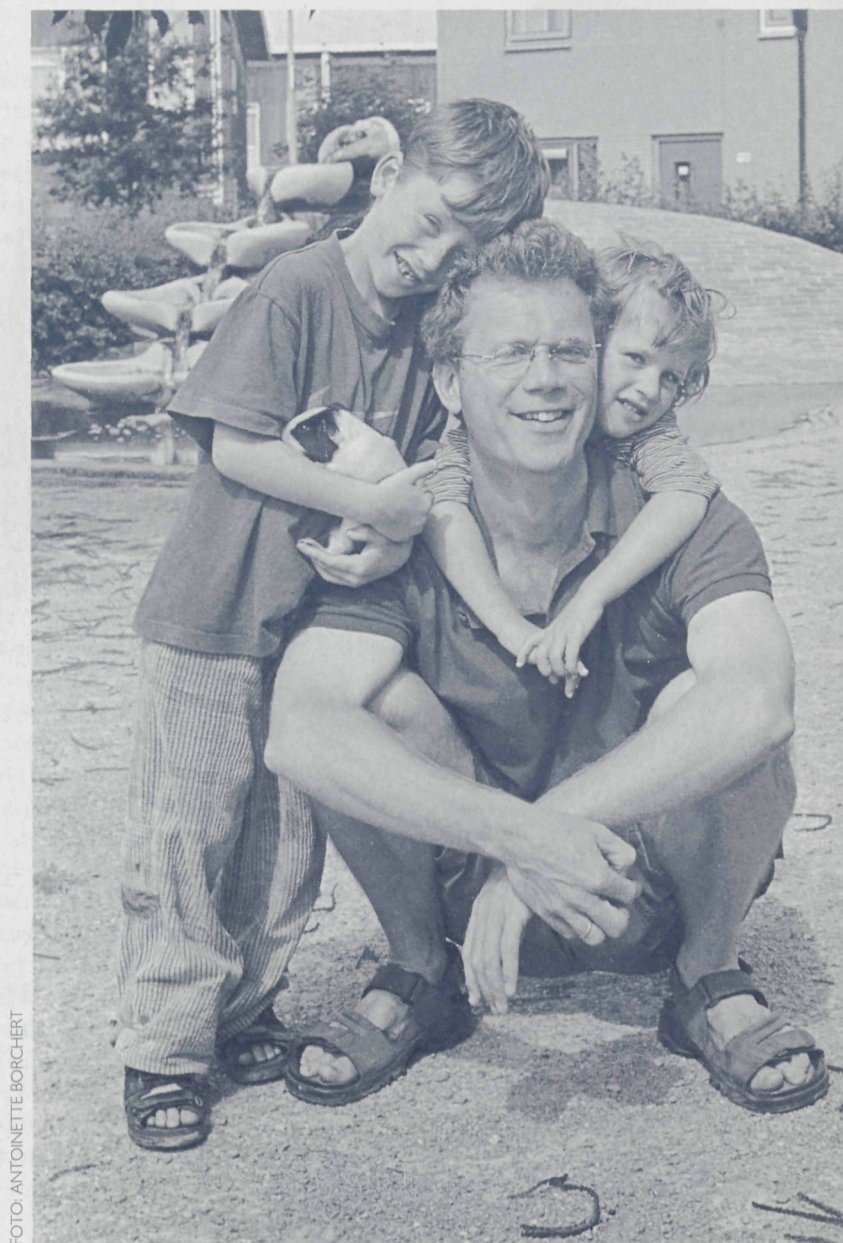


FOTO: ANTOINETTE BORCHERT



FOTO: WATZE DE VRIES

CARLA DE JONG UIT CULEMBORG:

'Alsof je een warme deken om je heen krijgt'

'Het is heel prettig wonen in Lanxmeer: het groen in de wijk wordt aangelegd op basis van permacultuur. We zijn nog bezig met het inrichten van de gezamenlijke binnenhof. Niet iedereen van de zesentwintig mede-eigenaren vindt tuinieren leuk, maar dat geeft niet. Die hof is niet eens groot genoeg voor zesentwintig tuiniers. We planten veel fruitbomen, bessenstruiken en druiven, we maken een kruidentuin, plaatsen speeltoestellen en een enorme zandbak. Het is hier ideaal voor kinderen, ook op straat, omdat er nauwelijks verkeer is. Auto's mogen laden en lossen, maar parkeerruimte is er alleen aan de rand van de wijk. De bewoners houden zich daar ook aan, ze hebben ervoor getekend, evenals voor het vermijden van schuttingen. Heggen en van die kastanjehouten schapenhekken mogen wel. De buurt krijgt daardoor een groen aanzien. We krijgen nog een ecologische stadsboerderij. De ecoslager brengt hier regelmatig folders rond, want de mensen zijn milieubewuster dan gemiddeld, maar het zijn volstrekt geen geitenwollensokkentypes. Dat hoeft ook niet; duurzaam bouwen moet juist gewoon worden.

Lanxmeer ligt in een waterwingebied. Dat gebeurt normaal gesproken niet, vanwege het risico op watervervuiling. Maar omdat hier geen auto's parkeren, maakte het waterbedrijf een uitzondering. We mogen ook geen chloor of andere troep door de afvoer lozen, maar dat is vanwege het helofytenfilter en de biogasinstallatie. Beide zijn nog in aanleg. De wijk is nog niet klaar. Er zijn vijftien woningen opgeleverd, dat worden er tweehonderd. Die zullen te zijner tijd hun afvalwater lozen op het helofytenfilter. Ontlasting uit de w.c.'s en organisch afval wordt dan in de biogasinstallatie vergist tot methaangas, dat vervolgens wordt opgewerkt tot aardgaskwaliteit. Onze energierekening is trouwens laag dankzij zonnepanelen en een zonnegas-combiketel. En dankzij de warmtewanden. Die hebben we zelf met leem gestuct en we hebben er mozaïeken in aangebracht. Houtskelet met leem geeft een prachtig woonklimaat. Leem is geluiddempend. Alleen de houten vloeren zijn gehorig, maar daar ben ik na anderhalf jaar wel aan gewend. De warmtewanden zorgen voor een gelijkmatige verwarming. Als je 's winters binnenkomt is het of je een warme deken om je heen krijgt. Heerlijk.'



FOTO: WATZE DE VRIES



CARLA DE JONG UIT CULEMBORG:

'Alsof je een warme deken om je heen krijgt'

'Het is heel prettig wonen in Lanxmeer: het groen in de wijk wordt aangelegd op basis van permacultuur. We zijn nog bezig met het inrichten van de gezamenlijke binnenhof. Niet iedereen van de zesentwintig mede-eigenaren vindt tuinieren leuk, maar dat geeft niet. Die hof is niet eens groot genoeg voor zesentwintig tuiniërs. We planten veel fruitbomen, bessenstruiken en druiven, we maken een kruidentuin, plaatsen speeltoestellen en een enorme zandbak. Het is hier ideaal voor kinderen, ook op straat, omdat er nauwelijks verkeer is. Auto's mogen laden en lossen, maar parkeerruimte is er alleen aan de rand van de wijk. De bewoners houden zich daar ook aan, ze hebben ervoor getekend, evenals voor het vermijden van schuttingen. Heggen en van die kastanjehouten schapenhekken mogen wel. De buurt krijgt daardoor een groen aanzien. We krijgen nog een ecologische stadsboerderij. De ecoslager brengt hier regelmatig folders rond, want de mensen zijn milieubewuster dan gemiddeld, maar het zijn volstrekt geen geitenwollensokkentypes. Dat hoeft ook niet; duurzaam bouwen moet juist gewoon worden.

Lanxmeer ligt in een waterwingebied. Dat gebeurt normaal gesproken niet, vanwege het risico op watervervuiling. Maar omdat hier geen auto's parkeren, maakte het waterbedrijf een uitzondering. We mogen ook geen chloor of andere troep door de afvoer lozen, maar dat is vanwege het helofytenfilter en de biogasinstallatie. Beide zijn nog in aanleg. De wijk is nog niet klaar. Er zijn vijftien woningen opgeleverd, dat worden er tweehonderd. Die zullen te zijner tijd hun afvalwater lozen op het helofytenfilter. Ontlasting uit de w.c.'s en organisch afval wordt dan in de biogas-installatie vergist tot methaangas, dat vervolgens wordt opgewerkt tot aardgaskwaliteit. Onze energierekening is trouwens laag dankzij zonnepanelen en een zonnegas-combiketel. En dankzij de warmtewanden. Die hebben we zelf met leem gestuct en we hebben er mozaïeken in aangebracht. Houtskelet met leem geeft een prachtig woonklimaat.

Leem is geluiddempend. Alleen de houten vloeren zijn gehorig, maar daar ben ik na anderhalf jaar wel aan gewend. De warmtewanden zorgen voor een gelijkmatige verwarming. Als je 's winters binnenkomt is het of je een warme deken om je heen krijgt. Heerlijk.'



FOTO: WATZE DE VRIES



Een mooie laatste dag

Marjon Weijzen coördineert de afdeling Communicatie en Educatie op De Kleine Aarde. Van wat ze meemaakt op en buiten De Kleine Aarde houdt ze een dagboek bij, waaruit hieronder enkele fragmenten.

MARJON WEIJZEN

25 juni

Gisteren een geslaagde Open Dag gehad. Vandaag al nauwelijks meer tijd om er bij stil te staan. In de stafvergadering maken we een planning om het beleidsplan 2002-2005 op te stellen. Ja, een planning voor een plan. Daarna voer ik drie sollicitatiegesprekken voor de functie van algemeen voorlichter. 's Middags heb ik een supervisiegesprek. Dat maakt deel uit van de begeleiding die wij krijgen van het ict-adviesbureau Bright-house, dat zo (pro deo) een bijdrage levert aan het scheppen van een duurzame wereld. Tenslotte nog een werkbepreking over de voortgang van het project 'Mondiale Voetafdruk'. Op 7 juli openen we de tentoonstelling Mondiale Voetafdruk en nemen we van 25 bekende en minder bekende Nederlanders de voetafdruk. Er moet nog een heleboel gebeuren voor het zover is.

's Avonds bel ik de sollicitanten. Twee nodigen we uit voor een tweede gesprek.

27 juni

Eén van de winnaressen van onze gedichtenwedstrijd blijkt de avond na de prijsuitreiking op de Open Dag te zijn overleden. De familie verzekert ons dat ze een hele mooie laatste dag heeft gehad. Haar winnende gedicht zetten ze op het bidprentje. Het is toch een raar idee. Eén van de sollicitanten voor de functie van voorlichter belt af. Haar man verhuist niet mee. Jammer. We gaven aan haar de voorkeur.

2 juli

's Ochtends een sollicitatiegesprek voor de functie van pr-assistent/redacteur. We zijn er snel uit: we hopen dat ze het doet! Maar na de ervaringen van de laatste tijd durf ik nergens meer op te rekenen. 's Middags hoor ik dat onze eindredacteur weggaat. De moed zou je in de schoenen zinken. Gelukkig heb ik de hele dag overleg met de sectie Educatie, wat mijn volledige aandacht opeist. We maken plannen voor de themawandelingen op ons terrein. Het is prettig daar eens flink aan te kunnen werken. 's Avonds meldt de beoogde PR-assistent dat ze er nog een nachtje over slaapt, maar de functie waarschijnlijk aanvaardt. Fijn.

6 juli

We hebben een record gehaald: morgen, vijf dagen na de opzegging, staat de vacature van eindredacteur in de krant en op onze website. Om 16.00 uur leid ik een groepje studievrienden rond over ons terrein. We komen nog altijd eens in de zes weken bij elkaar om onder het genot van een maaltijd een milieu-item te bespreken. Het komt goed uit dat ze er zijn. De afgelopen dagen is het tropisch warm geweest. Daardoor heeft de opbouw van de tentoonstelling Mondiale Voetafdruk in onze kas enige vertraging opgelopen. Met z'n allen hebben we de 30 kilo wegende tegels die met blauwe en rode voetafdrukken zijn beschilderd in een halfuurtje op hun plek gekregen.

7 juli

Onze technische man schijnt de afgelopen dagen een paar kilo lichter te zijn geworden door het opbouwen van de tentoonstelling. 'Dat scheelt weer in de voetafdruk', grappen wij. De gasten merken niets van de stress en de details die nog niet af zijn. De burgemeester van Boxtel en de andere genodigden zijn keurig op tijd, zodat het nemen van de voetafdrukken volgens schema verloopt. Ook gastspreker Wouter van Dieren, directeur van de IMFA (Amsterdams adviesbureau voor duurzaamheid), houdt zich aan zijn spreektijd. Het enige smetje is dat de chauffeur van de Ekobus zoek is op het moment dat de bus richting station zou gaan om de eens per uur rijdende stoptrein naar Den Bosch te halen. Helemaal perfect krijg je zo'n dag nu eenmaal nooit.



FOTO: HANS-JOACHIM SCHROTER

HANS ALLART

De letters A t/m K vormen de oplossing. Zend uw oplossing naar Redactie De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel en u dingt mee naar een kleine verrassing van de Kleine Aarde. U kunt oplossingen niet telefonisch doorgeven, noch kunt u corresponderen over de uitslag. Veel puzzelplezier!

Horizontaal

- 1 gewenste kracht (7)
4 tweemaal is één aap (7)
7 in mekaar fröbelen (15)
9 een Van Gogh op het dak? (11)
11 boerderijletter (3)
12 dubbelhalf (3)
13 filetijd? (11)
16 mini-oorlog (3)
17 between game and match (3)
18 mileuvriendelijk sieraad (11)
19 in Engeland zijn dat 100 square
metres (3)
20 NL-bier (3)
21 daar steken ze wat van op (11)
24 daar steek je wat van op (15)
27 na die kleur is te gezond (7)
28 waar haal je dat vandaan! (7)

Verticaal

- 1 lokale kachel (15)
- 2 onder de (middel)maat (5)
- 3 van (boeren)vader op
(boeren)zoon? (3)
- 4 oud stopwoordje (3)
- 5 plaats om uit de bol te gaan (5)
- 6 gaatjesmaker (15)
- 7 voorkomt de vlinderslag (11)
- 8 past op en bij flaporen (7)
- 10 leer je daar iemand de les te
lezen? (7)
- 14 ver voor en van Kyoto en Bonn (3)
- 15 loflied op kroniek van de
onderstroom (3)
- 22 veldzang(ers) (5)
- 23 zo'n club ontaardt soms in
gekte (5)
- 25 GB-beer (3)
- 26 geheel omringd door eau (3)

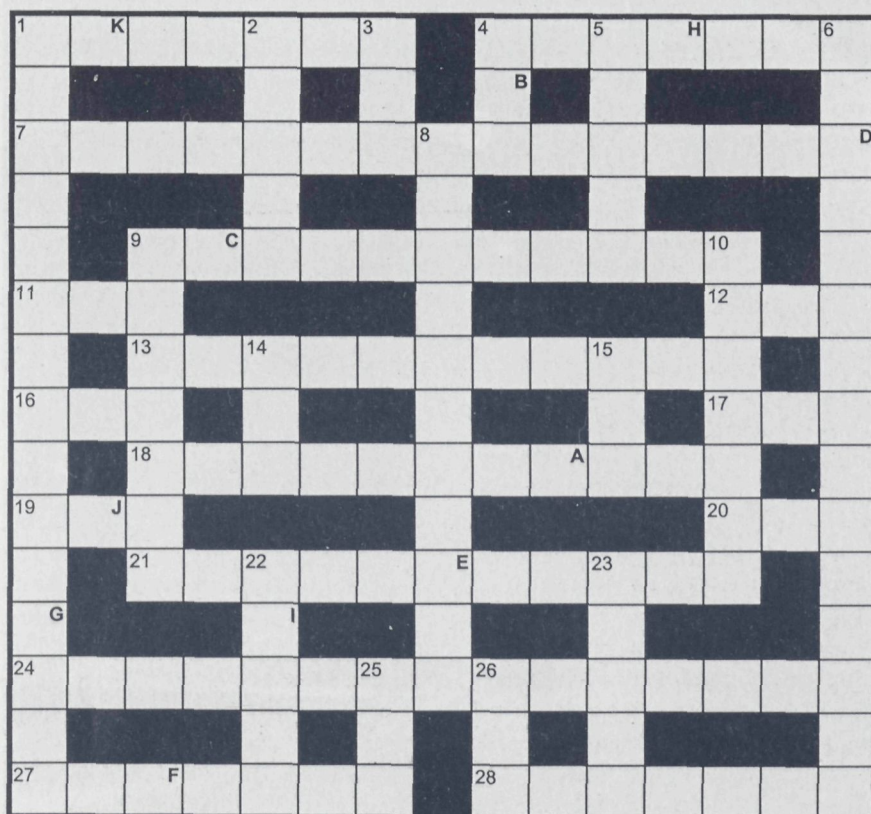
Oplossing zomernummer
groene stroom

Horizontaal: 1 klimaatafspraak; 8 ons; 9 douane; 12 zeekoe; 14 so; 15 ea; 16 eg; 17 wijnhandel; 18 ad; 21 brandverklikker; 22 ho; 23 bagagenet; 25 ijl; 26 as; 27 oa; 29 eigeel; polska; 33 lam; 34 emissiereductie

Verticaal: 1 kredietbehoefte; 2 indus; 3 azijn; 4 aanslagregelaar; 5 pose; 6 areka; 7 kalenderblaadje; 10 aow; 11 eendvogel; 12 zadelknop; 13 eel; 19 lat; 20 mzk; 23 bse; 24 tol; 26 agami; 28 asgat; 30 epos; 32 ofnu

Winnaars zomernummer

A.G. ter Elst, Veghel (hoofdprijs); E. van Tilburg-van Dijk, Veldhoven en J.W. Westhoeve, Oldenzaal (troostprijzen). U ontvangt uw prijs zo spoedig mogelijk.



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

Hans Achterhuis

Gedaanteverwisseling

Het is nog steeds warm. Bij het boodschappen doen in de Natuurwinkel weet ik nog steeds niet waar alles staat. En nog steeds ben ik verbaasd over de hoeveelheid nieuwe producten die het oude vertrouwde assortiment verrijken.

Ruim een maand geleden is mijn winkel verhuisd. Men wilde naar een betere locatie en er moest meer ruimte komen. Nu oogt hij als een hippe supermarkt, compleet met in het oog springende aanbiedingen en een eigen spaarsysteem.

Ook al weet ik dat het onzin is, ik voel mij nog steeds wat ongemakkelijk bij deze gedaanteverwisseling. Zeker, het is pure nostalgie en ik besef dat men moet concurreren met gelukkig steeds toenemende hoeveelheid biologische producten in de reguliere supermarkt. Toch denk ik nog wel eens met weemoed terug aan het eerste pionierachtige begin dat ik als klant en borgsteller meemaakte. Niets geen kassa's in Utrecht bij de Groene Waterman en de Santekraam. Op een kladpapiertje werd met potlood de rekening opgesteld. De voorraad was beperkt, het publiek bekend. Dat laatste gold ook voor de medewerkers die grotendeels vrijwilligers waren. Natuurlijk kan het niet lang zo gaan. Er moest geprofessionaliseerd worden. Maar zou het niet leuk zijn om eens te proberen iets van de geschiedenis van deze winkels vast te leggen voordat de oudjes met hun herinneringen uit het zicht verdwijnen? Ligt hier geen belangrijk onderwerp voor een proefschrift?

DUURZAAM SLOPEN

Uitgaan van wat er is

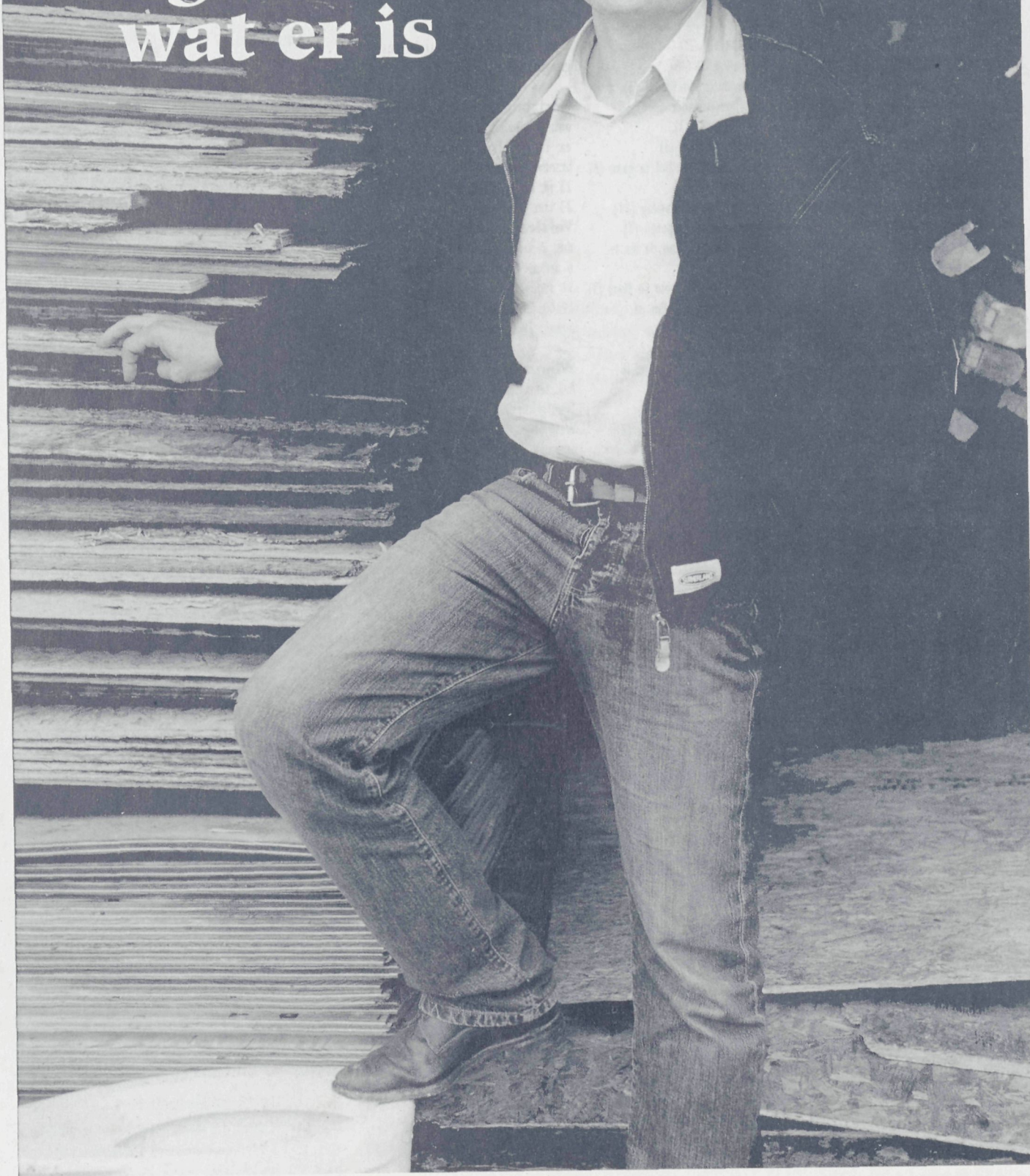


FOTO: MONIQUE VAESSEN

**'Think globally, act locally', dat is de filosofie achter
Bouwcarrousel BV, het sloopbedrijf van Rob Gort (34) en Frans
de Haas (50). Rob Gort: 'We verwijderen nog bruikbare
producten en materialen uit sloophuizen en knappen die op
voor hergebruik.'**

MONIQUE VAESSEN

***Hoe kwamen jullie op het idee om een
duurzaam sloopbedrijf op te richten?***

'Allebei via een andere weg: het was een oude wens van Frans om net als zijn vader een sloopbedrijf te beginnen. Frans is afgestudeerd aan de TU-Delft met een scriptie over hergebruik van sloop- en bouwproducten. Als duurzaam bouwen adviseur is hij betrokken geweest bij allerlei projecten op het gebied van duurzaam bouwen, waaronder Ecolonia in Alphen aan de Rijn. Het viel hem op dat er bij die nieuwbouwprojecten veel aandacht is voor energiebesparing en duurzaamheid, maar dat er vaak onvoldoende gekeken wordt naar behoud van wat er al is. Bij de VINEX-locaties worden de paar boerderijtjes en knotwilgen die er staan meestal nog wel ingepast in de bouwplannen, uit het oogpunt van cultuurbehoud. Voor de rest gaat het hele landschap op de schop. Ook in steden doen we alsof wat er al is geen waarde heeft en wordt een wijk eerst met de grond gelijk gemaakt. De komende tien jaar worden in het kader van de herstructureringsopgave meer dan driehonderd-duizend woningen van net voor, of net na de oorlog gesloopt. Frans maakt zich er als dubo-adviseur hard voor dat men niet voor de traditionele weg kiest van eerst platgooien om daarna vanuit het niets te gaan bouwen. De uitdaging is om te kijken wat je kunt behouden. Het bestaande stratenpatroon bijvoorbeeld of de verkaveling. Verder kun je gebouwen een nieuwe bestemming geven of het

casco of de fundering hergebruiken. Of wat wij nu doen: sloopproducten recycleren.'

En jij?

'Als beleidsmedewerker afval bij de provincie Zuid-Holland hield ik me bezig met het bevorderen van selectief slopen. In de praktijk houdt dat bijvoorbeeld in dat het dakleer apart gehouden wordt van het puin, zodat dit niet verontreinigd raakt met teerdeeltjes. De insteek was om de kwaliteit van het puingranulaat te verbeteren, zodat het voor allerlei doeleinden hergebruikt kan worden. Dit selectieve sloopbeleid draagt de provincie in de gemeenten uit. Het toeval wil dat het provinciehuis voor de helft gesloopt zou worden, zodat we zelf het goede voorbeeld konden geven. In het sloopbestek werd vergaande afvalscheiding voorgeschreven en er werd vooraf geïnventariseerd welke herbruikbare producten er waren. De sloopaannemer beloofde dat hij alles er netjes uit zou halen, maar dat gebeurde niet. Uiteindelijk zijn maar een paar dingen weggehaald en is de rest als afval afgevoerd. Het probleem was dat 'netjes slopen' extra tijd kost en dus meer geld en dat de logistiek voor het opslaan, opknappen en verkopen van deze producten niet aanwezig was. Later ben ik voor mezelf begonnen als milieu-adviseur en heb ik geprobeerd werk te maken van deze frustrerende ervaring door Stichting Bouwkringloop op te richten.'

Wat beoogde die stichting?

'De laatste tien jaar is de trend ingezet om de nog bruikbare componenten van huishoudelijk afval en sloopauto's te scheiden voor hergebruik. Voor huishoudelijk afval zijn zo tal van kringloopbedrijven ontstaan. Bij autosloopbedrijven is onder andere een landelijk systeem van voorraadbeheer opgezet en wordt samengewerkt met schadeherstelbedrijven en verzekeraars. Dezelfde lijn kun je volgen voor bouw- en sloopafval. Het oorspronkelijke idee van de stichting was om sloopproducten te demonteren en deze op te knappen en vervolgens te doneren in het kader van nood- en ontwikkelingshulp. We wilden werkgelegenheid creëren door samen te werken met de reclassering en langdurig werklozen. Het was de bedoeling dat de stichting volledig op subsidies zou drijven, maar daar zijn we vanaf gestapt, omdat dat niet lukte. VROM vindt het hergebruik van sloopafval nu al een succes aangezien 90 procent opnieuw gebruikt wordt (vooral als puingranulaat onder wegen) en verstrekte daarom geen subsidies. Ik zie echter overal in afvalcontainers goede spullen liggen. Het is duurzamer om die opnieuw te gebruiken als product en niet als gruis. Ontwikkelingssubsidies krijg je alleen als het geld in de ontwikkelingslanden zelf besteed wordt en in het kader van werkgelegenheid worden geen projectsubsidies meer verstrekt. De combinatie milieu, werkgelegenheid en internationale samenwerking komt

echter weer terug in Bouwcarrousel.’
Hoe is Bouwcarrousel ontstaan?

‘De gemeente Den Haag organiseert Dubo-bijeenkomsten voor nieuwbouwprojecten in de stad om partijen nader tot elkaar te brengen. Ook voor het project Spoorwijk, waarbij 1300 woningen van woningcorporatie Vestia gesloopt worden. Frans zat als dubo-adviseur aan tafel en vroeg: waarom kijken jullie niet naar hergebruik? Die vraag vond een warm gehoor bij de gemeente en bij Vestia. Naar aanleiding van die bijeenkomst bracht een van de aanwezigen Frans met mij in contact. Vervolgens hebben we eind 2000 Bouwcarrousel opgericht. Van Vestia kregen we de opdracht om de voorsloop te doen en alle voor hergebruik geschikte producten te verwijderen.’

Wat is de filosofie achter jullie bedrijf?

‘Think globally, act locally’, die gedachte zit er heel duidelijk in. We proberen lokaal de kringloop te sluiten door de sloopp producten aan de opdrachtgever aan te bieden. En wij werken deels met lokale gesubsidieerde arbeidskrachten die geschoold worden in bouwwerkzaamheden en op die manier een nieuwe kans krijgen op de arbeidsmarkt. Slopen gebeurt meestal in achterstandswijken in

‘Wanneer woningcorporaties opdracht geven om te slopen, promoten we dat ze zelf ook weer producten afnemen’



het kader van stadvernieuwing. Daar is vaak veel werkloosheid.’

Welke producten en materialen verwijderen jullie en wie zijn de potentiële afnemers?

‘We demonteren en reviseren onder andere binnen- en buitendeuren, raamkozijnen met dubbel glas, trapleuningen, sanitair, keukens, cv-installaties en warmwater-installaties, elektra en hout uit woningen.

De eerste doelgroep waar we op mikken zijn woningcorporaties. Wanneer zij opdracht geven om te slopen, promoten we dat ze zelf ook weer producten afnemen,

bijvoorbeeld voor het onderhoud van woningen. Daarnaast richten we ons op aannemers, installateurs en doe-het-zelvers en op de buitenlandse markt. We hebben al afspraken met Suriname en Oost-Europa en er is contact met Afrika. Tot slot kunnen de spullen door hulporganisaties bij ons gekocht worden voor ramp- en ontwikkelingsgebieden. Wat we overhouden doneren we als noodhulp.’

Kunnen jullie concurreren met een gewoon sloopbedrijf?

‘Dat moet de toekomst uitwijzen. In principe hebben we meer tijd nodig en zijn we dus duurder, maar als de opdrachtgever ook producten afneemt, kan hij dat geld daarmee terugverdienen. Een woningbouwcorporatie heeft bijvoorbeeld een onderhoudsverplichting. Dat houdt nu in dat zelfs als een woning een maand later gesloopt wordt, ze er nog een nieuw keukenblok in zetten. Met onze producten kunnen ze de woningen onderhouden die later gesloopt worden. We moeten het hebben van welwillende gemeenten en woningcorporaties die kiezen voor het milieuarargument en het feit dat we werkgelegenheid creëren met het demonteren en opknappen.’

Is het milieuvoordeel van het hergebruik niet weg te strepen tegen de transportkosten bij export naar het buitenland?

‘Nu worden nieuwe producten over de hele wereld verscheept. Voor veel arme landen geldt dat er dure westerse spullen geïmporteerd worden. Ik heb wel mijn kanttekeningen bij het aanbieden van westerse producten in arme landen, maar ik ben voldoende realist om te zien dat die verwestering toch plaatsvindt. Door goede, betaalbare tweedehands spullen aan te bieden, willen we het voorbeeld geven van een kringlooeconomie in plaats van een weggooi-economie.’

Informatie: www.bouwcarrousel.nl



FOTO: MONIQUE VASSEN

Pauline Terreehorst

Autarkie

Ecologisch verantwoord bouwen leidt al snel tot zorgelijke percentages: over grasdaken die energie besparen en gescheiden watersystemen die tot minder waterverbruik leiden. Het sparen van het milieu gaat wonderbaarlijk goed

Leuk om
weg te geven.

GRATIS
BIOLOGISCH
PROEFPAKKET

HIER OPENEN

waar je in de weekenden kunt logeren. Het aardige van deze bouwsels is dat ze overal in de vrije natuur neer te zetten zijn, leiden tot (her)gebruik van gebouwen en gebieden en nergens een grote belasting vormen. Ze tasten niets aan - mits de tijdelijke bewoners zich verantwoordelijk gedragen. Ze passen in een toenemende behoefte aan 'wild wonen', die je ziet in de spectaculaire groei van plaatsen waar campers, tuinhuisen en andere tijdelijke onderkomens kunnen worden gevestigd. Het is het directe gevolg van het bouwen van te kleine huizen op te kleine grondoppervlaktes in benauwde steden. De behoefte aan vrijheid is niet in te polderen.

www.fortasperen.nl

Lekdijk

TEKST: FRANK VAN DER LECQ EN KOOS DIJKSTERHUIS

DUURZAAM I

Wat men beschouwt als duurzaam bouwen

DUURZAAM II

Laat ons de middeleeuwer roemen als vroege dubo-paladijn: huizen, zo wist hij óók haarfijn, kan men pas waarlijk duurzaam noemen als ze geheel afbreekbaar zijn.

FOTO: HOLLANDE HOOGTE

echter weer terug in Bouwcarrousel.’
Hoe is Bouwcarrousel ontstaan?

‘De gemeente Den Haag organiseert Dubo-bijeenkomsten voor nieuwbouwprojecten in de stad om partijen nader tot elkaar te brengen. Ook voor het project Spoorwijk, waarbij 1300 woningen van woningcorporatie Vestia gesloopt worden. Frans zat als dubo-adviseur aan tafel en vroeg: waarom kijken jullie niet naar hergebruik? Die vraag vond een gehoor bij de gemeente en bij Vestia. Naar aanleiding van die bijeenkomst bracht een van de aanwezigen Frans mij in contact. Vervolgens hebben eind 2000 Bouwcarrousel opgericht. Vestia kregen we de opdracht om voorsloop te doen en alle voor het gesloopte producten te verwijderen.

Wat is de filosofie achter jullie

‘‘Think globally, act locally’’, die dachte zit er heel duidelijk in. We ren lokaal de kringloop te sluiten: sloopp producten aan de opdracht aan te bieden. En wij werken de lokale gesubsidieerde arbeidskrachten die geschoold worden in bouwzaamheden en op die manier een kans krijgen op de arbeidsmarkt gebeurt meestal in achterstands

‘Wanneer woningcorporaties opdracht geven om te slopen, promoten we dat ze zelf ook weer producten afnemen’



bijvoorbeeld voor het onderhoud van woningen. Daarnaast richten we ons op aannemers, installateurs en doe-het-zelvers en op de buitenlandse markt. We hebben al afspraken met Suriname en Oost-Europa en er is contact met Afrika. Tot slot kunnen de spullen door hulporganisaties bij ons gekocht worden voor ramp- en ontwikkelingsgebieden. Wat we overhouden doneren we als noodhulp.’

Wie wilt u verrassen met een gratis biologisch proefpakket?

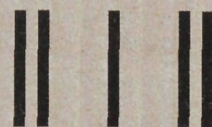
Milieudefensie geeft gratis biologische proefpakketten weg. Want we willen dat méér mensen kennismaken met biologische producten. Zelf gebruikt u waarschijnlijk al EKO-producten. Maar kent u iemand die biologische producten nog niet heeft geprobeerd en blij is met een proefpakket? Vul dan deze kaart in. Het kaartje hiernaast kunt u gebruiken om uw proefpersoon alvast op de hoogte te stellen van de komst van het pakket. Reageer wel snel, want op is op!

‘Proefpersoon’:

Voorletters:		Tussenv.		m/v
Adres:			nr.	
Postcode:				
Woonplaats:				

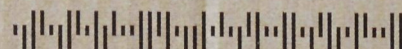
Vul hieronder uw eigen naam en adres in. Als dank ontvangt u het gratis receptenboekje ‘Koken met EKO’.

Naam:				
Voorletters:		Tussenv.		m/v
Adres:			nr.	
Postcode:				
Woonplaats:				



postzegel
graag,
hoeft niet

Milieudefensie
Antwoordnummer 10140
2280 VB RIJSWIJK



Hierlangs afscheuren



FOTO: MONIQUE VAESSEN

land?

‘Nu worden nieuwe producten over de hele wereld verscheept. Voor veel arme landen geldt dat er dure westerse spullen geïmporteerd worden. Ik heb wel mijn kanttekeningen bij het aanbieden van westerse producten in arme landen, maar ik ben voldoende realist om te zien dat die verwestering toch plaatsvindt. Door goede, betaalbare tweedehands spullen aan te bieden, willen we het voorbeeld geven van een kringloopeconomie in plaats van een weggooi-economie.’

Informatie: www.bouwcarrousel.nl

Pauline Terreehorst

Autarkie

Ecologisch verantwoord bouwen leidt al snel tot zorgelijke percentages: over grasdaken die energie besparen en gescheiden watersystemen die tot minder waterverbruik leiden. Het sparen van het milieu gaat wonderbaarlijk goed

Lekdijk

TEKST: FRANK VAN DER LECQ EN KOOS DIJKSTERHUIS

DUURZAAM I

Wat men beschouwt als duurzaam bouwen



waar je in de weekenden kunt logeren. Het aardige van deze bouwsels is dat ze overal in de vrije natuur neer te zetten zijn, leiden tot (her)gebruik van gebouwen en gebieden en nergens een grote belasting vormen. Ze tasten niets aan - mits de tijdelijke bewoners zich verantwoordelijk gedragen. Ze passen in een toenemende behoefte aan 'wild wonen', die je ziet in de spectaculaire groei van plaatsen waar campers, tuinhuisen en andere tijdelijke onderkomingen kunnen worden gevestigd. Het is het directe gevolg van het bouwen van te kleine huizen op te kleine grondoppervlaktes in benauwde steden. De behoefte aan vrijheid is niet in te polderen.

www.fortasparen.nl

FOTO: HOLLANDSE HOOGTE

DUURZAAM II

Laat ons de middeleeuwer roemen als vroege dubo-paladijn: huizen, zo wist hij óók haarfijn, kan men pas waarlijk duurzaam noemen als ze geheel afbreekbaar zijn.

echter weer terug in Bouwcarroussel.
Hoe is Bouwcarroussel ontstaan?

'De gemeente Den Haag organiseert Dubo-bijeenkomsten voor nieuwbouwprojecten in de stad om partijen nader tot elkaar te brengen. Ook voor het project Spoorwijk, waarbij 1300 woningen van woningcorporatie Vestia gesloopt worden. Frans zat als dubo-adviseur aan tafel en vroeg: waarom kijken jullie niet naar hergebruik? Die vraag vond een warm gehoor bij de gemeente en bij mij. Naar aanleiding van die bijeenkomst bracht een van de aanwezigen mij in contact. Vervolgens heb ik eind 2000 Bouwcarroussel opgericht. Vestia kregen we de opdracht voorsloop te doen en alle voorgebouwde geschikte producten te verwijderen.

Wat is de filosofie achter jullie werk?

'Think globally, act locally' dacht ik. Het zit er heel duidelijk in: ren lokaal de kringloop te sluiten door sloopproducten aan de opdrachtgever aan te bieden. En wij werken met lokale gesubsidieerde arbeidskrachten die geschoold worden in bouwvakzaamheden en op die manier werkgelegenheid krijgen op de arbeidsmarkt. Dit gebeurt meestal in achterstandswijken.

'Wanneer woningcorporaties opdracht geven om te slopen, promoten we dat ze zelf ook weer producten afnemen'



bijvoorbeeld voor het onderhoud van woningen. Daarnaast richten we ons op aannemers, installateurs en doe-het-zelvers en op de buitenlandse markt. We hebben al afspraken met Suriname en Oost-Europa en er is contact met Afrika. Tot slot kunnen de spullen door hulporganisaties bij ons gekocht worden voor ramp- en ontwikkelingsgebieden. Wat we overhouden doneren we als noodhulp.'

Rond november wordt er een gratis proefpakket door PTT Post bij u thuisbezorgd. Lekker en puur natuurlijk! Bovendien krijgt u het receptenboekje 'Koken met EKO' vol heerlijke recepten. Kijk voor meer informatie over BIOLOGISCH op www.milieudefensie.nl



Dit pakket heb ik voor jou aangevraagd bij Milieudefensie, omdat:

Eet smakelijk!

Mede mogelijk gemaakt door



FOTO: MONIQUE VAESSEN

'Nu worden nieuwe producten over de hele wereld verscheept. Voor veel arme landen geldt dat er dure westerse spullen geïmporteerd worden. Ik heb wel mijn kanttekeningen bij het aanbieden van westerse producten in arme landen, maar ik ben voldoende realist om te zien dat die verwestering toch plaatsvindt. Door goede, betaalbare tweedehands spullen aan te bieden, willen we het voorbeeld geven van een kringloopeconomie in plaats van een weggooi-economie.'

Informatie: www.bouwcarroussel.nl

Pauline Terreehorst

Autarkie

Ecologisch verantwoord bouwen leidt al snel tot zorgelijke percentages: over grasdaken die energie besparen en gescheiden watersystemen die tot minder waterverbruik leiden. Het sparen van het milieu gaat wonderbaarlijk goed samen met Hollandse krenterigheid. Ook de strijd om de rode en groene contouren is vervuld van zorgen: om De Natuur en Het Groen. En dat terwijl de natuur toch zo vaak noodt tot plezierige bandeloosheid. Helaas. Het recht op plezier is geen grondrecht. Juist daarom is elk initiatief dat probeert grenzen te verkennen me zo lief. Zo zit ik met genoeg in het Comité van Aanbeveling voor het Autarkisch Huis, een project van Schie 2.0 architecten. Een prototype van dit geheel zelfvoorzienende huis wordt eind september geopend op een terrein vlakbij Fort Asperen bij Leerdam. Daar vindt op dit moment een tentoonstelling plaats, Waterproof, waar ecologisch verantwoorde en toch opwindende onderkomens te bezichtigen zijn. Ze zijn ontwikkeld door kunstenaars, die het fort dat in de winter bewoond wordt door vleermuizen, tijdelijk om wisten te toveren tot een aangenaam hotel waar je in de weekenden kunt logeren. Het aardige van deze bouwsels is dat ze overal in de vrije natuur neer te zetten zijn, leiden tot (her)gebruik van gebouwen en gebieden en nergens een grote belasting vormen. Ze tasten niets aan - mits de tijdelijke bewoners zich verantwoordelijk gedragen. Ze passen in een toenemende behoefte aan 'wild wonen', die je ziet in de spectaculaire groei van plaatsen waar campers, tuinhuisen en andere tijdelijke onderkomens kunnen worden gevestigd. Het is het directe gevolg van het bouwen van te kleine huizen op te kleine grondoppervlaktes in benauwde steden. De behoefte aan vrijheid is niet in te polderen.

www.fortasperen.nl

Lekdijk

TEKST: FRANK VAN DER LECQ EN KOOS DIJKSTERHUIS

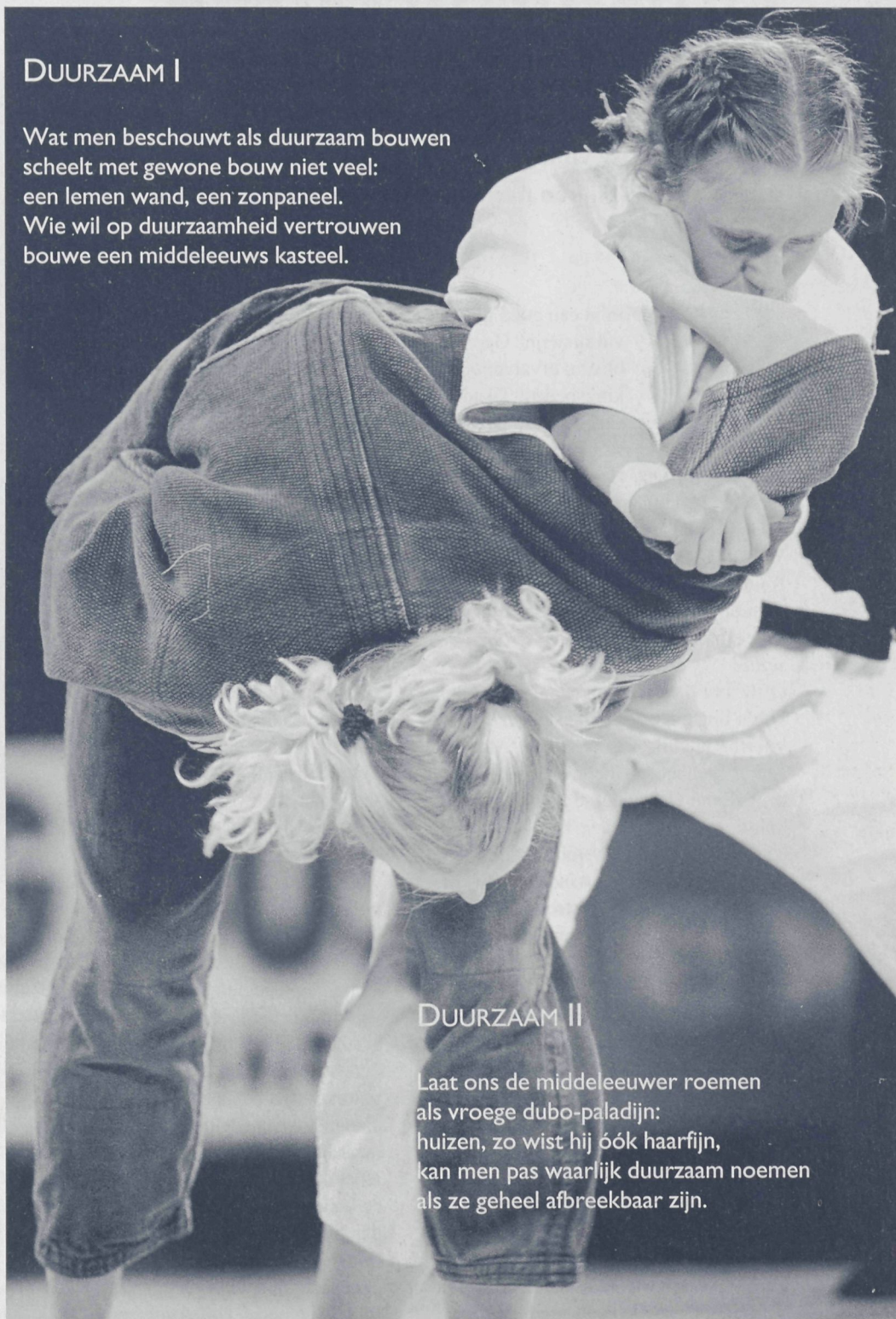
DUURZAAM I

Wat men beschouwt als duurzaam bouwen scheelt met gewone bouw niet veel: een lemen wand, een zonnepaneel. Wie wil op duurzaamheid vertrouwen bouwe een middeleeuws kasteel.

DUURZAAM II

Laat ons de middeleeuwer roemen als vroege dubo-paladijn: huizen, zo wist hij óók haarfijn, kan men pas waarlijk duurzaam noemen als ze geheel afbreekbaar zijn.

FOTO: HOLLANDE HOOGTE



TE KOOP: RIANTE VUILNISVILLA

Bouwen op oude vuilstortplaatsen

Er wordt tegenwoordig serieus over gepraat: recreatie, gewasteelt of zelfs woningbouw op voormalige vuilstortplaatsen. Gevaar voor de volksgezondheid? Dat valt mee. Veel stortplaatsen blijken namelijk zichzelf te reinigen.

MICHEL ROBLES

Zin in een goed glas vuilniswijn? Geen probleem: afvalverwerkingsbedrijf Twence verbouwt op de vuilstort Boeldershoek bij Hengelo op biologische wijze wijndruiven. De *Château Bouldersouque* die bottelaar Country Winery ervan maakt, smaakt goed. De Keuringsdienst van Waren onderzocht de wijn op maar liefst vierhonderd schadelijke stoffen en vond niets - *à votre santé!*

Of woont u wellicht in Waalwijk? Dan kun u binnenkort groene stroom uit een voormalig vuilstort betrekken. Als het aan de gemeente, Shell Solar, energiebedrijf Remu en milieubureau Artin ligt, komt op de Waalwijkse belt Nederlands eerste grootschalige combi-energiepark te liggen, waar zowel windstroom (vijf windturbines) en zonnestroom (7.320 pv-panelen) als biogas gewonnen wordt.

Onderzoek

Het zijn maar twee voorbeelden van wat in afvalkringen 'duurzame nabestemming van oude stortplaatsen' wordt genoemd. Werden oude vuilnisbelten sinds gifgrond-affaires als Lekkerkerk en de Volgermeer jarenlang beschouwd als 'chemische tijdbommen', tegenwoordig worden plannen gemaakt voor de bouw van kantoren en woningen, recreatie en zelfs landbouw op de stort. Eerder dit jaar was er in de Efteling een conferentie met de veelzeggende naam

Bouwen op de Belt. Ruim 170 praktijkdeskundigen bogen zich over nuttige herof eindbestemmingen van gesloten vuilstortplaatsen. Twee begrippen spelen een hoofdrol in het plotse optimisme over hergebruik: onderzoek en ruimtegebrek.

Bodemprocessen

Grond in Nederland wordt steeds schaarser en overheden zijn naarstig op zoek naar nieuwe bouwgrond. Tot voor kort diende vervuilde grond zodanig te worden schoongemaakt dat hij weer voor alle doeleinden bruikbaar was, het zogeheten multifunctionaliteitsprincipe. Maar zulke schoonmaakoperaties waren dusdanig duur, dat van saneren weinig terecht kwam. Recent onderzoek naar bodemvervuiling en nieuwe schoonmaaktechnieken heeft het tij doen keren: zelfs officieel als 'ernstig vervuild' bestempelde bodem is wellicht nog herbruikbaar. Zoals veel voormalige stortplaatsen, waarvan ons land er zo'n 3.800 telt. In de bodem, in baggerslib en in afvalbelten blijken zich namelijk processen te voltrekken die de vervuiling chemisch vastleggen of biologisch (door bacteriën en schimmels) afbreken. ook gifstoffen die als onafbreekbaar golden, zoals pcb's en DDT, worden uiteindelijk onschadelijk gemaakt. Als je maar lang genoeg wacht (en desnoods de afbraakbacteriën een handje helpt), wordt de bodem vaak 'vanzelf' schoon. Vandaar dat vorig jaar de knellende bodemsanerings-eisen zijn versoepeld en dat wordt nagedacht over nuttig hergebruik van 'braak liggende' vuilstortterreinen.



Skien in Nederland, op een oude vuilstortplaats. Een van de ideeën voor hergebruik van vervuilde grond.

FOTO: MICHEL ROBLES

Proefprojecten

Allerlei ideetjes doen de ronde. Bijvoorbeeld rozenteelt in kassen bovenop de afvalberg. Planten doen het immers goed op de warmte, het biogas en het kool-dioxide die uit storthopen vrijkomen. Een landelijk onderzoeksprogramma, Nazorg Voormalige Stortplaatsen, levert pas in 2003 officiële aanbevelingen op voor wat we ons op oude vuilstorten kunnen permitteren. Maar stortplaatsbeheerders (meestal gemeenten of afvalbedrijven) zijn zich alvast aan het warmlopen voor de ommezwaai. Voortrekker is Noord-Brabant, die zowel kampt met ruimtegebrek als met 585 ou-

de belten. In samenspraak met gemeenten wijst de Provincie dit jaar tien proefprojecten aan voor stortplaatshergebruik, uiteenlopend van natuurontwikkeling, skibanen of golfterreinen tot het Waalwijkse energiepark.

Bedenkingen

En wonen? In Huissen (Gld.) staat al een woonwijk op vuilnis. Oisterwijk (N.-Br.) wil er als proefproject ook mee van start. Juridisch zijn er weinig belemmeringen en de Brabantse bevolking is niet afwijzend. Bij een enquête bleek verrassenderwijs 70 procent van de 1.200 geënquêteerden best op een goed afgewerkte

Het milieu is in gevaar, jazer. Die waarschuwing heeft niets aan geldigheid ingeboet. Maar ook milieuvorvechters moeten waken voor verouderde stokpaardjes. De laatste jaren zijn sommige vermeende 'waarheden' door onderzoek behoorlijk genuanceerd. De Kleine Aarde zet in een miniserie enkele verrassende ontdekkingen op een rij.

vuilstortplaats te willen wonen. Wel zijn vanwege verzakingsgevaar nieuwe bouwtechnieken nodig. En ook om een andere reden reageren projectontwikkelaars afhoudend. 'Volstrekt niet aan de orde', zei een woordvoerder van Bouwfonds BV in de Efteling, want de aantekening 'ernstig vervuild' komt wel in het koopcontract. Oftewel: als er toch iets misgaat, krijgt de ontwikkelaar de rekening gepresenteerd. Milieu-artsen en miliegroepen twijfelen eveneens. Niet alleen over woningbouw, trouwens: ook als het gaat om verblijfsrecreatie en kantorencomplexen. Tenslotte brengen ook kampeerders en werknemers heel wat uren bovenop afval door en je kunt maar betere het zekere voor het onzekere nemen.

Koos Dijksterhuis

Het land is leeg

Dat Nederland volgebouwd is, weet ik nu wel. Toch is het altijd weer schrikken als ik het platteland van Groningen of Friesland op ga. Elke keer stuit ik op nieuwe bedrijventerreinen, loodsen, gasopslagterreinen en nieuwbouwwijken. Alles is even lelijk en lijkt lukraak te worden neergeplempt. Zelfs langs de Wadden verrijzen industriële complexen. Ik weet het, maar het blijft schrikken. Deze zomer na zes jaar weer in Ierland geweest, het land waar mijn hart achterbleef toen ik er in 1982 voor het eerst kwam. Het dunst bevolkte land van West-Europa. Maar van Donegal in het noorden tot Cork in het zuiden; overal verrijzen villa's, nieuwbouwwijken, bedrijventerreinen. Ierland bulkt van het geld. Europees geld, getuige de EC-borden bij de talloze bouwputten. Het is makkelijker en goedkoper om een ste-nige akker of een hoogveentje bouwrijp te maken dan een wasteland in de stad. Dublin dijt langs alle wegen mijlen uit. De vijftigduizend inwoners van Galway wonen in een gebied zo groot als Rotterdam. De nieuwe rijken wonen allemaal buiten. Hun tweede huis staat aan de westkust. Iedereen forenst in eindeloze files. Op de nummerborden staat het jaartal. Driekwart van de auto's stamt uit 2000 of 2001.

Er wonen vier keer zo weinig mensen als in Nederland, terwijl Ierland het dubbele meet. Het land is leeg, maar wordt volgebouwd. Net als Nederland. Nederland is evenmin vol met mensen. Op een plein van 4 bij 4 kilometer past de hele bevolking: een vierkante meter per persoon. Als we met ons 16 miljoenen met een steen om onze nek in het IJsselmeer zouden springen, stijgt de waterspiegel met hooguit drie centimeter. Zullen we?

TE KOOP: RIANTE VUILNISVILLA

Bouwen op oude vuilstortplaatsen

Er wordt tegenwoordig serieus over gepraat: recreatie, gewasteelt of zelfs woningbouw op voormalige vuilstortplaatsen. Gevaar voor de volksgezondheid? Dat valt mee. Veel stortplaatsen blijken namelijk zichzelf te reinigen.

MICHEL ROBLES

Zin in een goed glas vuilniswijn? Geen probleem: afvalverwerkingsbedrijf Twence verbouwt op de vuilstort Boeldershoek bij Hengelo op biologische wijze wijndruiven. De *Château Bouldersouque* die bottelaar Country Winery ervan maakt, smaakt goed. De Keuringsdienst van Waren onderzocht de wijn op maar liefst vierhonderd schadelijke stoffen en vond niets - *à votre santé!*

Of woont u wellicht in Waalwijk? Dan kun u binnenkort groene stroom uit een voormalig vuilstort betrekken. Als het aan de gemeente, Shell Solar, energiebedrijf Remu en milieubureau Artin ligt, komt op de Waalwijkse belt Nederlands eerste grootschalige combi-energiepark te liggen, waar zowel windstroom (vijf windturbines) en zonnestroom (7.320 pv-panelen) als biogas gewonnen wordt.

Onderzoek

Het zijn maar twee voorbeelden van wat in afvalkringen 'duurzame nabestemming van oude stortplaatsen' wordt genoemd. Werden oude vuilnisbelten sinds gifgrond-affaires als Lekkerkerk en de Volgermeer jarenlang beschouwd als 'chemische tijdbommen', tegenwoordig worden plannen gemaakt voor de bouw van kantoren en woningen, recreatie en zelfs landbouw op de stort. Eerder dit jaar was er in de Efteling een conferentie met de veelzeggende naam

Bouwen op de Belt. Ruim 170 praktijkdeskundigen bogen zich over nuttige her- of eindbestemmingen van gesloten vuilstortplaatsen. Twee begrippen spelen een hoofdrol in het plotse optimisme over hergebruik: onderzoek en ruimtegebrek.

Bodemprocessen

Grond in Nederland wordt steeds schaarser en overheden zijn naarstig op zoek naar nieuwe bouwgrond. Tot voor kort diende vervuilde grond zodanig te worden schoongemaakt dat hij weer voor alle doeleinden bruikbaar was, het zogeheten multifunctionaliteitsprincipe. Maar zulke schoonmaakoperaties waren dusdanig duur, dat van saneren weinig terecht kwam. Recent onderzoek naar bodemvervuiling en nieuwe schoonmaaktechnieken heeft het tij doen keren: zelfs officieel als 'ernstig vervuild' bestempelde bodem is wellicht nog herbruikbaar. Zoals veel voormalige stortplaatsen, waarvan ons land er zo'n 3.800 telt. In de bodem, in baggerslib en in afvalbelten blijken zich namelijk processen te voltrekken die de vervuiling chemisch vastleggen of biologisch (door bacteriën en schimmels) afbreken. Ook gifstoffen die als onafbreekbaar golden, zoals pcb's en DDT, worden uiteindelijk onschadelijk gemaakt. Als je maar lang genoeg wacht (en desnoods de afbraakbacteriën een handje helpt), wordt de bodem vaak 'vanzelf' schoon. Vandaar dat vorig jaar de knellende bodemsanerings-eisen zijn versoepeld en dat wordt nagedacht over nuttig hergebruik van 'braak liggende' vuilstortterreinen.

Proefprojecten

Allerlei ideetjes doen de ronde. Bijvoorbeeld rozenteelt in kassen bovenop de afvalberg. Planten doen het immers goed op de warmte, het biogas en het kool-dioxide die uit storthopen vrijkomen. Een landelijk onderzoeksprogramma, Nazorg Voormalige Stortplaatsen, levert pas in 2003 officiële aanbevelingen op voor wat we ons op oude vuilstorten kunnen permitteren. Maar stortplaatsbeheerders (meestal gemeenten of afvalbedrijven) zijn zich alvast aan het warmlopen voor de ommezwaai. Voortrekker is Noord-Brabant, die zowel kampt met ruimtegebrek als met 585 ou-





Skiën in Nederland, op een oude vuilstortplaats. Een van de ideeën voor hergebruik van vervuilde grond.

FOTO: MICHEL ROBLES

Het milieu is in gevaar, jaze-ker. Die waarschuwing heeft niets aan geldigheid ingeboet. Maar ook milieuvorvechters moeten waken voor verouderde stokpaardjes. De laatste jaren zijn sommige vermeende 'waarheden' door onderzoek behoorlijk genuanceerd. De Kleine Aarde zet in een miniserie enkele verrassende ontdekkingen op een rij.

vuilstortplaats te willen wonen. Wel zijn vanwege verzakkingsgevaar nieuwe bouwtechnieken nodig. En ook om een andere reden reageren projectontwikkelaars afhoudend. 'Volstrekt niet aan de orde', zei een woordvoerder van Bouwfonds BV in de Efteling, want de aantekening 'ernstig vervuild' komt wel in het koopcontract. Oftewel: als er toch iets misgaat, krijgt de ontwikkelaar de rekening gepresenteerd. Milieu-artsen en milieugroepen twijfelen eveneens. Niet alleen over woningbouw, trouwens: ook als het gaat om verblijfsrecreatie en kantorencomplexen. Tenslotte brengen ook kampeersers en werknemers heel wat uren bovenop afval door en je kunt maar betere het zekere voor het onzekere nemen.



de belten. In samenspraak met gemeenten wijst de Provincie dit jaar tien proefprojecten aan voor stortplaatshergebruik, uiteenlopend van natuurontwikkeling, skibanen of golfterreinen tot het Waalwijkse energiepark.

Bedenkingen

En wonen? In Huissen (Gld.) staat al een woonwijk op vuilnis. Oisterwijk (N.-Br.) wil er als proefproject ook mee van start. Juridisch zijn er weinig belemmeringen en de Brabantse bevolking is niet afwijzend. Bij een enquête bleek verrassenderwijs 70 procent van de 1.200 geënquêteerden best op een goed afgewerkte

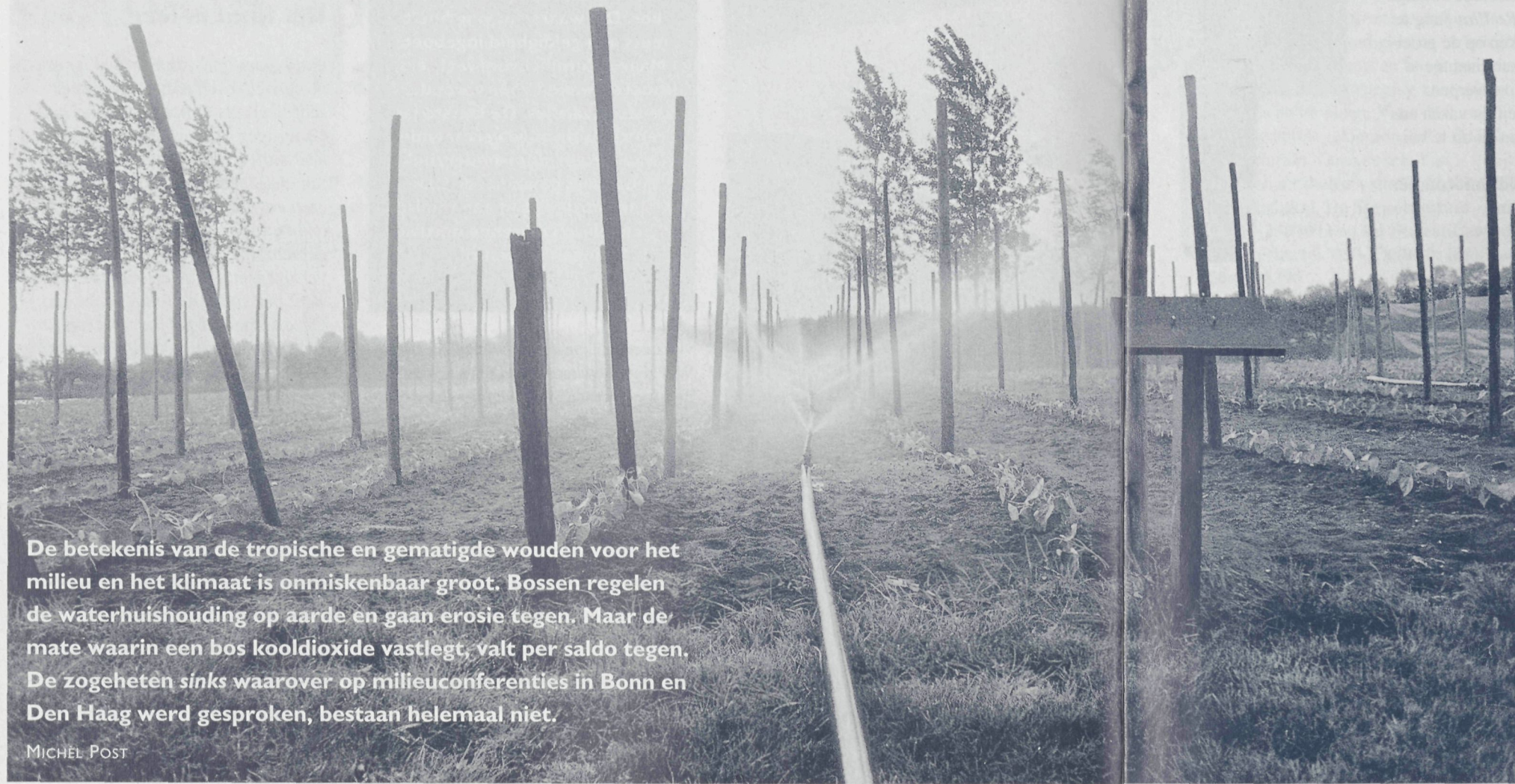
Koos Dijksterhuis

Het land is leeg

Dat Nederland volgebouwd is, weet ik nu wel. Toch is het altijd weer schrikken als ik het platteland van Groningen of Friesland op ga. Elke keer stuit ik op nieuwe bedrijventerreinen, loodsen, gasopslagterreinen en nieuwbouwwijken. Alles is even lelijk en lijkt lukraak te worden neergeplempt. Zelfs langs de Wadden verrijzen industriële complexen. Ik weet het, maar het blijft schrikken. Deze zomer na zes jaar weer in Ierland geweest, het land waar mijn hart achterbleef toen ik er in 1982 voor het eerst kwam. Het dunst bevolkte land van West-Europa. Maar van Donegal in het noorden tot Cork in het zuiden; overal verrijzen villa's, nieuwbouwwijken, bedrijventerreinen. Ierland bukt van het geld. Europees geld, getuige de EC-borden bij de talloze bouwputten. Het is makkelijker en goedkoper om een ste-nige akker of een hoogveentje bouwrijp te maken dan een wasteland in de stad. Dublin dikt langs alle wegen mijlen uit. De vijftigduizend inwoners van Galway wonen in een gebied zo groot als Rotterdam. De nieuwe rijken wonen allemaal buiten. Hun tweede huis staat aan de westkust. Iedereen forenst in eindeloze files. Op de nummerborden staat het jaartal. Driekwart van de auto's stamt uit 2000 of 2001.

Er wonen vier keer zo weinig mensen als in Nederland, terwijl Ierland het dubbele meet. Het land is leeg, maar wordt volgebouwd. Net als Nederland. Nederland is evenmin vol met mensen. Op een plein van 4 bij 4 kilometer past de hele bevolking: een vierkante meter per persoon. Als we met ons 16 miljoenen met een steen om onze nek in het IJsselmeer zouden springen, stijgt de waterspiegel met hooguit drie centimeter. Zullen we?

De fabel van CO₂-opslag in bossen



De betekenis van de tropische en gematigde wouden voor het milieu en het klimaat is onmiskenbaar groot. Bossen regelen de waterhuishouding op aarde en gaan erosie tegen. Maar de mate waarin een bos kooldioxide vastlegt, valt per saldo tegen. De zogeheten *sinks* waarover op milieuconferenties in Bonn en Den Haag werd gesproken, bestaan helemaal niet.

MICHEL POST

In de jaren zestig en zeventig werd een daling van de gemiddelde temperatuur op aarde gemeten. Een verband tussen klimaat en milieu werd niet gelegd, het bleef bij speculaties over een naderende ijstijd. De milieuproblemen in die tijd waren de vervuiling van water en lucht. De Londense smog was de voorbode van de verstikkingsdood die we met z'n allen tegemoet gingen. In de straten van Tokio verschenen de eerste 'snuifpalen' waar voetgangers verse lucht konden happen. De tropisch wouden werden gezien als de grote zuiveraar van onze lucht, de 'longen' van de wereld, hier werd onze zuurstof geproduceerd.

Over de Londense smog hoor je nu weinig meer, terwijl luchtvervuiling nog steeds bestaat. Maar op dit moment staat het broeikaseffect centraal. Overstromingen worden opgevoerd als bewijs. Ook de opvattingen over de functie van het tropisch regenwoud zijn met hun tijd meegegaan: de bossen zouden enorme hoeveelheden kooldioxide (CO₂) opnemen. Zonder grote arealen bos zou het broeikaseffect nog groter zijn.

Oceanen

Die veronderstelling blijkt onjuist. Want net als toen in de jaren zestig door bossen per saldo niet meer zuurstof werd afgegeven dan er werd opgenomen, wordt

nu per saldo niet meer kooldioxide opgeslagen dan er vrijkomt. Even een lesje biologie. Hout bestaat voor de helft uit koolstof. Tijdens de groei halen bomen dat uit de lucht in de vorm van kooldioxide. Omdat bomen als bouwstof alleen de koolstof (C) nodig hebben, ademen ze de zuurstof (O₂) uit. Groeiende bomen nemen dus kooldioxide op en geven zuurstof af. Als een boom na lange tijd dood gaat, vergaat het hout. Daarbij komt de opgeslagen koolstof weer terug in de lucht in de vorm van kooldioxide. Bij het rottingsproces is zuurstof nodig en die wordt (door de bacteriën) opgenomen uit de lucht. Aangezien tropische regenwouden volgroeide bossen zijn waar

Reddend bos of biomassa?

evenveel bomen groeien als afsterven, neemt het bos als geheel geen kooldioxide meer op en produceert het niet langer zuurstof. De zogeheten *sinks* (opslag van kooldioxide in de vorm van bos) waarover onlangs op milieuconferenties in Bonn en Den Haag veel onenigheid was, bestaan dan ook niet. Een gebied slaat alleen kooldioxide op als de koolstof duurzaam kan worden vastgelegd. Een voorbeeld van duurzame vastlegging zijn oceanen. Sommige planktonsoorten vormen harde schildjes van kalk (CaCO₃) waarin koolstof zit dat uit kooldioxide wordt gehaald. Als dit plankton sterft, zakt de kalk naar de bodem van de oceaan en hoopt zich daar eeuwig op.

Aan dit proces hebben we mergel en marmer te danken. Bij bossen is van zo'n duurzame vastlegging geen sprake. Eenmaal volgroeid houdt de vastlegging immers op. Het kooldioxide blijft vastgelegd zolang het hout niet wordt afgebroken. Bijvoorbeeld wanneer het dienst doet als bouw materiaal, verpakkingsmateriaal of als grondstof van meubels. Maar zodra dit hout wegrot of verbrandt, komt de koolstof in de vorm van kooldioxide weer vrij.

Verhouding

Bossen aanplanten -als daar al ruimte voor is- en deze nooit meer kappen is dus geen alternatief. Bovendien staat de opnamecapaciteit van bossen niet in verhouding tot de enorme uitstoot van kooldioxide door verbranding van fossiele brandstoffen. Even wat getallen om deze verhouding in ons land te schetsen. De totale Nederlandse uitstoot van kooldioxide in 1998 was 178 miljoen ton. In 1 hectare loofbos (bos in gematigd klimaat) zit 180 ton hout (tropisch bos bevat 260 ton). Bij de groei van dat hout is 330 ton kooldioxide uit de lucht gehaald (hout bestaat voor 50 procent uit koolstof en kooldioxide bestaat voor 27 procent uit koolstof). Stel dat we in Nederland al onze landbouwgrond (2 miljoen hectare) zouden beplanten met nieuw bos. Dan zouden we de totale Nederlandse kooldioxide-uitstoot van ruim 3,7 jaar kunnen vastleggen.

Eenmalig. Voor vastlegging van de complete kooldioxide-uitstoot van Nederland zou jaarlijks een nieuw bos moeten worden aangelegd van ruim 73 bij 73 kilometer. In ons land staat op dit moment 280 duizend hectare bos. Dat is een stuk van 53 bij 53 kilometer, in hoeveelheid opgeslagen kooldioxide gelijk aan de uitstoot van zes maanden. De totale Nederlandse kooldioxide-uitstoot komt overeen met het elke zes maanden verbranden van al ons bos. Iedere poging om kooldioxide vast te leggen in bos is daarom een druppel op een gloeiende plaat.

CO₂-bom

Een veel gebruikt argument om bossen toch mee te tellen, is dat bossen meer kooldioxide opnemen omdat het kool-

dioxide-gehalte in de lucht is toegenomen. Dit effect wordt ook wel CO₂-bemesting genoemd. Dit is echter een tijdelijk fenomeen. Als het over veertig jaar warmer is op aarde, komt het extra vastgelegde kooldioxide weer vrij. Bomen rotten bij hogere temperaturen namelijk makkelijker weg. De verwachting is dat bossen tegen die tijd als kooldioxide-bom zullen functioneren.

Wat wel een bijdrage kan leveren aan het terugdringen van de kooldioxide-uitstoot, is het verbranden van hout om bijvoorbeeld elektriciteit op te wekken. Daarbij komt natuurlijk ook kooldioxide vrij, maar die was vrij recent opgeslagen door bomen. De kringloop is hier korter dan bij fossiele brandstoffen, waar in een klap een enorme hoeveelheid kooldioxide vrijkomt die nooit zo snel kan worden vastgelegd. Bij de verbranding van biomassa weet je zeker dat de uitstoot van kooldioxide gelijke tred houdt met de vastlegging.

Voor energiebedrijven is dit een reden om over te stappen op biomassa in plaats van fossiele brandstoffen. Ze overwegen zelfs om biomassa te importeren, terwijl deze misschien beter in het land van herkomst in energie kan worden omgezet. Ook wordt gedacht aan het verbranden van bijvoorbeeld kippenmest. Voor ons een afvalproduct, waar elders in de wereld een tekort aan is. Daar wordt met behulp van veel fossiele brandstof kunstmest gemaakt. Je kunt bij deze oplossingen nogal wat kanttekeningen plaatsen. Bovendien is de hoeveelheid beschikbare biomassa die jaarlijks beschikbaar zou zijn uiterst klein vergeleken met de hoeveelheid energie die we willen opwekken. En als door het massaal verstoken van biomassa meer kooldioxide vrijkomt dan in planten kan worden opgeslagen, neemt het broeikaseffect alsnog toe. Bij wind- en zonne-energie spelen al deze problemen niet. Het zijn oneindige energiebronnen en er komt geen kooldioxide vrij. Het zijn daarom goede alternatieven voor een werkelijk duurzame energievoorziening.



De fabel van CO₂-opslag in bossen



De betekenis van de tropische en gematigde wouden voor het milieu en het klimaat is onmiskenbaar groot. Bossen regelen de waterhuishouding op aarde en gaan erosie tegen. Maar de mate waarin een bos kooldioxide vastlegt, valt per saldo tegen. De zogeheten *sinks* waarover op milieuconferenties in Bonn en Den Haag werd gesproken, bestaan helemaal niet.

MICHEL POST

In de jaren zestig en zeventig werd een daling van de gemiddelde temperatuur op aarde gemeten. Een verband tussen klimaat en milieu werd niet gelegd, het bleef bij speculaties over een naderende ijstijd. De milieuproblemen in die tijd waren de vervuiling van water en lucht. De Londense smog was de voorbode van de verstikkingsdood die we met z'n allen tegemoet gingen. In de straten van Tokio verschenen de eerste 'snuifpalen' waar voetgangers verse lucht konden happen. De tropisch wouden werden gezien als de grote zuiveraar van onze lucht, de 'longen' van de wereld, hier werd onze zuurstof geproduceerd.

Over de Londense smog hoor je nu weinig meer, terwijl luchtvervuiling nog steeds bestaat. Maar op dit moment staat het broeikaseffect centraal. Overstromingen worden opgevoerd als bewijs. Ook de opvattingen over de functie van het tropisch regenwoud zijn met hun tijd meegegaan: de bossen zouden enorme hoeveelheden kooldioxide (CO₂) opnemen. Zonder grote arealen bos zou het broeikaseffect nog groter zijn.

Oceanen

Die veronderstelling blijkt onjuist. Want net als toen in de jaren zestig door bossen per saldo niet meer zuurstof werd afgegeven dan er werd opgenomen, wordt

nu per saldo niet meer kooldioxide opgeslagen dan er vrijkomt. Even een lesje biologie. Hout bestaat voor de helft uit koolstof. Tijdens de groei halen bomen dat uit de lucht in de vorm van kooldioxide. Omdat bomen als bouwstof alleen de koolstof (C) nodig hebben, ademen ze de zuurstof (O₂) uit. Groeiende bomen nemen dus kooldioxide op en geven zuurstof af. Als een boom na lange tijd dood gaat, vergaat het hout. Daarbij komt de opgeslagen koolstof weer terug in de lucht in de vorm van kooldioxide. Bij het rottingsproces is zuurstof nodig en die wordt (door de bacteriën) opgenomen uit de lucht. Aangezien tropische regenwouden volgroeide bossen zijn waar



FOTO: RIEN VAN HEESWIJDE KLEINE AARDE

Reddend bos of biomassa?

evenveel bomen groeien als afsterven, neemt het bos als geheel geen kooldioxide meer op en produceert het niet langer zuurstof. De zogeheten *sinks* (opslag van kooldioxide in de vorm van bos) waarover onlangs op milieuconferenties in Bonn en Den Haag veel onenigheid was, bestaan dan ook niet. Een gebied slaat alleen kooldioxide op als de koolstof duurzaam kan worden vastgelegd. Een voorbeeld van duurzame vastlegging zijn oceanen. Sommige planktonsoorten vormen harde schildjes van kalk (CaCO_3) waarin koolstof zit dat uit kooldioxide wordt gehaald. Als dit plankton sterft, zakt de kalk naar de bodem van de oceaan en hoopt zich daar eeuwig op.

Aan dit proces hebben we mergel en marmer te danken. Bij bossen is van zo'n duurzame vastlegging geen sprake. Eenmaal volgroeid houdt de vastlegging immers op. Het kooldioxide blijft vastgelegd zolang het hout niet wordt afgebroken. Bijvoorbeeld wanneer het dienst doet als bouw materiaal, verpakkingsmateriaal of als grondstof van meubels. Maar zodra dit hout wegtrot of verbrandt, komt de koolstof in de vorm van kooldioxide weer vrij.

Verhouding

Bossen aanplanten -als daar al ruimte voor is- en deze nooit meer kappen is dus geen alternatief. Bovendien staat de opnamecapaciteit van bossen niet in verhouding tot de enorme uitstoot van kooldioxide door verbranding van fossiele brandstoffen. Even wat getallen om deze verhouding in ons land te schetsen. De totale Nederlandse uitstoot van kooldioxide in 1998 was 178 miljoen ton. In 1 hectare loofbos (bos in gematigd klimaat) zit 180 ton hout (tropisch bos bevat 260 ton). Bij de groei van dat hout is 330 ton kooldioxide uit de lucht gehaald (hout bestaat voor 50 procent uit koolstof en kooldioxide bestaat voor 27 procent uit koolstof). Stel dat we in Nederland al onze landbouwgrond (2 miljoen hectare) zouden beplanten met nieuw bos. Dan zouden we de totale Nederlandse kooldioxide-uitstoot van ruim 3,7 jaar kunnen vastleggen. Eenmalig. Voor vastlegging van de complete kooldioxide-uitstoot van Nederland zou jaarlijks een nieuw bos moeten worden aangelegd van ruim 73 bij 73 kilometer. In ons land staat op dit moment 280 duizend hectare bos. Dat is een stuk van 53 bij 53 kilometer, in hoeveelheid opgeslagen kooldioxide gelijk aan de uitstoot van zes maanden. De totale Nederlandse kooldioxide-uitstoot komt overeen met het elke zes maanden verbranden van al ons bos. Iedere poging om kooldioxide vast te leggen in bos is daarom een druppel op een gloeiende plaat.

CO₂-bom

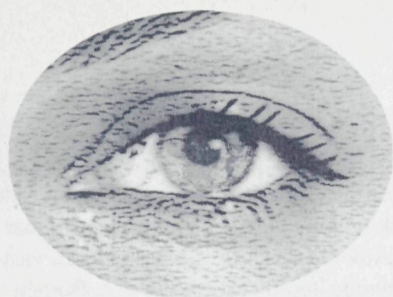
Een veel gebruikt argument om bossen toch mee te tellen, is dat bossen meer kooldioxide opnemen omdat het kool-

dioxide-gehalte in de lucht is toegenomen. Dit effect wordt ook wel CO₂-bemesting genoemd. Dit is echter een tijdelijk fenomeen. Als het over veertig jaar warmer is op aarde, komt het extra vastgelegde kooldioxide weer vrij. Bomen rotten bij hogere temperaturen namelijk makkelijker weg. De verwachting is dat bossen tegen die tijd als kooldioxide-bom zullen functioneren.

Wat wel een bijdrage kan leveren aan het terugdringen van de kooldioxide-uitstoot, is het verbranden van hout om bijvoorbeeld elektriciteit op te wekken. Daarbij komt natuurlijk ook kooldioxide vrij, maar die was vrij recent opgeslagen door bomen. De kringloop is hier korter dan bij fossiele brandstoffen, waar in een klap een enorme hoeveelheid kooldioxide vrijkomt die nooit zo snel kan worden vastgelegd. Bij de verbranding van biomassa weet je zeker dat de uitstoot van kooldioxide gelijke tred houdt met de vastlegging.

Voor energiebedrijven is dit een reden om over te stappen op biomassa in plaats van fossiele brandstoffen. Ze overwegen zelfs om biomassa te importeren, terwijl deze misschien beter in het land van herkomst in energie kan worden omgezet. Ook wordt gedacht aan het verbranden van bijvoorbeeld kippenmest. Voor ons een afvalproduct, waar elders in de wereld een tekort aan is. Daar wordt met behulp van veel fossiele brandstof kunstmest gemaakt. Je kunt bij deze oplossingen nogal wat kanttekeningen plaatsen. Bovendien is de hoeveelheid beschikbare biomassa die jaarlijks beschikbaar zou zijn uiterst klein vergeleken met de hoeveelheid energie die we willen opwekken. En als door het massaal verstoken van biomassa meer kooldioxide vrijkomt dan in planten kan worden opgeslagen, neemt het broeikaseffect alsnog toe. Bij wind- en zonne-energie spelen al deze problemen niet. Het zijn oneindige energiebronnen en er komt geen kooldioxide vrij. Het zijn daarom goede alternatieven voor een werkelijk duurzame energievoorziening.





GEZIEN

REDACTIE: MARINA DE BEKKER

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.

Tuinschoenen van natuurrubber

Voor tuinmannen- en vrouwen en hippe vogels die graag droge voeten houden, zijn deze kleurige natuurrubberen klompen en laarsjes van *Le Chameau* een uitkomst. De laarsjes hebben een leren binnenzool en zijn voorzien van elastiek aan de zijkanten en daardoor gemakkelijk aan te trekken. Uitglijders behoren tot het verleden dankzij de antislip noppenzool onder dit schoeisel.

Laars 'Bridge' f 129,-/
€ 58,54, klomp 'Sabot
Garda' f 69,95/ € 31,75;
informatie: Lafuma
Nederland, tel. 033-
4320499 of
lafuma@wxs.nl.



Geflest!

Vormgevingsgalerie Vivid uit Rotterdam organiseerde onlangs een tentoonstelling met de toepasselijke naam *Re-Play* (nog te bekijken op de website). De galerie wilde inhaken op de groeiende belangstelling van vormgevers om afvalmateriaal toe te passen als grondstof voor alledaagse gebruiksvoorwerpen. Damian O' Sullivan vervormde oude wijnflessen tot vazen annex karaffen door de hals van de fles te verhitten en uit te buigen. Een staaltje vernuftig design.

Vaas, f 65,-/ € 29,50; te koop bij Galerie Vivid; informatie: tel. 010-4136321 of www.vormgevingsgalerie.nl



Kleinschalig

Timpaan uit Haaren (NB) is een instelling voor zorg en dienstverlening aan mensen met een verstandelijke handicap. De afdeling Dagbesteding, Arbeid en Vrije tijd geeft een prachtige folder uit met producten die door de cliënten van Timpaan gemaakt zijn. Uit het keramiekatelier komen deze schalen, stuk voor stuk handgemaakt en beschilderd met fantasierijke dessins. Met recht een uniek streekproduct!

Aardewerken schalen vanaf f 75,-/
€ 34,04. Te koop in de cadeauwinkel van Timpaan: Trafiek, Driehoeven 16 in Haaren; informatie: tel. 0411-621679 (ma. en di.).



Mediterrane geuren

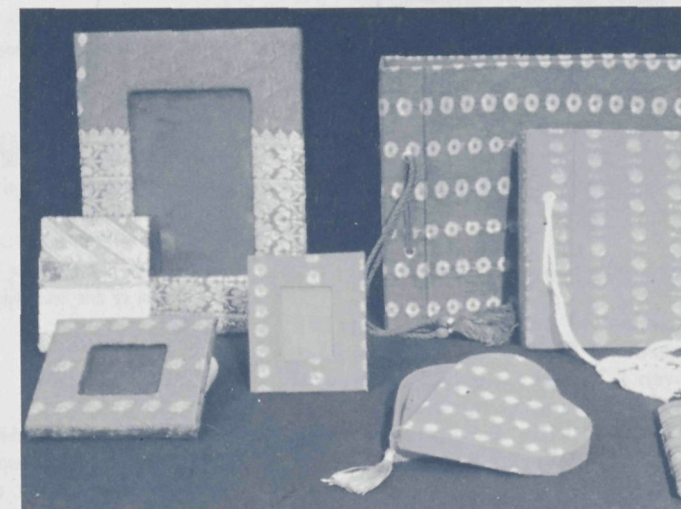
Body Shop brengt rechtstreeks uit de Provence en Zuid-Italië twee nieuwe geurlijnen in de winkel. De basis van deze producten is essentiële olie van biologische lavendel en bergamot. Op de verpakking staat het *Community Trade* keurmerk. Dit betekent dat Body Shop de ingrediënten rechtstreeks heeft ingekocht bij minder bevoorrechte gemeenschappen in Zuid-Italië.

Colognespray (100 ml) f 39,89/
€ 18,10, badolie (125 ml) f 26,89/
€ 12,20 en douche-gel (250 ml) f 18,95/
€ 8,60; informatie: tel. 035-6559355 of
info@thebodyshop.nl.



Feestelijk papier

De artikelen van *Only Natural* worden handgemaakt in India in het kader van een *fair trade*-project dat werkgelegenheid en goede arbeidsomstandigheden stimuleert. Het papier voor notitieboekjes, fotoalbums en fotoframes wordt gemaakt van katoenlumpen met toevoeging van natuurlijke materialen als plantenvezels en bloemen. Voor de kaften van deze artikelen zijn oude, feestelijk gekleurde sari's (Indiaas kledingstuk voor vrouwen) gebruikt. Geen enkele Sari is gelijk, dus elke kaft is uniek. **Papieren artikelen** vanaf f 12,95/ € 5,88, verkrijgbaar in de Wereldwinkel, De Sprookjestuin, Twijnstraat 69, Utrecht, tel. 030-2304692 en bij BureauBewust, Zakkendragerssteeg 12, Utrecht, tel. 030-2300629; informatie: Only Natural, tel. 020-6898290



Spijkergoed

Stichting *Solidaridad*, een ontwikkelingsorganisatie met veel projecten in Zuid-Amerika, ijverde met succes voor een kledinglijn die op milieuvriendelijke- en sociaal verantwoorde wijze tot stand komt. De naam van deze kledinglijn is *Kuyichi* en verwijst naar de Peruaanse regenbooggod *Kuyichi*. De katoen komt uit Peru. Het is de bedoeling dat deze binnen drie jaar helemaal ecologisch geproduceerd wordt. De kleding wordt in elkaar gezet in Mexico. *Kuyichi* heeft ook een trendy *blue-jeans* in de collectie die naar verwachting eind september in de betere jeansshop verkrijgbaar zal zijn.

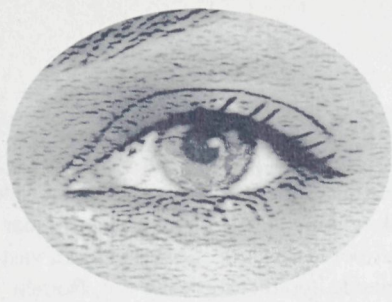
Informatie en verkoopadressen: Solidaridad, tel. 030-2720313

Draaien maar!

Moulinex presenteert een luxe catalogus vol met de nieuwste snufjes op het gebied van keukenapparatuur. Gelukkig hebben ze ook een plaatsje ingeruimd voor 'ouderwetse' keukenhulpen als handraspmolens. De bekende *passe-vite* en de rauwkostmolen zijn uit het ijzeren keurslijf gehaald en in een modern, ergonomisch verantwoord jasje gestoken. De handraspmolens zijn gemakkelijk schoon te maken. De rasp- en snijschijven zijn gemaakt van roestvrij staal.

ACX2 (rauwkostmolen) f 33,03/ € 14,99





GEZIEN

REDACTIE: MARINA DE BEKKER

Voor iets moois én 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.

Tuinschoenen van natuurrubber

Voor tuinmannen- en vrouwen én hippe vogels die graag droge voeten houden, zijn deze kleurige natuurrubberen klompen en laarsjes van *Le Chameau* een uitkomst. De laarsjes hebben een leren binnenzool en zijn voorzien van elastiek aan de zijkanten en daardoor gemakkelijk aan te trekken. Uitglijders behoren tot het verleden dankzij de antislip noppenzool onder dit schoeisel.

Laars 'Bridge' f 129,-/
€ 58,54, klomp 'Sabot
Garda' f 69,95/ € 31,75;
informatie: Lafuma
Nederland, tel. 033-
4320499 of
lafuma@wxs.nl.



Geflest!

Vormgevingsgalerie Vivid uit Rotterdam organiseerde onlangs een tentoonstelling met de toepasselijke naam *Re-Play* (nog te bekijken op de website). De galerie wilde inhaken op de groeiende belangstelling van vormgevers om afvalmateriaal toe te passen als grondstof voor alledaagse gebruiksvoorwerpen. Damian O' Sullivan vervormde oude wijnflessen tot vazen annex karaffen door de hals van de fles te verhitten en uit te buigen. Een staaltje vernuftig design.

Vaas, f 65,-/ € 29,50; te koop bij Galerie Vivid; informatie: tel. 010-4136321 of www.vormgevingsgalerie.nl



Kleinschalig

Timpaan uit Haaren (NB) is een instelling voor zorg en dienstverlening aan mensen met een verstandelijke handicap. De afdeling Dagbesteding, Arbeid en Vrije tijd geeft een prachtige folder uit met producten die door de cliënten van Timpaan gemaakt zijn. Uit het keramiekatelier komen deze schalen, stuk voor stuk handgemaakt en beschilderd met fantasierijke dessins. Met recht een uniek streekproduct!

Aardewerken schalen vanaf f 75,-/
€ 34,04. Te koop in de cadeauwinkel van Timpaan: Trafiek, Driehoeven 16 in Haaren; informatie: tel. 0411-621679 (ma. en di.).



Mediterrane geuren

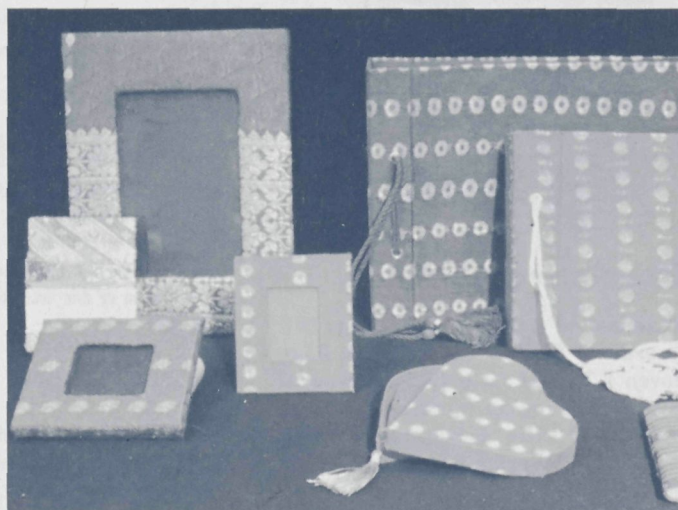
Body Shop brengt rechtstreeks uit de Provence en Zuid-Italië twee nieuwe geurlijnen in de winkel. De basis van deze producten is essentiële olie van biologische lavendel en bergamot. Op de verpakking staat het *Community Trade* keurmerk. Dit betekent dat Body Shop de ingrediënten rechtstreeks heeft ingekocht bij minder bevoorrechte gemeenschappen in Zuid-Italië.

Colognespray (100 ml) f 39,89/
€ 18,10, badolie (125 ml) f 26,89/
€ 12,20 en douche-gel (250 ml) f 18,95/
€ 8,60; informatie: tel. 035-6559355 of
info@thebodyshop.nl.



Feestelijk papier

De artikelen van *Only Natural* worden handgemaakt in India in het kader van een *fair trade*-project dat werkgelegenheid en goede arbeidsomstandigheden stimuleert. Het papier voor notitieboekjes, fotoalbums en fotoframes wordt gemaakt van katoenlumpen met toevoeging van natuurlijke materialen als plantenvezels en bloemen. Voor de kaften van deze artikelen zijn oude, feestelijk gekleurde sari's (Indiaas kledingstuk voor vrouwen) gebruikt. Geen enkele Sari is gelijk, dus elke kaft is uniek. **Papieren artikelen vanaf f 12,95/ € 5,88, verkrijgbaar in de Wereldwinkel, De Sprookjestuin, Twijnstraat 69, Utrecht, tel. 030-2304692 en bij BureauBewust, Zakkendragerssteeg 12, Utrecht, tel. 030-2300629; informatie: Only Natural, tel. 020-6898290**



Spijkergoed

Stichting *Solidaridad*, een ontwikkelingsorganisatie met veel projecten in Zuid-Amerika, ijverde met succes voor een kledinglijn die op milieuvriendelijke- en sociaal verantwoorde wijze tot stand komt. De naam van deze kledinglijn is *Kuyichi* en verwijst naar de Peruaanse regenbooggod *Kuyichi*. De katoen komt uit Peru. Het is de bedoeling dat deze binnen drie jaar helemaal ecologisch geproduceerd wordt. De kleding wordt in elkaar gezet in Mexico. *Kuyichi* heeft ook een trendy *blue-jeans* in de collectie die naar verwachting eind september in de betere jeansshop verkrijgbaar zal zijn.

Informatie en verkoopadressen: Solidaridad, tel. 030-2720313



Draaien maar!

Moulinex presenteert een luxe catalogus vol met de nieuwste snuffjes op het gebied van keukenapparatuur. Gelukkig hebben ze ook een plaatsje ingeruimd voor 'ouderwetse' keukenhulpen als handraspmolens. De bekende *passe-vite* en de rauwkostmolen zijn uit het ijzeren keurslijf gehaald en in een modern, ergonomisch verantwoord jasje gestoken. De handraspmolens zijn gemakkelijk schoon te maken. De rasp- en snijschijven zijn gemaakt van roestvrij staal.

ACX2 (rauwkostmolen) f 33,03/ € 14,99



Regeladvertenties

Maximaal 50 woorden. Tarief: t/m 20 woorden f 55,-/Bf 1000/ € 24,96. Daarboven f 2,75/Bf 55/ € 1,25 per woord. Voor brieven onder nummer f 7,75/Bf 155/ € 3,51 extra. Bewijsnummer f 10,-/Bf 200/ € 4,54 extra inclusief BTW. Stuur uw tekst op papier, per fax (lieft getypt) of e-mail naar Regeladvertenties, De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Bostel, fax 0411-683407, h.petter@dekleineaarde.nl. Vermeld uw adres; 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

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

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

Brede grenen vloerdelen, 16, 19 of 21 cm breed f 35,-/€ 15,88 p. vierk. m. incl. BTW, Kamerdroog. Evt. breder en in eiken. BAX TERHEIJDEN, tel. 076-5932188.

PIET DE VRIES Tegelkachels. Ook voor speksteenkachels op maat. Totaalverwarming op basis van zonne-energie en hout. Gezond, schoon en zuinig. Sellingen, tel. 0599-324229. 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.

WRC-HOUTGOED Western Red Cedar, kan onbehandeld worden toegepast voor huis en tuin. Natuurlijke bestendigheid tegen schimmels en insectenvraat. Plafond- en wandbetimmering, pergola's, tuinafscheidingen, sauna's, boeiboorden, dakbedekkingen, enz. Swolgen, tel. 0478 -690376

Lees HET ZOMERSPEL, door Adward Blufpand, een super spannend, verrassend kinderboek. Vanaf 12 jaar. Uitgeverij

Wildeboer. Prijs f 27,90/ € 12,65. Tel. 030-2627796. Van 3-13 oktober is het Kinderboekenweek!

Gezocht

OLIEPERS. Graanmolen en buil b.v. DDD-president, Schnitzer, diamantmolen en/of onderdelen. I. Catsman, Mol 1, 4315 AL Dreischor.

Lieve OPA en OMA voor onze drie kinderen 3,5 en 7 jaar. Het liefst in de drie noordelijke provincies. Tel 0592-353384.

Te huur/vakantie

BRETAGNE, te huur in Noord-Bretagne, vrijstaand eenvoudig ingericht huis, vlakbij dorp, rustige landelijke omgeving, ong. half uur van kust, ong. 4 pers. Tel. 0575-562661.

Vakantiewoning op een boerderij in het ZWARTE WOOD St. Peter. Kindvriendelijke pony's, producten van de boerderij. Prijs: van 35 tot 75 DM, tel. (0049) 7660451.

Riante VAKANTIEWONING (8 pers.) te huur in natuurgebied 'de Rottige Meenthe' (naast de Weerribben). Tevens I&O en/of sauna. Tel. 0561-481418.

Vlaanderen-Vakantiehoeve WILGENHOF, 20 km van zee, Brugge, Gent. Wandelen, fietsen, cultuur. Rustig nabij bos. Groen, comfortabel, gastvrij, grote bio-tuin, lekkere maaltijden (vegetarisch mogelijk). 5 kamers + app. 6 p. Folder: fam. Hendrickx, Pot- en Zuidhoutstraat 4, 9990 Maldegem, België, tel. (0032)(0)50-715366, users.skynet.be/wilgenhof.

Te huur: Zuidwest-PORTUGAL: vak.huizen/tenten, rustige, landelijke omgeving, dichtbij zee. Tel. 040-2532682, www.samouqueira.com.

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.

Wandel en fietspension 't ROOKSHUUS in 't Woold (bij Winterswijk). Kamers, app. en kamperen, veg. eten mogelijk. Ook geschikt voor groep (12 en/of 15 p.) Inl. tel. 0543-564491 of kijk op www.rookshuus.nl.

GELDERSE ACHTERHOEK. Vier stenen vakantiewoningen en mini-camping bij woonboerderij. Fijne fietsomgeving. Als u van rust en ruimte 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.

Boijl, het Fries-Drentse Wold. Camping TE HOOI EN TE GRAS. Sfeervol 4- & 8-persoons appartement, plaggenhutten en een ingerichte de Waard-tent te huur. 12 Door groen gescheiden kampeerplaatsen. Slechtweer-accommodatie. Finse sauna, mogelijkheid voor Reiki- of massagebehandeling. Tel. 0561-421796, www.tehooientegras.nl.

ling. Tel. 0561-421796, www.tehooientegras.nl.

Rust en ruimte in en om groot boerenwoonhuis en atelier. LAFARRE, N-Ardèche. Inl. en folder, tel. 043-4552089.

BOURGONDIË, Morvan, pension en camping 'Sur Yonne'. Schitterende natuur aan rivier. Rustig/sfeervol. Ook kampeerbungalows + chälet (stacaravan) te huur. Folder en informatie: tel. 0525-630926.

VOGEZEN, Herberg La Balance op idyllische plek in de natuur met eigen bron. I&O f 46,50/€ 21,10, heerlijk (veg.) menu f 28,50/€ 12,93. Info: tel. 030-2660312/(0033)(0)3290300689.

ARDENEN (Durbuy): comfortabel vijf-persoons bungalow op park in prachtige omgeving. Veel privacy en sportmogelijkheden. Bij rechtstreekse boeking 20 procent korting! Inlichtingen: tel. 0411-682239, toosverdonk@planet.nl.

Te huur: gîte in regionaal park de MORVAN, ook voor oriëntatie/zoektochten, vestiging in Frankrijk. Tel./fax (0033)(0)386794677

Diversen

DE GROENE SPAARADVISEURS, op zoek naar een duurzame en betaalbare hypotheek? Onze adviseurs werken door heel Nederland en komen graag bij u thuis voor een vrijblijvend advies. Bel voor een afspraak: tel. 0182-570290.



Einde losse verkoop

Met ingang van 2002 is De Kleine Aarde niet langer meer in de kiosken te verkrijgen. Dat betekent niet dat u De Kleine Aarde hoeft te missen. Word donateur en ontvang viermaal per jaar het blad bij u in de bus. Bovendien hebt u als donateur vrij toegang tot de tuinen van De Kleine Aarde in Bostel. Bel 0411-684321 of mail naar info@dekleineaarde.nl.



De Kleine Aarde verdient uw steun!

Postzegel
hoeft niet

De Kleine Aarde

Donateursadministratie
Antwoordnummer 16151
5280 VJ Boxtel

arde

LEEFSTIJL

weemoed neem je afscheid van lange zomeravonden. Maar omkijken wordt afgewisseld met een blik vooruit. Want ieder zaadje belooft een nieuwe plant, je begint aan een nieuwe cursus, verzint een volgende vakantie. Bij De Kleine Aarde starten we met nieuwe kookcursussen, houden we rondleidingen en serveren we herfstlunches, terwijl de tuinen zich hullen in hun najaarsdracht.



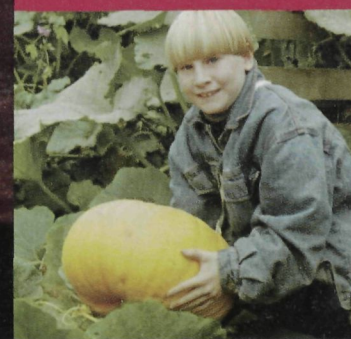
OPENINGSTIJDEN
VAN 1 APRIL T/M 31 OKTOBER
10.00 - 17.00
MAANDAGS GESLOTEN

DE KLEINE AARDE
HET KLAVERBLAD 1, BOXTEL
POSTBUS 151, 5280 AD BOXTEL
TEL. 0411-684921
(werkdagen 9.15-12.30 en 13.00-17.00 uur)
FAX 0411-683407
INFO@DEKLEINEAARDE.NL
WWW.DEKLEINEAARDE.NL
GIRO: 52730
T.N.V. DE KLEINE AARDE, BOXTEL



- * Najaarscursussen
- * Rondleidingen
- * Boek een Herfstlunch
- * Spreekuren

Meer info? Surf naar
www.dekleinearde.nl
of bel 0411-684921.



Herfst!



Regeladvertenties

Maximaal 50 woorden. Tarief: t/ woorden f 55,-/Bf 1000/ € 24,96 boven f 2,75/Bf 55/ € 1,25 per v. Voor brieven onder nummer f 7 155/ € 3,51 extra. Bewijsnumme Bf 200/ € 4,54 extra inclusief BT uw tekst op papier, per fax (lief typt) of e-mail naar Regeladvert De Kleine Aarde, Postbus 151, 5 Bostel, fax 0411-683407, h.pett dekleineaarde.nl. Vermeld uw ad krijgt een acceptgiro toegestuurd. dactie behoudt zich het recht voor advertenties niet te plaatsen. Zend uw regeladvertenties voor het winternummer vóór 1 november in.

Te koop

AGA'S leverbaar van volledig nagekeken tot geheel op-nieuw geëmailleerd, tevens voor onderhoud, reparatie en ombouw naar olie, gas of propaan, tel. 0223-521981. Alleen geopend op afspraak.

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

Brede grenen vloerdelen, 16, 19 of 21 cm breed f 35,-/ € 15,88 p. vierk. m. incl. BTW, Kamerdroog. Evt. breder en in eiken. BAX TERHEIJDEN, 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. 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.

WRC-HOUTGOED Western Red Cedar, kan onbehandeld worden toegepast voor huis en tuin. Natuurlijke bestendigheid tegen schimmels en insectenvraat. Plafond- en wandbetimmering, pergola's, tuinafscheidingen, sauna's, boeiboorden, dakbedekkingen, enz. Swolgen, tel. 0478 -690376

Lees HET ZOMERSPEL, door Adward Blufpand, een super-spannend, verrassend kinderboek. Vanaf 12 jaar. Uitgeverij

Natuurlijk

- ☐ geef ik iemand vier maal De Kleine Aarde cadeau!
- ☐ word ik donateur van De Kleine Aarde!

Naam: _____

m/v

Straat/huisnummer: _____

Postcode/plaats: _____

Telefoon: _____

☐ wordt donateur (voor minimaal f 25,-/Bf 500 per jaar) en ontvangt viermaal per jaar het tijdschrift *De Kleine Aarde*.

☐ wordt donateur, maar wenst het tijdschrift niet te ontvangen.

☐ betaalt de standaarddonatie van f 45,-/Bf 900 per jaar... meer mag ook.

Stuur namens mij vier maal De Kleine Aarde naar:

Naam: _____

m/v

Straat/huisnummer: _____

Postcode/plaats: _____

Riante VAKANTIEWONING (8 pers.) te huur in natuurgebied 'de Rottige Meenthe' (naast de Weerribben). Tevens l&o en/of sauna. Tel. 0561-481418.

Vlaanderen-Vakantiehoeve WILGENHOF, 20 km van zee, Brugge, Gent. Wandelen, fietsen, cultuur. Rustig nabij bos. Groen, comfortabel, gastvrij, grote bio-tuin, lekkere maaltijden (vegetarisch mogelijk). 5 kamers + app. 6 p. Folder: fam. Hendrickx, Pot- en Zuidhoutstraat 4, 9990 Maldegem, België, tel. (0032)(0)50-715366, users.skynet.be/wilgenhof.

Te huur: Zuidwest-PORTUGAL: vak.huizen/tenten, rustige, landelijke omgeving, dichtbij zee. Tel. 040-2532682, www.samouqueira.com.

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.

Wandel en fietspension 't ROOKSHUUS in 't Woold (bij Winterswijk). Kamers, app. en kamperen, veg. eten mogelijk. Ook geschikt voor groep (12 en/of 15 p.) Inl. tel. 0543-564491 of kijk op www.rookshuus.nl.

GELDERSE ACHTERHOEK. Vier stenen vakantiewoningen en mini-camping bij woonboerderij. Fijne fietsomgeving. Als u van rust en ruimte 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.

Boijl, het Fries-Drentse Wold. Camping TE HOOI EN TE GRAS. Sfeervol 4- & 8-persoons appartement, plaggenhutten en een ingerichte de Waard-tent te huur. 12 Door groen gescheiden kampeerplaatsen. Slechtweer-accommodatie. Finse sauna, mogelijkheid voor Reiki- of massagebehandeling.

Diversen

DE GROENE SPAARADVISEURS, op zoek naar een duurzame en betaalbare hypotheek? Onze adviseurs werken door heel Nederland en komen graag bij u thuis voor een vrijblijvend advies. Bel voor een afspraak: tel. 0182-570290.



Einde losse verkoop

Met ingang van 2002 is De Kleine Aarde niet langer meer in de kiosken te verkrijgen. Dat betekent niet dat u De Kleine Aarde hoeft te missen. Word donateur en ontvang viermaal per jaar het blad bij u in de bus. Bovendien hebt u als donateur vrij toegang tot de tuinen van De Kleine Aarde in Bostel. Bel 0411-684321 of mail naar info@dekleineaarde.nl.

De Kleine Aarde

CENTRUM VOOR EEN DUURZAME LEEFSTIJL

KOM KIJKEN EN DOEN!

Je oogst en plakt in wat de zomer bracht aan fruit en vakantieherinneringen. Met weemoed neem je afscheid van lange zomeravonden. Maar omkijken wordt afgewisseld met een blik vooruit. Want ieder zaadje belooft een nieuwe plant, je begint aan een nieuwe cursus, verzint een volgende vakantie. Bij De Kleine Aarde starten we met nieuwe kookcursussen, houden we rondleidingen en serveren we herfstlunches, terwijl de tuinen zich hullen in hun najaarsdracht.

OPENINGSTIJDEN

VAN 1 APRIL T/M 31 OKTOBER
10.00 - 17.00

MAANDAGS GESLOTEN

DE KLEINE AARDE

HET KLAVERBLAD 1, BOXTEL
POSTBUS 151, 5280 AD BOXTEL

TEL. 0411-684921

(werkdagen 9.15-12.30 en
13.00-17.00 uur)

FAX 0411-683407

INFO@DEKLEINEAARDE.NL

WWW.DEKLEINEAARDE.NL

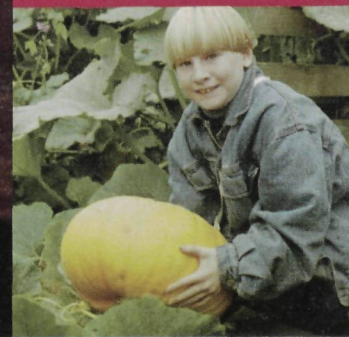
GIRO: 52730

T.N.V. DE KLEINE AARDE, BOXTEL



- ✶ Najaarscursussen
- ✶ Rondleidingen
- ✶ Boek een Herfstlunch
- ✶ Spreekuren

Meer info? Surf naar
www.dekleineaarde.nl
of bel 0411-684921.



Herfst!

Op De Kleine Aarde
staat de biologische
koffie klaar!

Groen comfort

E-kobus staat woensdag t/m zondag om 10.00 en 13.00 uur klaar op het NS-station Boxtel om bezoekers naar De Kleine Aarde te brengen. Ook is de bus woensdag t/m zondag op elke gewenste tijd te reserveren voor heen- of terugreis. En als u ruim van tevoren reserveert, rijdt de E-kobus eveneens op dinsdag. **Bezoek ww.ekobus.nl of bel 06-26972605.**



Najaar = cursustijd!

Oktober

Paddestoelen telen

Voor de liefhebber die ze zelf wil kweken. Zaterdag 6 oktober (10.00-16.45), f 145,- / € 65,80 p.p. inclusief lunch, koffie & thee en kweekpakketten. Aanmelden uiterlijk vrijdag 21 september.

DKA - De natuurrijke tuin

Theorie en praktijk van de mooiste siertuin. Vrijdag 12 en zaterdag 13 oktober (vr 18.00-za 16.30), f 295,- / € 133,87 p.p. inclusief overnachting, maaltijden, koffie & thee en boekje 'De Natuurrijke Tuin'. Aanmelden uiterlijk vrijdag 28 september.

Je geld of je leven

Greep krijgen op uw financiële situatie. Zaterdag 13 oktober (10.00-17.00), f 125,- / € 56,72 p.p. (2 pers. f 225,- / € 102,12) alles inclusief. Aanmelden uiterlijk 28 september.

DKA - Kook je eigen diner

Samen koken uit eigen tuin. Zondag 14 oktober (14.00-19.00), f 50,- / € 22,69, inclusief ingrediënten en recepten. Aanmelden uiterlijk vrijdag 5 oktober.

DKA - De ecologische moestuin

Groenten telen; de aarde in haar waarde laten. Vrijdag 19 en zaterdag 20 oktober (vr 18.00-za 16.30), f 295,- / € 133,87 p.p. inclusief overnachting, maaltijden, koffie & thee en het 'Tuinboek van De Kleine Aarde'. Aanmelden uiterlijk vrijdag 5 oktober.

DKA - Kaas maken

Maak al snel echte Goudse! Zaterdag 20 oktober (9.15-16.00), f 195,- / € 88,50 p.p. inclusief lunch, het boekje 'Zuivel' en het basispakket. Aanmelden uiterlijk vrijdag 5 oktober.



BEELD: BENELUX PRESS, ROOS VAN DER SANDEN, RUIJL ROGIER, HANS-JOACHIM SCHRÖTER



Cursus in overleg

Kook je eigen diner voor groepen. Datum in overleg. Groepen tot 10 personen f 750,- / € 340,34; daarboven f 50,- per persoon extra (max. 12 personen). Prijs inclusief recepten en diner. Alleen telefonisch boeken (0411-684921)!

Cursus reserveren?

Stuur de gele kaart uit dit tijdschrift naar De Kleine Aarde of een e-mail naar info@dekleineaarde.nl met naam en datum van de cursus alsmede uw naam, adres en telefoonnummer. Donateurs van De Kleine Aarde krijgen 10 procent korting op DKA-cursussen (zie de tijdschriften) - ook als u zich tegelijk met inschrijving voor een cursus als donateur aanmeldt.

Koken met franje zonder vlees of vis

Een smaakvolle en avontuurlijke kijk op vegetarisch koken. Donderdag 25 oktober (18.00-23.00), f 150,- / € 68,07, inclusief boekje met recepten, koffie, thee, verorberen van het gekookte en begeleidende wijnen. Aanmelden uiterlijk donderdag 11 oktober.

November

Onbegrensde maaltijdsoepen

Soep in de hoofdrol en helemaal van jezelf, verrassend aangekleed, verrassend anders. Vrijdag 2 november (18.00-23.00), f 150,- / € 68,07, inclusief boekje met recepten, koffie, thee en verorberen van het gekookte en begeleidende wijnen. Aanmelden uiterlijk vrijdag 19 oktober.

Meer cursusinfo vindt u

Kom naar Boxtel

Aan tafel

Laat u verwennen met een herfstlunch! Hartige taarten, goedgevulde soepen, frisse salades en andere gezonde lekkernijen. Vers en biologisch uit de keuken van De Kleine Aarde.

Groepen vanaf 15 personen. f 17,50 p.p. / € 7,94. Telefonisch reserveren.

Herfst rondleiding

Naast groepsrondleidingen is er op 19 oktober een rondleiding voor individuele bezoeken.

kers. Aanvang 15.00; tijdsduur 2 uur; deelname f 10,- / € 4,54 inclusief koffie of thee, donateurs gratis. Telefonisch reserveren.

Geurvreters niet nodig

Vanaf september hangen in de kas van De Kleine Aarde de echte en de Mondiale Voetafdrukken van 25 uitverkoren Nederlanders. Met de glazen voetafdrukken is de Walk of Fame tentoonstelling helemaal gereed. Bezoekers van de tentoonstelling kunnen ook zelf de maat nemen van hun gebruik van het aardoppervlak en deze vergelijken met families uit alle windstreken.



VRAAGBAKENS

Een vraag over voeding, tuinieren of duurzaam bouwen & wonen? Bel de voorlichters van De Kleine Aarde. Tijdens hun spreekuren beantwoorden zij uw vraag graag en deskundig.

SPREKUREN

Voeding:

Maandag 13.00-17.00 uur - 0411-661082

Tuinieren:

Dinsdag 13.00-17.00 uur - 0411-661081

Bouwen & Wonen:

Woensdag 13.00-17.00 uur - 0411-661080

NO DUTCH REQUIRED

Bij de rondleidingen op de Kleine Aarde is nu een Engelstalige video beschikbaar. Zo kunnen ook uw buitenlandse gasten informatie opdoen over gezonde voeding, ecologisch tuinieren en duurzaam bouwen & wonen.



Kinder-herfstvakantietip: ons Natuurpad!



DKA - Basiscursus brood bakken

Maar al wel direct aan de slag!

Vrijdag 9 en zaterdag 10 november (vr 18.00-za 16.45), f 295,- / € 133,87 p.p. inclusief overnachting, maaltijden, cursusmateriaal en ingrediënten. Aanmelden uiterlijk vrijdag 26 oktober.

DKA - Fruitbomen snoeien

Snoeien leert u in de praktijk.

Zaterdag 10 november (9.30-16.30), f 195,- / € 88,50 p.p. inclusief lunch, koffie, thee en literatuur. Aanmelden uiterlijk vrijdag 26 oktober.

DKA - Hartige Taarten

DE cursus over hartige vegetarische taarten.

Vrijdag 23 en zaterdag 24 november (vr 18.00-za 17.00), f 295,- / € 133,87 p.p. inclusief overnachting, maaltijden, koffie & thee en materialen. Aanmelden uiterlijk vrijdag 9 november.

Overheerlijke desserts uit eigen keuken

Van eenvoudig tot chique, probeer ze gewoon allebei.

Vrijdag 30 november (18.00-23.00), f 150,- / € 68,07, inclusief boekje met recepten, koffie, thee, verorberen van het gekookte en begeleiderende wijnen. Aanmelden uiterlijk vrijdag 16 november.

December

De regionale keuken bij u thuis

Kook een uitzonderlijk menu met verse streekproducten.

Vrijdag 14 december (18.00-23.00), f 150,- / € 68,07, inclusief boekje met recepten, koffie, thee, verorberen van het gekookte en begeleiderende wijnen. Aanmelden uiterlijk vrijdag 30 november.



Brussels,
may we have
your votes
please..?



Voor wie milieubewust wil wassen is er nu KLOK ECO. U kunt kiezen tussen KLOK ECO Totaal en KLOK ECO Bont. Wasmiddelen die al uw was perfect schoon wassen en die met zorg voor u gemaakt worden. KLOK ECO is niet voor niets het eerste wasmiddel in Nederland dat het Europees Ecolabel heeft gekregen van de Europese Unie. En dat mag u van KLOK verwachten.
een goed en groen alternatief

EUROPEES ECOLABEL

Dit product krijgt het Europees Ecolabel omdat het de watervulling, de hoeveelheid geproduceerd afval en het energieverbruik helpt verminderen. Meer informatie over het Europees Ecolabel van de Europese Unie is te vinden op het internet op de website:

www.europa.eu.int/ecolabel



www.klok-eco.nl

Voor huis...



...tuin,



en keuken.



Natuurlijk een cursus van De Kleine Aarde!

Postzegel
hoeft niet

De Kleine Aarde
Boekingsadministratie
Antwoordnummer 16151
5280 VJ Boxtel

1905 of Anke Moreaux, tel.040-

ïnteresseerd in MILIEUZAKEN en/of ja-
naken), dansen. Eventueel (samen)
ortugese woonmilieugroepen en/of in
helen) organiseren. Liefst niet-rokers.
Distelvink 60, 7827 DC Emmen.

, vrouw, stel (kind-eren welkom),
iets met o.a. GROEPSWONEN, (sa-
eten, dansen. Eventueel zonne-ener-
genutten. Jaren '60/'70-muziek
kers. Schrijf naar Eco-Sunrise,
C Emmen.

(44), het genoeg delen van mijn
et stukje bos/ tuin op bungalowpark
actieve inzet bij het (verder) uit-
een heemtuin met behoud van het
nnis/ervaring/belangstelling ter zake.
Yahoo.com of tel. 020-5289557.

het herfstnummer vóór 1 november in.

van biologisch geteelde groentes, neemt contact op met

Open Dag ontspannen en gezellig



Een kleine tweeduizend gasten bezoch-
ten op 24 juni de Open Dag van De
Kleine Aarde. Het weer was uitstekend
en de tuinen op het Boxtelse terrein
toonden zich in al hun pracht.

De rondleidingen, lezingen, voordrach-
ten, workshops, stands en - niet te ver-
geten - het biologische eten en drinken
trokken veel aandacht. Ook op de 'kin-
derplaza' was het druk.

Hoogtepunten van de dag waren het op-
treden van voordrachtskunstenaar
Reinier Sijpkens en de prijsuitreiking
van de dichtwedstrijd 'Een tuinman is
een dichter'. Heleen Ploegsma, Helma
de Wit en Anneke de Moor ontvingen
van juryvoorzitter Paul Geerts voor hun
gedichten de eerste, tweede en derde
prijs.

Reinier Sijpkens
vermaakt de be-
zoekers van de
open dag

FOTO: HANS JOACHIM SCHROTER

Natuurlijk

meld ik me aan voor de cursus:

Datum cursus:

Naam:

m/v

Straat/huisnummer:

Postcode/plaats:

Telefoon:

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

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

Let op de uiterste aanmelddatum!



Voor wie milieubewust wil wassen is er nu KLOK ECO. U kunt kiezen tussen KLOK ECO Totaal en KLOK ECO Bont. Wasmiddelen die al uw was perfect schoon wassen en die met zorg voor u gemaakt worden.

KLOK ECO is niet voor niets het eerste wasmiddel in Nederland dat het Europees Ecolabel heeft gekregen van de Europese Unie. En dat mag u van KLOK verwachten.

een goed en groen alternatief

EUROPEES ECOLABEL

Dit product krijgt het Europees Ecolabel omdat het de watervervuiling, de hoeveelheid geproduceerd afval en het energieverbruik helpt verminderen. Meer informatie over het Europees Ecolabel van de Europese Unie is te vinden op het internet op de website:

www.europa.eu.int/ecolabel



www.klok-eco.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, fax 0411-683407 of h.petter@dekleineaarde.nl. Een gratis service, uitsluitend voor donateurs. Niet voor commerciële berichten. De redactie behoudt zich het recht voor advertenties niet te plaatsen. Stuur uw bericht voor het herfstnummer vóór 1 november in.

Jonge man 39, creatief, zoekt vrijgezellige **NATUURMINNEN-DE VROUW** m/z kinderen, om ergens op de aarde te gaan wonen. Eerst in een grote leger tent en daarna zelf iets opbouwen. Sta je open voor een avontuur, voor de rest van je leven? Bas, Rich. Holkade 43, 2033 PZ Haarlem.

Ik (dierenarts) organiseer op 17 november 2001 een **ANIMAL HEALING DAY** in Hoevelaken. Dit om het dieren- en mensenleed van het MKZ gebeuren te helen. Lezingen, meditatie, muziek, info. Wie wil mij helpen met P.R., info-stands, ideeën? Christa Nagtegaal, tel. 0341-353731, christa.nagtegaal@planet.nl.

RUIGENHOF, een stukje natuur onder de rook van Utrecht-Noord. Wij beheren het met veel plezier en zoeken mensen die dat plezier willen delen. Groot en klein onderhoud is in alle jaargetijden nodig. Het beheer van een kleiner eigen stukje is ook mogelijk. Fam. G. Veldhuijzen. Tel. 0346-211195 of 06-25475250.

TUINGROEP in Nuenen zoekt nieuwe leden. We verbouwen met 15 gezinnen gezamenlijk groentes, bloemen en fruit op biologische wijze. Wie houdt van samen tuinieren en van biologisch geteelde groentes, neemt contact op met

Gea Smit, tel. 040-2834905 of Anke Moreaux, tel. 040-2838672.

Wie (15 tot ? jr.) is geïnteresseerd in **MILIEUZAKEN** en/of jaren '60/'70 muziek (maken), dansen. Eventueel (samen) reizen naar Duitse of Portugese woonmilieugroepen en/of in Nederland activiteiten (helpen) organiseren. Liefst niet-rokers. Schrijf naar Eco-Sunrise, Distelvink 60, 7827 DC Emmen.

Wie (17 tot ? jr.) man, vrouw, stel (kind-eren welkom), idealistisch, wil (t.z.t.) iets met o.a. **GROEPSWONEN**, (samen) tuinieren, koken-eten, dansen. Eventueel zonne-energie, regenwater e.d. benutten. Jaren '60/'70-muziek (maken). Liefst niet-rokers. Schrijf naar Eco-Sunrise, Distelvink 60, 7827 DC Emmen.

Wie wil met mij, Bert (44), het genoeg delen van mijn gezellige **BOSHUISJE** met stukje bos/ tuin op bungalowpark in Ermelo, in ruil voor actieve inzet bij het (verder) uitdenken/aanleggen van een heemtuin met behoud van het boskarakter? Graag kennis/ervaring/belangstelling ter zake. Informatie: bosdatsja@yahoo.com of tel. 020-5289557.

Open Dag ontspannen en gezellig



Een kleine tweeduizend gasten bezochten op 24 juni de Open Dag van De Kleine Aarde. Het weer was uitstekend en de tuinen op het Buxtelse terrein toonden zich in al hun pracht.

De rondleidingen, lezingen, voordrachten, workshops, stands en - niet te vergeten - het biologische eten en drinken trokken veel aandacht. Ook op de 'kinderplaza' was het druk.

Hoogtepunten van de dag waren het optreden van voordrachtskunstenaar Reinier Sijpkens en de prijsuitreiking van de dichtwedstrijd 'Een tuinman is een dichter'. Heleen Ploegsma, Helma de Wit en Anneke de Moor ontvingen van juryvoorzitter Paul Geerts voor hun gedichten de eerste, tweede en derde prijs.

Reinier Sijpkens vermaakt de bezoekers van de open dag

FOTO: HANS JOACHIM SCHROTER



VINCENT HELBERG

Biowijn smaakt zuiverder

ANNELOE RIJPKEMA

Door vertraging van mijn trein belandde ik te vroeg op station Driebergen. Helemaal niet erg, want ik was op weg naar een huis met het opschrift *Route du Vin et de la Mirabelle*, waar Vincent Helberg me twee glaasjes wijn had beloofd.

Helberg is ultra-actief op het gebied van eten en drinken: (freelance) kok, vinoloog, wijnschrijver, wijnboer van 16 vierkante meter gecertificeerde biologische wijngaard in Nederland, actief bij de Vereniging van Biologisch Werkende Koks (VKB), manager bij een biologische inkooporganisatie.

Je bent enorm gedreven met eten en drinken bezig - biologisch eten en drinken om precies te zijn. Hoe dat zo?

'Ik ben een natuurliefhebber, dat zit in mijn genen. Aantasting van de natuur

vind ik vreselijk. Ik vermoed dat dit komt door mijn vader, hij wees me op de vogels die we tegenkwamen. Flora's verslond ik. De liefde voor koken komt van mijn moeder, ze had meters kookboeken, experimenteerde en kocht nieuwe dingen zoals kiwi. Van haar moest ik mijn eigen eiwitpotje gaan koken, toen ik op mijn vijftiende vegetariër werd!'

Ooit zei je in een interview dat de belangstelling voor moeder aarde *big business* is en dat je moest zorgen dat je daar als eerste bij bent. Dat is natuur-

lijk de belangrijkste reden dat je biologisch kookt...

'O nee, om *big business* gaat het niet! De gezondheid en het milieu tellen. Momenteel ben ik vooral vinoloog en dat vind ik ook heel leuk. Om mensen te leren proeven en te laten raden welke wijn biologisch is. Het educatieve trekt me. Men denkt dat de minst lekkere wijn bio is. 'Maar dat is niet waar, vijf van de zes keer hebben ze het mis.

Laatst stond ik op de Horecava en daar hoor je veel vooroordelen over biowijn. De smaak van biowijn is werkelijk zuiverder, dat proef je. Niet dat er aan biowijnen geen sulfiet wordt toegevoegd, maar het is wel minder dan is toegestaan. Proeverijen zijn leuk om te doen, maar vermoeiend hoor. Veertienhonderd glazen wijn inschenken voor natuurvoedingswinkeliers!

'Van wijn heb ik altijd mijn beroep willen maken. In 1991 haalde ik als eerste biologische Beaujolais Primeur naar Nederland, waarvan later bleek dat hij als eerste Primeur over de grens was gegaan. Hij was bestemd voor Lembas en voor geïnteresseerde winkeliers. Zo ontstond bij toeval mijn wijnimport.'

Uiteindelijk publiceerde je een *Biologische Wijngids*.

'Ja, de uitgever van een bio-kookboek belde over restaurants. Ik vroeg meteen of ze ook iets over biowijnen schreven. "Zijn er dan veel biowijnen?" "Nou," zei ik, "ik kan er zo vierhonderd opnoemen en als ik nadenk wel tweeduizend." Volgend jaar verschijnt er trouwens een nieuwe editie.'

Genoeg over wijn... hoewel? Je andere liefde is koken. Hoe ben je kok geworden?

'Koken is altijd een hobby van me geweest. Ik wilde graag naar de koksopleiding, maar mijn ouders vonden dat maar niks. Bij Lembas, een biologisch-dynamisch restaurant waar ik zeven jaar als kok heb gewerkt, heb ik het vak geleerd van eigenaar Leo Verdel. Een kok moet niet alleen kunnen koken. Plannen is veel belangrijker. Je moet goed kunnen timen en niet te gauw in de stress schieten.

(lees verder op pagina 32)

De Favoriet van Vincent Helberg

Geconfijt artisjokkenhart op portabella met een deksel van ratatouille, omringd door tomatensaus

(veganistisch tussengerecht voor vier personen)

De saus

2 sjalotjes
2 tenen knoflook
een scheut olijfolie
4 blaadjes basilicum
1 blikje pomodori of 400 gram verse tomaten
peper, zout

Snijd de sjalotjes en de knoflook fijn en bak ze glazig in de olie. Voeg de tomaten toe. Laat dit een beetje garen, op smaak brengen met peper en zout.

De ratatouille

1 aubergine
2 roma-tomaten
1 courgette
1 rode ui
1 teen knoflook
1 rode paprika
4 roma-tomaten of een half blikje pomodori (die wel goed laten uitlekken)
oregano, tijm
peper, zout
een scheut olijfolie

Snijd alles (aubergine zonder schil) in blokjes van 1,5 mm, vervolgens voorzichtig bakken in de olie, hooguit één minuut.

De artisjokken

4 artisjokken
0,5 liter olijfolie
4 tenen knoflook
1 tak rozemarijn
10 witte-peperkorrels

Maak de rauwe artisjokken schoon en snijd de bodem eruit. Dat is een rotwerk maar het resultaat is waar het om gaat. Zet een pan op laag vuur en doe de olie en de rest van de ingrediënten erin. De harten volgen als de olie tegen

de 100 graden is. Niet laten koken. Garen in de olie, dat is de bedoeling. Dit moet een uur duren.

De portabella's

4 grote portabella's
olijfolie
peper, zout

De grill(-pan) flink invetten met olijfolie. Zet op de bovenkant een zwart ruitje, een beetje schuin, dat staat mooier. Peper en zout erover strooien, het zout maakt de portabella's malser. Daarna even onder de grill, klaar.

Het gerecht

Verwarm de borden in de oven. Plaats de gegrilde portabella's op het midden van een groot bord en plaats de artisjokkenbodemp erop. Maak een torentje van de ratatouille op de bodem. Drapeer de saus rondom het torentje en laat je gasten het voorzichtig opeten, want dit is echt top.

Menusuggestie

Amuse - Mooie gemengde salade -
Heldere soep - Dit gerecht -
Lasagne - Kaasplateau - Gegratineerde aardbeien - Café complet.

Aanbevolen biologische wijnen

Sierra Moreno seco (Sherry-achtig aperatief) * Pinot-Blanc, Eugène Meyer *
Bij de soep de Pinot-Blanc doordrinken of een klein glaasje Madeira, Sercial *
Régnié, André Rampon * Casanova, Montepulciano d'Abruzzo *
Gewurztraminer, Eugène Meyer

(vervolg van pagina 31)

'Op een gegeven moment kwam Paul Fagel regelmatig bij ons eten. Toen heb ik gevraagd of ik bij hem stage mocht lopen. Op mijn vrije dagen ging ik naar zijn restaurant en daar heb ik veel geleerd. Natuurlijk nam ik altijd een biologische wijn mee voor na afloop.'

Voor welke gerechten gá je? Wat schotel je bijvoorbeeld je gasten thuis voor?

'Sauzen, glacé van fazant, van 50 liter ingedampt naar 2,5 liter. Zó'n intense smaak. Het lijkt heel zout, maar het is

puur ingedampt. Daarnaast werk ik graag met vlees en vis. Soms sta ik wel twee dagen in de keuken, maar ik bestel ook weleens pizza's. Voor mezelf vind ik simpele en snel-klaargerechten voldoende. Een echte kok eet vaak slecht hè? Momenteel ga ik wel twee keer in de week uit eten, ook om te kijken hoe andere restaurants het doen.

'Een geweldige tip voor aardappelpuree is een scheutje olijfolie. Liefst Griekse. Ook lekker: kalamata-olijven op olie. Daarnaast hou ik van knoflook en gebruik ik graag... wijn in mijn eten.'

Informatie over de wijnproeverijen van Vincent Helberg: vincenthelberg@hotmail.com. De *Biologische Wijn*gids verschijnt bij uitgeverij Kosmos-Z&K.

Vragen aan....

MARIANNE VAN LUBEK, voedingsvoorlichter van De Kleine Aarde



Heeft een baby vlees nodig als bijvoeding?

Een evenwichtig samengesteld vegetarisch menu voorziet prima in de eiwitbehoefte van baby's en jonge kinderen. Zolang er voldoende dierlijke producten als melk, yoghurt, kaas of ei in het menu zitten, krijgt een kind voldoende eiwit binnen. Deze producten kunnen regelmatig vervangen worden door combinaties van plantaardige voedingsmiddelen, met name granen en peulvruchten. Vanaf 5 á 6 maanden kan rijst- of boekweitmeel worden geïntroduceerd. Iets later

kunnen gierst en haver en vervolgens maïs, gerst en tarwe worden toegevoegd. Vaak wordt aangeraden tot het eerste jaar geen volkorenproducten te kiezen. Meestal kan een baby hier al eerder aan wennen, mits geleidelijk geïntroduceerd, en zo profiteren van de extra voedingsstoffen die deze meer volwaardige producten bevatten. Een andere optie is om bijvoorbeeld 'par-boiled' rijst of gebuild brood te gebruiken. Vanaf ongeveer 9 maanden kunnen peulvruchten aan de baby-maaltijd worden toegevoegd, te beginnen met linzen, kikkererwten en taugéboontjes. In principe geven 2-3 eetlepels gare graanvlokken met 1 eetlepel gare peulvruchten een goede eiwitcombinatie. Deze combinatie kan zo nu en dan worden ver-

vangen door 20-30 gram tahoe. Verder geven zuiveltoetjes en verschillende notenpasta's, vanaf 9 maanden te gebruiken op brood of in de warme maaltijd, een goede eiwitaanvulling. Voor al deze richtlijnen geldt: introduceer nieuwe voedingsmiddelen geleidelijk aan en let goed op hoe uw kind er op reageert om te zien of het aan deze nieuwe stap toe is.

Vitaminen en mineralen krijgt een zuigeling in principe voldoende binnen bij een goede vegetarische voeding. Maar de ijzer-voorziening moet in de gaten gehouden worden, omdat plantaardig ijzer niet goed wordt opgenomen. De belangrijkste ijzerbronnen uit een vegetarische voeding zijn ei, (volkoren)graanproducten, aardappelen en groente. De opname van ijzer uit deze producten verbetert met vitamine C. Daarom wordt aangeraden bij elke maaltijd fruit of groente(sap) te geven, groente in weinig water te koken en het water te koken alvorens de groente toe te voegen. Eventueel kan af en toe vis worden gegeven. Thee (behalve kruidenthee) belemmert daarentegen de ijzeropname en kan daarom beter worden vermeden.

Al met al levert evenwichtig samengestelde vegetarische voeding in principe voldoende voedingsstoffen voor de allerkleinsten. Men is bij vegetarische voeding vaak onterecht bang voor een eiwittekort. Een overdaad aan eiwit – niet ongewoon in Nederland – kan ongunstige gezondheidseffecten kan hebben! Tot slot, een macrobiotisch of veganistisch dieet wordt wel afgeraden voor jonge kinderen, omdat hierbij tekorten niet onwaarschijnlijk zijn.

Vragen aan Marianne van Lubek, De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel, m.vanlubek@dekleineaarde.nl. Telefonisch spreekuur maandag van 13.00 tot 17.00 op 0411-666082.

De Vlinderstichting

Om een polderweggetje in Vught (Brabant) op te hogen, werd onlangs in de berm zand gestort. Eén ding werd over het hoofd gezien: de berm is het belangrijkste leefgebied voor het zwaar beschermde donker pimpernelblauwtje. Voorzichtig werd het zand verwijderd in de hoop dat de rupsen en poppen van de vlinder en de knooppieren - die noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van de rupsen - gespaard waren gebleven. Een voorbeeld van de groeiende aandacht voor de dagvlinders in ons land.

INGE LENTING

De Vlinderstichting in Wageningen maakt zich sinds 1983 sterk voor behoud en herstel van de dagvlinderstand en, sinds drie jaar, de libellenstand. Dat is hard nodig. Begin vorige eeuw telde Nederland zo'n zeventig soorten dagvlinders, nu zijn er nog vierenvijftig soorten over waarvan er dertig worden bedreigd. 'Vlinders vertellen veel over de kwaliteit van natuur en milieu en reageren vaak gevoeliger dan de flora in een gebied', vertelt Jan van der Made, directeur van De Vlinderstichting. 'Verzuring, overbemesting en verdroging zijn hun grootste vijanden. Veel soorten vlinders doorlopen een maal per jaar een hele cyclus; maaien op het verkeerde tijdstip heeft dan al ingrijpende gevolgen.' De Vlinderstichting verricht onderzoek voor en geeft advies aan terreinbeheerders, beleidsmakers en particulieren. Door monitoring en inventarisatie houdt de stichting in de gaten hoe bedreigde soorten zich ontwikkelen. Op ongeveer vierhonderd locaties in het land liggen vaste meetpunten. Tussen april en oktober leggen vijftienhonderd vrijwilligers wekelijks een vaste route af en noteren ze hun waarnemingen. Gedurende het

hele jaar komen daar losse waarnemingen bij. Dit is de basis voor een nieuwe vlinderatlas die over twee jaar verschijnt (de eerste verscheen eind jaren zeventig). De Vlinderstichting houdt zich ook bezig met voorlichting en educatie. Zo zijn voor basisscholen lespakketten ontwikkeld. Vooral de pakketjes levend materiaal, waarmee de cyclus van het groot koolwitje kan worden gevolgd, zijn populair: jaarlijks worden vijftienhonderd tot tweeduizend pakketjes aangevraagd. In Veenendaal werd in samenwerking met het IVN een kaart ontwikkeld met de meest natuurlijke plekken in de gemeente en met tips voor de particuliere tuin. In weer een ander project werden samen met De Kleine Aarde voor een aantal tuincentra een informatiemap en een cursus ontwikkeld. Vivian Siebering, medewerker Voorlichting en Educatie: 'Personeel weet vaak weinig over natuurlijk tuinieren. Eigenlijk zou dit geïntegreerd moeten worden in agrarische opleidingen. De cursus is inmiddels door één opleiding aangekocht.' Een andere ingang om het publiek te bereiken is via gezondheidscentra, instellingen met een grote, vaak traditioneel beheerde tuin. Mede dankzij de steun van het VSB-fonds zijn bij vijftig instellingen grote vlindertuinen gerealiseerd. Voorwaarde was dat de instellingen con-

tact legden met de lokale basisscholen. De leerlingen bezoeken de tuinen, wat weer een grote sociale impact heeft, omdat de oudere bewoners in contact komen met de jeugdige bezoekers. Bovendien fungeren de tuinen in toenemende mate als park voor de omgeving. Jan van der Made: 'We vinden het erg belangrijk dat de impact van dergelijke projecten blijvend is, dat beheerders goed worden geschoold. Gelukkig krijgen we veel aandacht en is er meer geld beschikbaar dan voorheen. Dat geld is hard nodig.' Geduld ook. Bijvoorbeeld bij het nemen van maatregelen voor het voortbestaan van de ernstig bedreigde grote vuurvlinder in Noordwest-Overijssel. Het ideale leefgebied voor deze vlinder, veenmosrietland, komt in ons land steeds minder voor. Om leefgebied te creëren moeten nieuwe petgaten (plekken met open water) worden gegraven. Daarna duurt het nog veertig tot zestig jaar voordat de omstandigheden zodanig zijn dat de vlinder zich er thuis voelt. De vraag is of de grote vuurvlinder hier dan nog voorkomt.

Wilt u meer informatie of donateur worden van de Vlinderstichting? Bel dan 0317-467346 of mail naar info@vlinderstichting.nl.



FOTO: ROBERT VAN STUYVENBERG

Wilt u kennismaken met een aantal van de meest voorkomende dag- en nachtvlinders? Bestel dan de boekjes *Dagvlinders in beeld* en *Nachtvlinders in beeld*. Lezers van dit blad betalen voor deze twee boekjes samen slechts f 17,50/€ 7,94 incl. verzendkosten (normale prijs f 26,90/€ 12,21).

Hoe bestelt u? Maak f 17,50/€ 7,94 over op giro nr. 13028 t.n.v. KNNV Uitgeverij te Utrecht onder vermelding van 'Lezersaanbieding De Kleine Aarde'. U krijgt de boekjes binnen enkele weken thuisgestuurd.

DE KLEINE AARDE Lezersaanbieding

HENNEP

De herontdekte plant

Hennep wordt al eeuwenlang gebruikt als grondstof, maar is door de moderne industrie naar de achtergrond verdrongen. Het zaad, de bloem en de stengel bieden milieuvriendelijke alternatieven voor voeding, medicijnen, kleding en zelfs huisvesting. In enkele artikelen komen de nuttige toepassingen van hennep aan de orde.

HUIBERT GROENENBERG

De hennepsteel bestaat uit vezels met een houtachtige kern. Deze vezels zijn sterk en gaan lang mee. De stengel is daardoor zeer geschikt voor de productie van textiel, touw, bouwmaterialen, papier en meubels.

De toepassing van hennep is niet nieuw. In het oude Mesopotamie, bakermat van onze beschaving, zijn hennepstoffen gevonden van tienduizend jaar oud. Iets later, zo'n zesduizend jaar geleden, sponnen de Egyptenaren en Chinezen garen van hennep. Rond het jaar 100 voor Christus maakten de Chinezen hennep papier. Vanaf dat moment was hennep tweeduizend jaar lang de belangrijkste grondstof voor papier.

In 1150 na Christus bouwden moslims in

Spanje de eerste westerse papiermolen die hennep verwerkte. Enkele eeuwen eerder, 850 na Christus, gebruikten de vikingen vissersgaren van hennep op hun boten. Op diezelfde schepen is ook hennepkleding aangetroffen.

Ook Nederland, dat in de Gouden Eeuw de grootste zeilvloot ter wereld had, gebruikte hennep in de scheepvaart. Op elfduizend schepen werd in zeildoek en touw per schip maar liefst 50 tot 100 ton hennep verwerkt. Hennep, in die tijd in economisch opzicht even belangrijk als aardolie nu, leidde er zelfs toe dat Napoleon Rusland binnenviel. De Engelsen verwerkten veel hennep in hun oorlogsvloot en Napoleon wilde voorkomen dat de Russen hennep aan Engeland leverden.

Biodiesel

Hennep is in veel opzichten een milieu-

vriendelijke plant. De penwortel verbetert de grondstructuur en gaat erosie tegen. De plant is sterk en groeit snel waardoor andere (on)kruiden weinig kans hebben en geen bestrijdingsmiddelen nodig zijn. Kunstmest is ook overbodig.

Hennep biedt alternatieven voor grondstoffen waarvan de productie belastend is voor het milieu, zoals katoen en kunstvezels. De biomassa van hennep levert methanol, teer, creosoot en biodiesel. Deze stoffen bevatten veel minder giftige stoffen dan gelijksoortige producten die uit aardolie zijn gewonnen. Biodiesel is bovendien een goed alternatief voor de fossiele brandstoffen die we nu gebruiken. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt immers relatief veel koolstofdioxide vrij. Bij biodiesel ontstaat minder koolstofdioxide die opnieuw wordt opgeslagen in de hennepplant. Zo ont-

FOTO'S: HANFHAUS



FOTO: TOUWFABRIEK LANGMAN BV





Hennep biedt alternatieven voor milieubelastende grondstoffen



staat een korte, evenwichtige kringloop van CO₂.

Voor de Tweede Wereldoorlog werd hennep nog gebruikt als brandstof door Henry Ford. Van de plant werden ook de bouwmaterialen voor zijn auto's gemaakt. Een Ford woog toen 500 kilo minder dan nu.

Industriële lobby

Ondanks deze voordelen is de plant door een krachtige lobby van de petrochemische-, papier-, katoen-, bestrijdingsmiddelen- en farmaceutische industrie naar de achtergrond verdrongen. Hoewel hennep vier keer zoveel vezel produceert als bomen - 1 hectare bos levert in twintig jaar evenveel vezel als hennep in vijf jaar - is hout sinds het begin van de vorige eeuw de belangrijkste grondstof voor papier. Het gevolg is een sterke ontbossing.

In de loop van de vorige eeuw vervingen katoen en kunstvezels hennep in de textielindustrie.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog was er een korte opleving van het gebruik van hennep, omdat toen goedkope en makkelijk te verkrijgen grondstoffen nodig waren. Hennep bleek nog steeds nuttig en veelzijdig.

Herontdekt

Veel van de toepassingen van hennep zijn inmiddels vergeten. Maar door de milieuvriendelijke eigenschappen en de duurzaamheid van de vezels wordt de plant wereldwijd opnieuw ontdekt. Er komen steeds meer henneproducten op de markt. Zo gebruikt autofabrikant BMW de hennepvezel in dashboards. In de bouw is hennep in toenemende mate een vervanger voor glas- of steenwol. Hennep wordt in plaats van plastic folie

verwerkt in matten op wallen die de groei van onkruid moeten tegengaan. Bij de Hema is hennetouw verkrijgbaar. In Oude Pekela staat sinds 1995 een hennepfabriek, Hempflax, waar onder meer hoogwaardig strooisel voor paarden en kleine huisdieren wordt gemaakt. Het strooisel neemt 60 procent meer ammoniak op dan vergelijkbare producten. Ook ontwikkelde de fabriek een materiaal dat van hennep is gemaakt, maar over de eigenschappen van kunststof beschikt. Bij het Global Hemp Museum te Haarlem kom je meer te weten over de geschiedenis en de gebruiksmogelijkheden van hennep. Ook zijn er kleding en andere producten, zoals een frisbee van hennepvezels, te koop.



Wie meer wil weten over hennep, kan terecht op de website www.hemp.net/hempfoo/



Duurzaam wonen tips

Een van de doelstellingen bij het opzetten van het nieuwe Utrechtse stadsdeel Leidsche Rijn was de bouw van een duurzame wijk. Omdat duurzaam wonen verder gaat dan de bouw, is het informatiecentrum Duurzaam Huis gebouwd. Het huis, resultaat van samenwerking tussen overheid, maatschappelijke organisaties en bedrijven geeft informatie over de duurzame afbouw, inrichting, bewoning en onderhoud van een (duurzaam gebouwde) woning. In het centrum is informatie te vinden over bijvoorbeeld

energiezuinige koelkasten, de keuze tussen parket of laminaat, en onderhoud van een plat dak. Het huis zelf is een '0-energiewoning'. Dankzij een combinatie van goede isolatie, optimaal gebruik van zonne-energie en energiezuinige verwarming en ventilatie wordt in het huis evenveel duurzame energie opgewekt als nodig is voor comfortabel wonen. Het Duurzaam Huis is in eerste instantie bedoeld voor de (toekomstige) bewoners van de wijk zelf. Het geeft dus ook informatie over milieuvoorzieningen die in

Leidsche Rijn zijn toegepast, zoals het huishoudwater-leidingnet, het warmte-distributiesysteem en het wijkwatersysteem. Maar iedere geïnteresseerde is welkom. Het Huis wordt op 15 september feestelijk geopend. In de maanden daarna staan voor iedereen toegankelijke excursies, cursussen en lezingen op het programma.



Informatie: www.duurzaam-huis.nl,
tel. 030-2412496.

Vragen aan.... **MARIE-JOSÉ OOMEN**, bouw- en woonvoorlichter van De Kleine Aarde



Hoe werkt een zonneboiler?

Een zonneboiler bestaat uit twee delen. Op het dak ligt een collector, qua vorm vergelijkbaar met een groot dakraam. Hier loopt een vloeistof doorheen die door de zon wordt opgewarmd. Deze vloeistof loopt via buizen naar de waterketel en warmt het water op. De boiler werkt op gewoon daglicht, volop zonneschijn is dus geen vereiste. Mocht op bewolkte dagen het water niet op de gewenste temperatuur komen, dan warmt

een gekoppelde HR-ketel het water na.

De zonneboiler wordt vooral gebruikt voor tapwater. Voor verwarming van het huis is een boiler niet zo praktisch. Juist als wij behoefte hebben aan warmte in huis, schijnt de zon immers het minst. Gebruik van een boiler bespaart ongeveer de helft van de energie die nodig is om water te verwarmen. Voor een gemiddeld gezin komt dit overeen met een gasbesparing van circa 175 kubieke meter. Met de huidige gasprijs resulteert dit in een besparing van 150 gulden per jaar.

Een gecombineerde zonneboiler met een HR-ketel kost ongeveer 8000 gulden. Een nieuwe HR-ketel zelf kost tussen de

4500 en 5500 gulden. Het prijsverschil wordt veel kleiner, wanneer u een beroep doet op een van de bestaande subsidieregelingen. De landelijke overheid kent de energiepremieregeling en diverse gemeentes en energiebedrijven verstrekken premies bij de aanschaf van een zonneboiler. Het resterende prijsverschil kunt u terugverdienen met de besparing op de energienota. De snelheid hangt natuurlijk af van uw verbruik, maar reken op een periode van tien tot vijftien jaar.

De fabrikanten noemen een levensduur van twintig jaar en inderdaad blijken de eerste zonneboilers die twintig tot vijftien jaar geleden zijn geplaatst, nog steeds naar behoren te functioneren. Het meest gevoelige onderdeel van de boiler is de pomp, die na ongeveer vijf jaar aan vervanging toe is. De fabrikanten verstrekken doorgaans zes jaar garantie op de collector en twee jaar op het opslagvat.

U kunt een collector plaatsen op een plat dak of een dak dat een helling richting het zuidwesten of het zuidoosten heeft. De panlatten blijven intact bij de plaatsing. Wel moet u tenminste drie vierkante meter kwijt kunnen. Verder is het goed als de weg van collector naar opslagvat zo kort mogelijk is. Een zonneboiler op zolder, naast de verwarmingsketel is ideaal.

Informatie: www.energiepremie.nl; www.epadesk.nl

**Vragen naar Marie-José Oomen, De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel, m.j.oomen@dekleineaarde.nl.
Telefonisch spreekuur woensdag van 13.00 tot 17.00 op 0411-661080.**



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 Inge Hindriks tel. spreekuur di 13.00-17.00 op 0411-661081. 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.

Sruik- en houtgewassencompost Proefwerf 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 Stichting Strohhalm adviseert biol. boeren en consumenten. Oudegracht 42, 3511 AR Utrecht, tel. 030-2314314.

Gebruikstuin Inheemse geneeskruiden en bloemenzaden. Aanleg ecologische gebruikstuin. Marië 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, Anderenseweg 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 Marie-José Oomen, tel. spreekuur wo 13.00-17.00 op 0411-661080. 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 wo 13.30-16.30 op 035-6948233. Bouwen, milieu, gezondheid.

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

Architectuur Sjap 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. 06-51081321 (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, ecofyt@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, fcputre@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.nl.

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.

Stro- en leembouw Euroleem, V. Ostadestr. 326-I, 1073 TX Amsterdam, tel./fax 020-4708393/06-24615462, euroleem@worldonline.nl.

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 Hattem, tel. 038-4445643.

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

Zon en wind Informatiecentrum Duurzame Energie, tel. ma-t/m do ochtend 050-5290910, www.ipdubo.nl. Voorheen: ODE.

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

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

Lees verder op pagina 40.

Groene



Vingers

Bomen bieden beschutting, voedsel voor mens en dier en hout voor bijvoorbeeld tuinmeubelen. Ze sieren de tuin en gaan (minstens) een mensenleven lang mee. Welke boom past bij u?

MACHTELD KLEES



Bomen met een extraatje

Bij het kiezen van een boom is het aardig om er zoveel mogelijk 'meerwaarde' bij te betrekken. Bijvoorbeeld de bloei, aantrekkelijkheid voor vogels als nestgelegenheid en voedselbron (bessen), blad-vorm en herfstkleuren. Kortom, een boom waar zoveel mogelijk plezier aan te beleven valt. Redelijk kleinblijvende en goed snoeibare soorten zijn fruitbomen, krentenboompje, vlier, inheemse vogelkers, hazelaar en meidoorn.

Om te lezen:

Allen J. Coombes, *Bomen*, Bosch & Keuning 1993, ISBN 9024649226 (serie: Sesam natuurhandboeken)
Gerrit de Graaff, *Monumentale bomen in Nederland*, Uitgeverij Boom/ Bomenstichting 1991, ISBN 9060099877.
Frank Moens en Roelie de Weerd, *Bomen en mensen, een oeroude relatie*, Uitgeverij Boom 2000, ISBN 9053525246.



FOTO: DICK KLEES

Geschorst

Aan de schors kun je veel bomen herkennen. Zo is de schors van een beuk heel glad en die van een eik juist gegroefd. Hele diepe groeven heeft de robinia. Berken, met hun lichte, in vellen loslatende schors zijn ook onmiskenbaar. Van de papierberk, met opvallend witte schors werden in Amerika de beroemde berkenbastkano's gebouwd. Een echte stadsbewoner is de plataan, veel aangeplant vanwege z'n vermogen om vervuilde lucht te weerstaan. Platanenschors brokkelt voortdurend af en is als puzzelstukjes onder de boom te vinden.



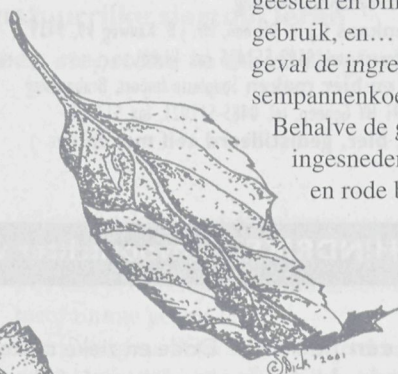
FOTO: MACHTELD KLEES

Bomen met een verhaal

Verspreid over het land zijn stokoude, monumentale bomen te vinden, zoals de Wodanseiken bij Wolfheze. De Kroezebomen op de Fleringer es (bij Tubbergen) en bij Ruurlo markeerden ooit de grenzen van de akkers. Bij bijzondere gebeurtenissen worden nog steeds herdenkingsbomen geplant. Zo zijn er talloze Wilhelmina-, Juliana- en Beatrixlindes te vinden. Een leuke gewoonte is het om bij de geboorte van een kind een boom te planten.

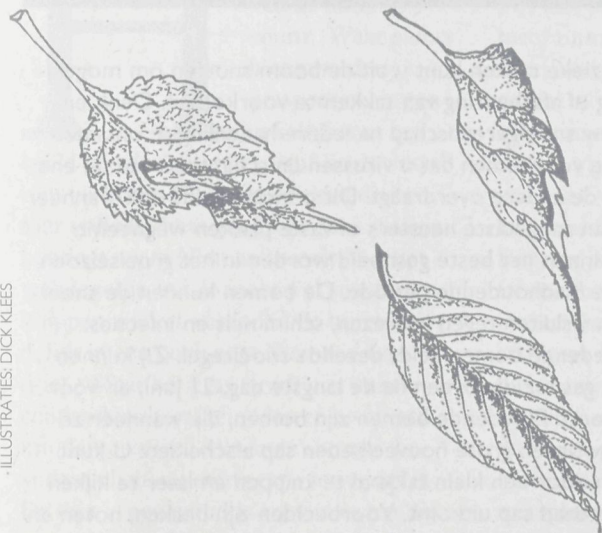
Vlieren werden stonden vroeger dicht tegen de gevel om boze geesten en blikseminslag buiten de deur te houden. Een goed gebruik, en... wie er weinig effect van bespeurt, heeft in ieder geval de ingrediënten voor vlierbloesemlimonade, vlierbloesempannenkoekjes, vlierbessensap en -jam binnen handbereik.

Behalve de gewone vlier zijn ook de peterselievlier met diep ingesneden blad en de bergvlier met bolle bloemschermen en rode bessen aanraders.



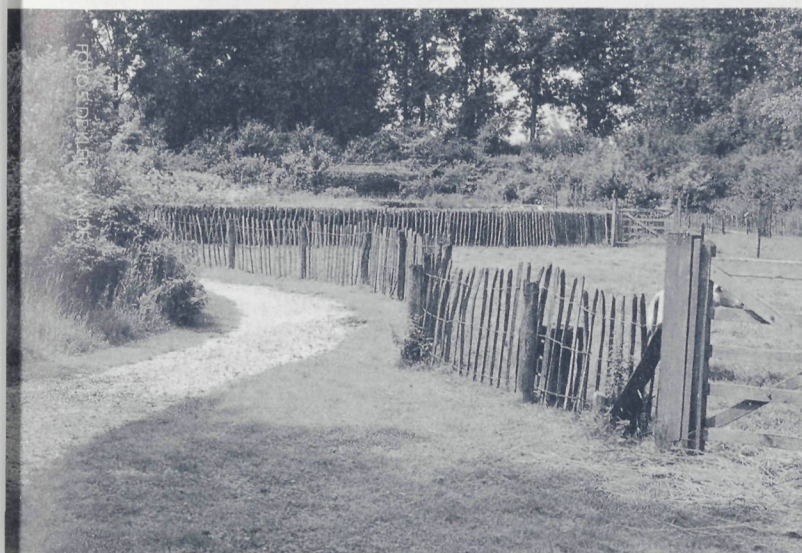
Houtgebruik

Een heel andere verschijningsvorm van bomen in de tuin is houten tuinmeubilair. Het is helemaal niet nodig om hier tropisch hardhout voor te gebruiken. Het 'inlandse hardhout', afkomstig van robinia en tamme kastanje voldoet uitstekend en is op steeds meer plaatsen te koop. Op het terrein van De Kleine Aarde zijn allerlei voorbeelden te zien van hoe inlands hout wordt toegepast, zoals op het terras en in de nieuwe klimtoren. Tuinmeubilair, van welke houtsoort ook, gaat trouwens veel langer mee als het 's winters droog wordt opgeslagen en af en toe in de lijnolie wordt gezet.



ILLUSTRATIES: DICK KLEES

Inlands hout in de tuinen van de Kleine Aarde



Raadgevers

Vervolg van pagina 37.

Tegelkachels Piet de Vries, Sellingen, tel. 0599-324229. Ook verwarming met spekteenkachels, 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. Muesliwalsen, huisbak-

kers, 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 Marianne van Lubek, tel. spreekuur ma 13.00-17.00 op 0411-661082. 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. & inloopsprekuren di 18.00-20.00, do 14.00-17.00.

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

MilieuCentraal tel. 0900-1719 (f 0,30 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.

Vragen aan.... INGE HINDRIKS, tuinvoorlichter van De Kleine Aarde



Ik ben net verhuisd van een flat naar een huis met een tuin. In de tuin staan veel bomen. Moeten bomen gesnoeid worden? Zo ja, wanneer moet ik ze dan snoeien? Tenslotte, wat wordt bedoeld met bloedende bomen?

Bomen in de vrije natuur of in de achtertuin hoeven niet perse gesnoeid te worden, tenzij dat voor het ruimtegebruik onder de boom noodzakelijk is. In tegenstelling tot bomen langs verkeerswegen, die moeten hoog genoeg worden opge-

kroond, zodat het verkeer er onderdoor kan. Zulke begeleidingssnoei moet al vroeg beginnen. Naarmate de boom ouder wordt, worden de takken dikker en eventuele snoeiwonden groter. Het is belangrijk om een snoeiwond (het snoeioppervlak) zo klein mogelijk te houden. De wond overgroeit dan sneller en de boom is minder lang kwetsbaar voor schimmels en virussen die via de wond de boom in kunnen komen. Het is een misverstand te denken dat een laaghangende tak van een jonge boom in de hoogte meegroeit en dus van zelf hoger komt te zitten. De tak blijft namelijk op dezelfde hoogte blijven zitten, maar wordt wel steeds dikker.

Snoei altijd haaks in de tak vlak langs de takkraag, waarbij u de takkraag aan de boom laat zitten! De takkraag is de verdikking op het punt waar de tak in de boom zit. Net langs de takkraag overgroeit de snoeiwond het beste.

Dode en zieke takken kunt u uit de boom snoeien om mogelijke rotting of afscheuring van takken te voorkomen. Denk er wel aan uw snoeigereedschap na iedere handeling te ontsmetten, om te voorkomen dat u virussen en schimmels van de ene boom op de andere overdraagt. Dit principe geldt ook wanneer u delen van aangetaste heesters of vaste planten wegneemt. Bomen kunnen het beste gesnoeid worden in het groeiseizoen, dit is in de bladhoudende periode. De bomen kunnen de snoeiwond dan afsluiten tegen invriezen, schimmels en infecties. Voor bloedende bomen geldt dezelfde snoeiregel. Zij kunnen het beste gesnoeid worden na de langste dag, 21 juni, en vóór strenge vorst. Bloedende bomen zijn bomen, die wanneer ze gesnoeid worden grote hoeveelheden sap afscheiden. U kunt dat testen door een klein takje af te knippen en later te kijken of er inderdaad sap uitkomt. Voorbeelden zijn berken, noten en esdoorns. Snoei esdoorns niet eerder dan september om de kans op infectie met het meniezwammetje te voorkomen. Fruitsnoei is weer anders. Fruit wordt gesnoeid om lichtinval in de boom te vergroten en om de opbrengst te verhogen. Snoei pitvruchten van november tot februari en steenvruchten in september of maart om de kans op loodglans (schimmelziekte) te verkleinen. Fruitsnoei moet regelmatig plaats vinden. Indien u er met het snoeien niet uitkomt aan de hand van boeken of te maken heeft met hele oude, slecht onderhouden of zieke bomen, volg dan een cursus of neem een professionele boomverzorgers in de arm.

Met dank aan Pius Floris Boomverzorging Vught.

Vragen naar Inge Hindriks, De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel, i.hindriks@dekleineaarde.nl. Telefonisch spreekuur dinsdag van 13.00 tot 17.00 op 0411-666081.

MAAK JE EIGEN PARADIJS

Zoveel mogelijk soorten

Hoe krijg ik vogels en vlinders in mijn tuin en hoe leg ik een natuurlijke vijver aan? Op deze vragen geeft heemtuinker Wim Niemantsverdriet dit najaar bij De Kleine Aarde antwoord. Tijdens de cursus De natuurlijke siertuin leren deelnemers hoe ze van hun tuin een *stepstone* in de ecologische hoofdstructuur kunnen maken.

CHANTAL OVERGAAUW

Het contrast met zijn eigen tuin en die van de burens is enorm. Waar elders bloemborders, grasperkjes en een enkele boom het beeld bepalen, lijkt het alsof in de voortuin van Wim Niemantsverdriet de natuur volledig haar gang kan gaan. Schijn bedriegt, want Niemantsverdriet grijpt wel degelijk in. 'Je moet wel snoeien en knippen, anders verandert de tuin uiteindelijk in een bos', zegt Niemantsverdriet. 'Maar het gras wordt niet enkele centimeters kort gehouden en er mogen kruiden groeien. Alleen de soorten die andere planten verdringen, verwijder ik.' De tuin is een paradijs voor insecten die op hun beurt weer een lekker hapje vormen voor vogels. 'Een van de doelstellingen van een natuurlijke siertuin is dieren een schuilplaats, nestgelegenheid en voedsel bieden. Dieren die sommigen per se niet in hun tuin willen, zoals slakken of mollen, kun je vangen of met een trucje verjagen.' Bestrijdingsmiddelen horen niet thuis in de natuurlijke siertuin. Ook kunstmest is uit den boze. De productie daarvan is vervuילend en de bodem wordt er teveel door verrijkt. Zo zijn er meer *do's* en *don'ts*. Maaien gebeurt laat, zodat planten hun zaden kunnen verspreiden. Door het maaisel af te voeren, verschaalt de bodem en gedijt er meer soorten. Liever nog wordt er

selectief geknipt, omdat planten verschillende bloeitijden hebben. Door te knippen kun je bovendien zeldzame soorten meer ruimte geven.

Het is volgens Wim Niemantsverdriet overal mogelijk een natuurlijke siertuin te beginnen. Zijn eigen voortuin van slechts vijftig vierkante meter is daarvan een goed voorbeeld. 'Elk stukje grond kan waardevol voor de natuur zijn. Belangrijk is wel dat er inheemse plantensoorten groeien, omdat dieren daar iets aan hebben, en dat de meeladraden en stampers niet zijn doorgeteeld tot dubbelbloemigen. Dan kunnen planten zich namelijk niet meer voortplanten en heeft de bloem geen functie voor insecten.' Met name in de beginfase kunnen de pioniersplanten, zoals klaproos, bij de burens terechtkomen. Die zijn daar niet altijd blij mee. Maar: 'De planten die groeien zodra de bodem is verarmd, vinden de rijkere omliggende grond niet interessant. Je kunt natuurlijk aanbieden in dat eerste stadium het onkruid handmatig te wieden.'

Tijdens de cursus legt Niemantsverdriet aan de hand van dia's de verschillende successiestadia van de natuurlijke siertuin uit en toont hij met welke materialen je nuttige en speelse elementen kunt maken. De Kleine Aardetuinen en een natuurtuin in de buurt dienen als voorbeeld. Na afloop krijgt iedereen een informatiepakket mee naar huis.



De natuurlijke siertuin. Tweedaagse cursus, vrijdag 12 (10.00-18.00) en zaterdag 13 oktober (10.00-16.30). Prijs: f 295,-/ € 133,87 p.p. inclusief overnachting, maaltijden, koffie en thee en boekje De Natuurlijke Tuin. Aanmelden uiterlijk 28 september bij De Kleine Aarde, tel. 0411-684921.

Domotica

Er zijn slimme systemen op de markt waarmee apparatuur op afstand of op een bepaald tijdstip kan worden ingeschakeld. Dat is handig en bespaart soms ook energie. Maar niet altijd. In een aantal gevallen is handmatig bedienen beter.

MICHEL POST

Domotica, een samentrekking van het Griekse domus (huis) en informatica, is de verzamelnaam voor 'slimme' elektrotechnische voorzieningen in woonhuizen. Meestal gaat het om draadloze systemen waarmee allerhande apparatuur en verlichting op afstand of automatisch kan worden in- en uitgeschakeld. Het milieu is daar slechts bij gebaat als dat leidt tot het tijdig of vaker uitschakelen van verlichting, ventilatie en verwarming. De meeste toepassingen van domotica zijn helaas gericht op gemak, zonder rekening te houden met het milieu. Zo is er domotica om het sluipverbruik van de televisie (in stand-by) te stoppen. De draadloze schakelaar heeft echter zelf ook sluipverbruik. Handbediening is in dit geval beter. Ook verlichting kan vaak beter handmatig dan met domotica worden in- en uitgeschakeld. Een met de hand uitgeschakelde lamp is echt uit, een met domotica uitgeschakelde lamp heeft sluipverbruik. Hetzelfde geldt voor de draadloze deurbel. Eenvoudige draadloze schakelsystemen zijn onder meer te koop bij de Hema, Gamma en Conrad. Draadloos is bijna synoniem aan sluipverbruik.

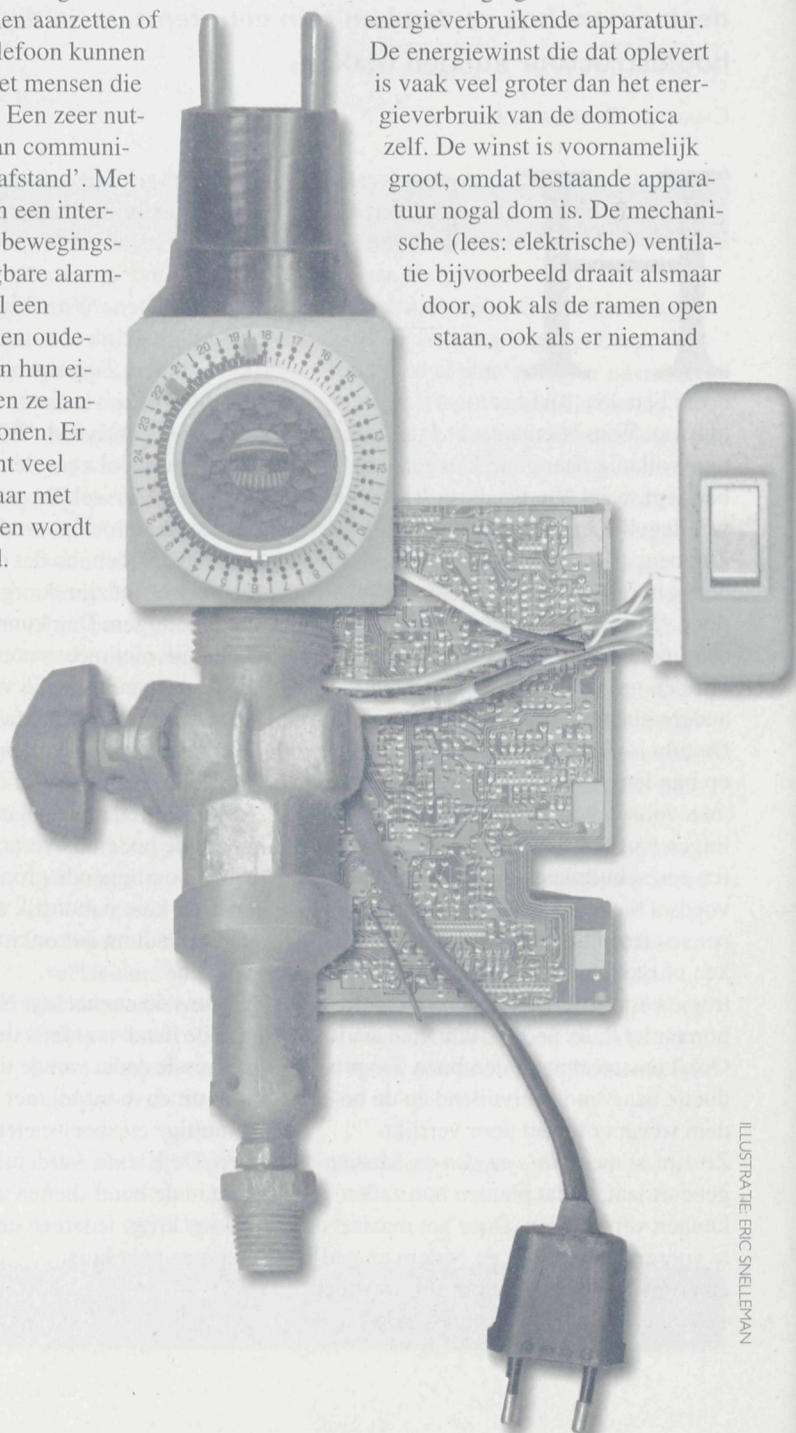
Veiligheid

Domotica is er ook voor alarmering en communicatie. Alarmering moet voor een deel inderdaad aan techniek worden overgelaten. Alarmering is immers voor-

al nodig bij afwezigheid. Helaas wordt daarbij ook veel gebruik gemaakt van bewoningssimulatie. Een paar spaarlampen om dieven op afstand te houden kost niet veel stroom, maar een TV natuurlijk wel. Communicatie betreft systemen waarmee we bij afwezigheid de verwarming kunnen aanzetten of via de mobiele telefoon kunnen communiceren met mensen die bij ons aanbellen. Een zeer nuttige toepassing van communicatie is 'zorg op afstand'. Met de combinatie van een intercomsysteem, een bewegingsmelder, een draagbare alarmknop en eventueel een videocamera voelen ouderen zich veiliger in hun eigen huis en kunnen ze langer zelfstandig wonen. Er zijn op dit moment veel proefprojecten waar met dergelijke systemen wordt geëxperimenteerd.

Energiebesparing

Met domotica kun je ook energie besparen, door bestaande apparatuur voor verwarming en ventilatie beter af te stemmen op de vraag. Domotica wordt in dit geval niet gebruikt als extra snufje, maar voor het terugregelen van bestaande energieverbruikende apparatuur. De energiewinst die dat oplevert is vaak veel groter dan het energieverbruik van de domotica zelf. De winst is voornamelijk groot, omdat bestaande apparatuur nogal dom is. De mechanische (lees: elektrische) ventilatie bijvoorbeeld draait alsmaar door, ook als de ramen open staan, ook als er niemand



ILLUSTRATIE: ERIC SNEELMAN

thuis is, ook als de luchtkwaliteit (kool-dioxide/waterdamp) optimaal is. De CV-pomp draait alsmear met dezelfde kracht, onafhankelijk van het aantal radiatoren dat open staat. Bestaande CV-regelingen kunnen weliswaar als domotica worden beschouwd, maar ze doen hun werk maar half. Ze schakelen de ketel in- en uit en houden geen rekening met allerlei omstandigheden. Neem de digitale klokthermostaat. Behalve dat deze apparaten voor de gebruiker vaak te ingewikkeld zijn, doen ze van alles wat je niet wilt. Als je eens wat later thuis komt of je staat later op, gaat de verwarming toch aan. Met een digitale klokthermostaat wordt structureel meer gas gebruikt dan met een (op de juiste wijze) handbediende thermostaat. Hetzelfde geldt voor weersafhankelijke regelingen, die zetten de CV's nachts namelijk op spaartemperatuur, een thermosstatische regeling zet de CV gewoon uit. Dat nachtelijke afkoeling's morgens tot meer gasverbruik leidt, is een fabeltje. Voor het gasverbruik is slechts de gemiddelde temperatuur van belang. Ook de thermosstatische radiatorkraan is een zeer grove regeltechniek, vooral omdat de relatie met de gebruiker vaak maar klein is.

Testsysteem

Domotica kan hier een oplossing bieden, maar het is met domotica alles of niets: pas bij een integrale aanpak is er winst vergeleken met low-tec handbediening. Dat vereist niet alleen een doordacht en uitgebreid domotica-systeem, ook de apparatuur moet tot op grote hoogte regelbaar zijn of worden gemaakt. Bij Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) in Petten staan een aantal proefwoningen waar behalve milieuvriendelijke materialen een integraal domoticasysteem wordt getest. De isolatie van deze woningen is 20 tot 30 cm dik en heeft een R-waarde van 5 à 6. Er is een HR-ketel, een zonneboiler en een tweeweg mechanische ventilatiesysteem (balansventilatie) waarmee 90 procent van de warmte in de ventilatielucht kan worden teruggewonnen. Toch gaat in zo'n woning nog 30 procent van de energie via ventilatie verloren. Met domotica wordt getracht deze verliespost nog verder te

rug te dringen. Van het tweeweg ventilatiesysteem zijn bijna alle onderdelen regelbaar gemaakt: de hoofd aan- en afvoerbuizen, de aan- en afvoerventielen in iedere ruimte en het toerental van de aan- en afvoerventilator. Van het natuurlijke ventilatiesysteem (de ramen) zijn een aantal verbindingen binnen de woning mechanisch regelbaar gemaakt: de bovenlichten in woonkamer en keuken, en het dakraam. Tot slot zitten op de radiatoren regelbare thermosstatische kranen. In iedere ruimte is in het plafond een apparaatje aanwezig (de roomcontroller) met een aanwezigheidsdetector, een glasbreukdetector en een hitte-/rookmelder. Dit apparaatje is verbonden met alle apparaten in de betreffende ruimte: de radiatorkranen, de raamcontacten, de ventilatieventielen, de raamopeners en niet te vergeten de kamerthermostaat. Aparte bedrading is niet nodig, want de communicatie verloopt via hoogfrequente pulsen via het lichtnet. Dit wordt powerline communication genoemd. Een uitgekende regeling zorgt voor een optimale afstemming van ventilatie, verwarming en koeling. In de winter loopt alle ventilatie via de gebalanceerde ventilatie. Als er niemand thuis is, kan de ventilatie van de keuken (standaard 75 kubieke meter per uur) naar beneden. En als iedereen's nachts boven is, is ventilatie in de huiskamer ook minder nodig. Als iemand voor extra frisse lucht het raam opent, kan de radiatorkraan dicht. In de zomer gaat het ventileren via de ramen. Via de bovenlichten en het dakraam kan het huis natuurlijk worden gekoeld zonder tocht. Er wordt alleen lucht afgezogen in het voor- en najaar of wanneer er te weinig wind is voor natuurlijk ventilatie. Dit gebeurt via beide kanalen, want dan is er minder luchtweerstand. Zo kan met een minimale hoeveelheid elektriciteit optimaal worden geventileerd, terwijl de bewoners toch zelf alles kiezen, waaronder het ventilatieregime. Het raam opentten als het buiten vriest is mogelijk.

Doe-het-zelf

De resultaten van dit experiment zijn nog niet bekend. Volgens berekening kan met dit systeem voor een woning met een energieprestatie van 1 (EPC=1 - 850

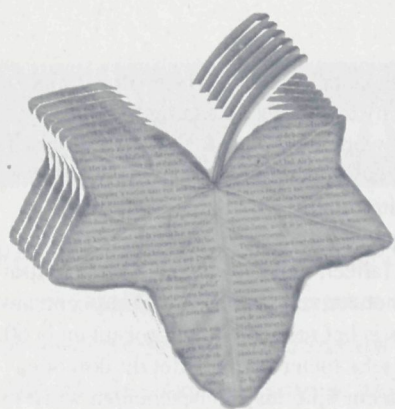
kubieke meter gas per jaar - de huidige norm) zo'n 100 kubieke meter gas per jaar worden bespaard. Voor de domotica zelf is waarschijnlijk zo'n 200 kWh elektriciteit nodig. Om dat te produceren is ongeveer 50 kubieke meter aardgas nodig (alleen in een moderne STEG-centrale met een rendement van 45 procent, anders is het rendement 38 procent en is 60 kubieke meter nodig). Met dit domotica-systeem lijkt dus een bescheiden winst te kunnen worden gemaakt. Of het systeem ook winst biedt in een woning met een energieprestatie van 0,5 (zoals de proefwoningen in Petten) moet nog worden afgewacht. Het bespaart in ieder geval veel elektriciteit wanneer de balansventilatie in de zomers kan worden uitgeschakeld.

Voor de doe-het-zelver zijn bovenstaande systemen niet makkelijk te realiseren. Een mogelijke toepassing van domotica is het terugbouwen van de CV tot een systeem van lokale verwarming. In iedere ruimte moeten een thermostaat, elektrische afsluiters op de radiatoren en raamcontacten worden aangebracht. In iedere ruimte bevindt zich een drukknop waarmee de CV op een vaste, maar instelbare tijd wordt ingeschakeld. In ruimten waar niet wordt gedrukt, blijven de radiatoren dicht. Ook als er een raam opengaat, gaan de radiatoren dicht. Een eerste stap is wellicht de digitale klokthermostaat vervangen door een handbediende mechanische thermostaat.



Batterijen

Onderwerp van de volgende Spijker zijn batterijen, gewone en oplaadbare. En welke alternatieven zijn er voor de batterij? Tips, ervaringen en vragen over dit onderwerp kunt u vóór 15 oktober kwijt bij Spijker op z'n Kop, redactie De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Elektronische post: michel.post@hccnet.nl.



Bladeren

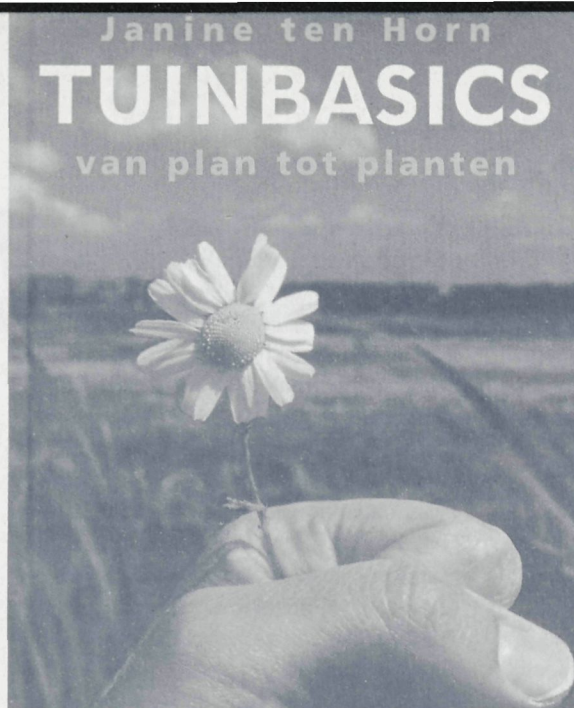
MET BIJDAGEN VAN INGE HINDRIKS,
MARIANNE VAN LUBEK, KOOS
DIJKSTERHUIS EN MICHEL ROBLES

Tuinideeën

Voor wie plannen heeft om een nieuwe tuin aan te leggen of zijn oude tuin op de schop te nemen, is *Tuinbasics - van plan tot planten* een handig boekwerk. Het bestaat uit twee delen. In deel 1 wordt de aanleg van een tuin stap voor stap beschreven. Helder en beknopt passeren de verschillende fases -van ontwerp en bodemsamenstelling tot beplanting en bemesting- de revue. De schrijfster put uit haar eigen ervaringen als ontwerpster en geeft de lezer praktische adviezen en milieutips. Er is aandacht voor 'goed' en 'fout' hout en de verschillende keurmerken. Humor - 'Pluk een onkruidboekje en bestudeer de invasietechnieken van de voorkomende soorten' - en ecologisch verantwoorde alternatieven wisselen elkaar af. Zo wordt uitgelegd hoe je onkruid kunt bestrijden zonder gif, hoe je tuinturf in je tuin verwerkt en hoe je goede brandnetelgier maakt. In deel 2 staan vijf voorbeeldtuinen beschreven, voorzien van tuintekeningen, sprekende foto's en ervaringen van de tuineigenaren. *Tuinbasics - van plan tot planten* is een bijzonder en volledig tuinboek dat ik iedere (toekomstige) tuinbezitter kan aanraden.

IH

Janine ten Horn, *Tuinbasics - van plan tot planten*. Utrecht 2001 (Kosmos-Z&K), ISBN 9021598663, f 50,50/€ 22,92

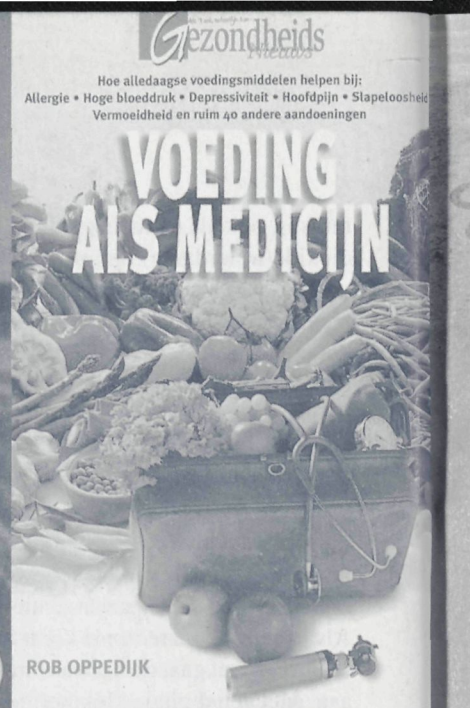


Genezen door voeding

Dat gezondheid veel te maken heeft met verantwoorde voeding is bekend. Maar wat voedsel nu precies doet met je lijf, weet niet iedereen. In *Voeding als medicijn* wordt een en ander op een rijtje gezet. Het boek begint met een korte uitleg van gezonde voeding en beschrijft de relatie tussen zo'n vijftig aandoeningen en voeding. Per ziekte of klacht wordt een korte beschrijving van symptomen en oorzaken gegeven. Vervolgens staat beschreven hoe verschillende voedingsstoffen en -middelen van invloed zijn op de ziekte, in positieve en negatieve zin. Uitgangspunt is de reguliere wetenschap, maar er is ook aandacht voor de natuurgeneeskunde. Het boek leest gemakkelijk weg en geeft voor veel aandoeningen praktische voedingsadviezen. Maar voor een aantal klachten hebben de tips weinig met voeding te maken en soms stijgen ze weinig uit boven de algemeen bekende huismiddeltjes (zoals de beker warme melk voor het slapen). De opbouw en lay-out van het boek zijn niet altijd consequent (en daardoor soms onduidelijk) en de patiëntenreizen voegen niet veel toe. De aanduiding 'standaardwerk' zoals op de omslag staat, is helaas te pretentieus voor dit boek.

MvL

Rob Oppedijk, *Voeding als medicijn*. Utrecht 2001 (Kosmos-Z&K Uitgevers), ISBN 9021595184, f 34,90/€ 15,84



Natuurbeleving

'De natuur kent zichzelf niet als de natuur. Wij benoemen haar als zodanig.' Zo begint *De natuur als beeld in religie, filosofie en kunst* dat in 1999 werd uitgegeven ter ere van het honderdjarig bestaan van Staatsbosbeheer. De openingzin verwijst naar het thema van het boek: de belevingswaarde van de natuur. Die invalshoek is niet voor niets gekozen; de gebieden van Staatsbosbeheer hebben een belangrijke recreatieve functie. Aan de hand van talloze voorbeelden wordt de beleving van natuur in verschillende perioden en culturen geschetst. Zo getuigen de 'droomtijd' in Aboriginalkunst, de heilige baobabboom in Afrika en de verering van de Japanse berg Fujiama van groot ontzag voor de natuur. Ook in Boeddhistische geschriften wordt de natuur met veel respect beschreven. In het Europa van de zeventiende en achttiende eeuw daarentegen is het zaak de natuur zoveel mogelijk te bedwingen. Deze verschillende belevingsvormen van natuur worden in *De natuur als beeld in religie, filosofie en kunst* onbevooroordeeld beschreven. De prachtige illustraties maken het boek tot een waardevol bezit.

IH

Matthijs G. C. Schouten, *De natuur als beeld in religie, filosofie en kunst*. Utrecht 2001 (KNNV Uitgeverij), ISBN 9050111270, f 59,90/€ 27,18

De natuur als beeld

in religie, filosofie en kunst

Matthijs G.C. Schouten

KNNV UITGEVERIJ

VAN NONNETJE TOT TONNETJE

De recente en fossiele
weekdieren
(slakken en schelpen)
van Amsterdam

Redactie: Rykel de Bruyne
en Tello Neckheim



Schuyt & Co



Slakken in Amsterdam

'Egel-wegslakken doen niet aan seks, althans niet samen met een partner'. Wie *Van nonnetje tot tonnetje* leest, een naslagwerk over weekdieren in Amsterdam, komt het allemaal te weten. Twee-kleppigen, tuin-, water- en zeerslakken, zelfs een stootandje is in de hoofdstad te vinden. 'Waarschijnlijk is de posthoornslak met de grote poelslak de enige zoetwaterslak die iedere Amsterdammer kent', veronderstelt een van de auteurs. Nu is het ook een zeer algemene slak die algen en rottende planten eet. En algen zijn er in het moderne stadswater te over. Een posthoornslak kan op zijn kop langs het wateroppervlak kruipen. Dat is erg handig, want de slak heeft longen en moet lucht happen, waar hij op die manier goed bij kan.

En zo val je al lezend van de ene wetenswaardigheid in de andere. *Van nonnetje tot tonnetje* is een erg leuk boek, zoals alle boeken in deze Dieren-van-Amsterdamreeks. De soortteksten zijn vaak verluchtigd met grappige rijmpjes en soms zelfs een recept, zoals voor de segrijnslak, die je voor de bereiding eerst een paar dagen blijkt niet te moeten voeden.

KD

Rykel de Bruyne & Tello Neckheim (red), *Van nonnetje tot tonnetje*. Haarlem 2001 (Schuyt & Co), ISBN 9060975650, f 41,76 / € 18,95

Primatesavontuur

Een Amerikaanse hippiebioloog voegt zich midden jaren zeventig bij een troep bavianen in het Keniaanse Masai Mara wildreservaat, om het verband tussen status in de groep en hormonale stressverschijnselen te bestuderen. Na twintig jaar onderzoek ontdekt hij dat de baasjes relaxter zijn dan de 'losers'. De kracht van *A primate's memoir* (vertaling: *Herinneringen van een mensaap*) zit hem niet zozeer in de wetenschappelijke onderbouwing als wel in de schrijfstijl. Vol joodse zelfspot beschrijft Sapolsky zijn vallen en opstaan in een innemend amorele en impulsieve wereld, waar sluwheid norm is en waar macht heerst. Hilarische passages worden afgewisseld met de verstikkende geur van machteleloosheid, geweld en bloed. Doorgronden zal westerling Sapolsky zijn medeprimaten in Afrika nooit. Toch komt hij verder dan menig ander. Domweg omdat hij persoonlijkheden onderkent, waar vele Afrika-schrijvers en dieronderzoekers blijven steken op het niveau van cultuur-, respectievelijk gedragspatronen. Daarom ook kan Sapolsky sprookjes doorprikken. Wist u bijvoorbeeld dat niet alle apenmannen door status geobsedeerd zijn? En dat bavianen soms blijvend verliefd worden? Sapolsky's eigen tragedie komt, wanneer tientallen bavianen creperen doordat ze met tbc besmet vlees eten dat door onverschillig hotelpersoneel op een open

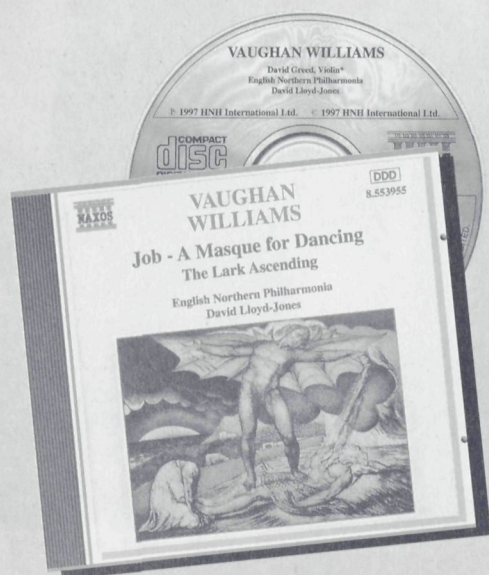
vuilstort werd gedumpt. Zelfs wanneer de oorzaak van de epidemie bekend is, grijpt niemand in. Sapolsky evenmin. Hij beperkt zich tot berouwvol klagen. Dat alles wel met een verrukkelijke pen. In de vertaling gaat helaas veel Amerikaanse speelsheid verloren.

MR

Robert M. Sapolsky, *A primate's memoir*. New York 2001 (Scribner), ISBN 0743202473, f 69,95/ € 31,74
Nederlandse vertaling: *Herinneringen van een Mensaap*. Amsterdam, 2001 (Contact), ISBN 9025411584, f 59,90/ € 27,18

Inmiddels al 35 jaar een bron van inspiratie

bres



Ralph Vaughan Williams

*JOB - A Masque for Dancing
The Lark Ascending*

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.

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

Prijs f 15,95 / 290 Bfrs; jaarabonnement f 79,50 / 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

www.brespublishing.com

www.bresmagazine.com

Nu GRATIS! – voor nieuwe abonnees van Bres



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

TONZON T

Thermoskussen

Rd=3,80

Rd=2,40



TONZON Vloerisolatie

De complete aanpak met Thermoskussens en Bodemfolie staat al 21 jaar garant voor de warmst mogelijke vloer en een droge, frisse kruipruimte. Absoluut veilig voor houten vloeren. 'Beste koop' Consumentengids, laagste milieubelasting (Nibe). Nu met forse energiepemie (ook voor doe-het-zelvers).



053-4332391

www.tonzon.nl

TONZON BV, Postbus 1375, 7500 BJ Enschede

**Wordt lid van de coöperatieve vereniging SGEP,
de Samenwerkende Groene Energie Producenten**

Voor een eenmalige bijdrage van f 100, — wordt u lid van de SGEP en slaat u 5 vliegen in één klap:

1. U zorgt voor een schoner milieu

Voor het milieu is het beter als we wind- en zonne-energie gebruiken in plaats van energie uit fossiele brandstoffen. Door lid te worden van de SGEP investeert u in groene energie en bouwt u mee aan een schoner milieu met betere toekomstkansen. Veel zogenaamde groene stroom van de andere bedrijven is niet echt groen. Bij de SGEP bent u er zeker van dat puur groene stroom wordt geleverd.

2. U bent lid van een vereniging met eigen productiemiddelen voor puur groene stroom

De SGEP is een coöperatieve vereniging. De windturbines en andere middelen van de SGEP zijn collectief eigendom.

3. U levert groene stroom aan uzelf

De SGEP wekt groene stroom op en levert die groene stroom aan de leden. Door de liberalisering van de elektriciteitsmarkt heeft de SGEP toegang tot het elektriciteitsnet. De SGEP kan dus rechtstreeks stroom leveren aan haar leden. De nieuwe elektriciteitswet zegt namelijk dat diegenen die voor eigen consumptieenergie produceren, deze energie aan zichzelf mogen leveren via het bestaande net. Als lid van de SGEP bent u zowel producent als consument van groene energie. De SGEP betaalt voor haar leden de prijs van het gebruik van het net.

4. U krijgt de groene stroom voor dezelfde prijs als de grijze stroom

SGEP levert u de groene stroom voor dezelfde prijs als de met fossiele brandstof opgewekte, zogenaamde 'grijze' stroom. Door goed gebruik te maken van de stimuleringsregelingen van de overheid en de kosten laag te houden, kan de SGEP dit rendabel doen. U hoeft voor uw groene stroom dus niet extra te betalen.

5. U bent lid van een coöperatieve vereniging zonder dat u jaarlijks contributie hoeft te betalen

De SGEP is een initiatief van een aantal al jarenlang bestaande windmolencoöperaties en wordt maatschappelijk gesteund door de Stichting Natuur & Milieu. Ook Greenpeace juicht het initiatief toe. Veel andere milieuorganisaties hebben zich positief uitgesproken over het SGEP - initiatief. Door het betalen van een éénmalig bedrag van f100,- bent u lid van de coöperatieve vereniging SGEP. U betaalt geen jaarlijkse contributie. Uw maximale risico is het bedrag van f100,- dat u eenmalig hebt betaald. Ook bedrijven en andere organisaties kunnen lid worden, evenredig met hun stroomverbruik. Hierover heeft de SGEP een apart informatieblad, dat u kunt opvragen.

SGEP
Jan Tinbergenstraat 7
2811 DZ Reeuwijk

Tel: 0900-1460 (22ct/min)
E-mail: sgep@sgep.nl
Internet: <http://www.sgep.nl>

Tel: 0182-300800



**Graanvlokken van
de Halm**

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

Heeswijk-Dinther, tel. 0413 29 30 90



raanpletterij **DE HALM**
Heeswijk-Dinther

Begin een goed milieu
in eigen land!

- ... Werken met een lage CV temperatuur 40 °C
- ... Maken radiatoren overbodig
- ... Verbeteren de luchtkwaliteit in Uw woning
- ... Maken gebruik van stralingswarmte

Stationstraat 21
4944 AJ Raamsdonk
Tel/Fax 0162-523265
bgg 0162-513278

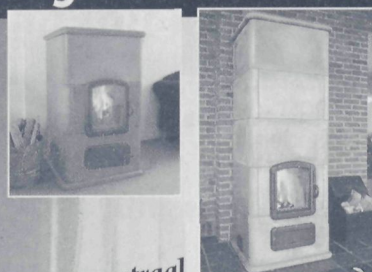


- ... Gezond
- ... Milieuvriendelijk
- ... Energiezuinig
- ... Mooi
- ... Goedkoop

natuurwarmte



Tigchelkachels...



CO₂-neutraal
hout stoken met
**TIGCHELAAR
TEGELKACHELS**

**Nu óók met
warmwatervoorziening
leverbaar!**

Voor uitgebreide documentatie:
Tigchelaar Tegelkachels
Haedstrijtte 26
9008 SR Reduzum
Telefoon 0566 602171
Fax 0566 601971
www.tigchelkachels.nl
E-Mail info@tigchelkachels.com
Showroombezoek op afspraak

Lemen Finovens...

'T KASTANJEBOS

TUINBOUWERS MET HART VOOR HET MILIEU®

*Duurzame én milieuvriendelijke houttoepassingen voor tuin en erf
in kastanje, robinia, eik, lariks, of thermisch verduurzaamd hout*

Voor informatie of folder:

Hoogstraat 6 3956 NA LEERSUM
tel.: 0343-522031 fax: 0343-522641
e-mail: info@kastanjabos.nl

- schuttingbouw
- tuinschermen
- pergola's
- hekwerk
- prieltjes
- tuinmeubilair

WINKEL & VERZENDHUIS VOOR MILIEUVRIENDELIJKE PRODUKTEN

MORSSTRAAT 41 2312 BL LEIDEN TEL.071-512 52 91

DE EIGENAAR
DAVID VAN DONGEN
GEEFT GRATIS
ADVIES OVER:



HET MILIEU
VRAAGT OM
GEBRUIK VAN
MILIEUVRIENDELIJKE
PRODUKTEN.

KLEDING
COSMETICA
NATUURVERF
KRINGLOOPPAPIER
SCHOONMAAKMIDDELEN

ZONNE-ENERGIE

*'Waarom zouden we de zon alleen maar gebruiken
om bruin te worden?'*



Nieuw: 220Volt
Netstroompaneel
met 750,- subsidie

WWW.SOLARMARKET.NL

NATUURTOCHTEN IN DE BIESBOSCH

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



Herfsttochten: vaar-wandeltochten 15 t/m 21 oktober
Afvaart: 13.30 uur tot 16.00 uur

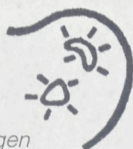
Bevertochten iedere dinsdag- en donderdagavond

Informatie over afvaarten vanuit Jachthaven "Vissershang" te Hank (N-Br)
Frans en Mirjam Peeters Tel./fax 0162-403666
Bezoek ons ook op internet www.fluisterboot.com

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 bouw aanvragen.



026 443 75 83

Paterstraat 12 6828 AH Arnhem



BOS

OPEN HAARDEN, KACHELS
AGA FORNUIZEN

Waalseweg 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.



WATER-ENERGIEBESPAREND!

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

ECOSAVE

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

HOOG HANGMATTEN



Hangmatten voor binnen en buiten
uit Mexico, Brazilië, Colombia en Ecuador.
Groot/detailhandel, postorderservice.
Wijksestr. 41, 6617 BZ Bergharen.
Tel./fax: 0487-531429

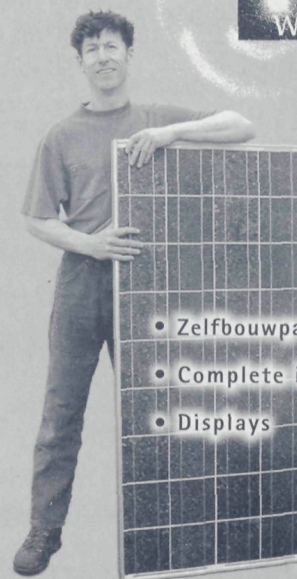
www.hoog.nl

Wij hebben ook een Bed & Breakfast
waar u een hangmat kunt uitproberen.

ZONNEPANELEN

duurzame energieprojecten

BURO
WILDERS



- Zelfbouwpakketten*
- Complete installaties
- Displays

*De zelfbouwaanbieding kunt u downloaden via internet

Buro Wilders BV

Postbus 18577 • 2502 EN Den Haag
Tel (070) 3652595 • Fax (070) 3604813
Internetsite: www.buro-wilders.nl

Natuurlijk slapen op uw Green Sleep Matras

Wat maakt een Green Sleep matras bijzonder?

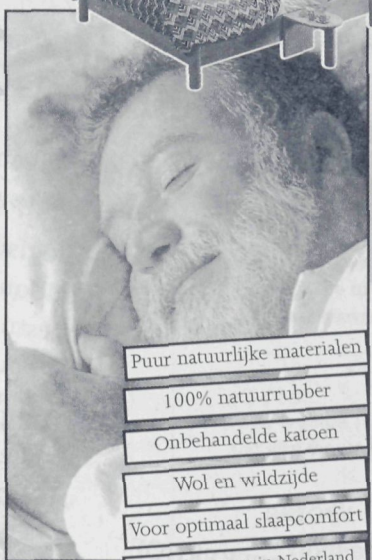
- De kern is van 100% natuurrubber
- De Matrashoes is afritsbaar en bestaat uit onbehandelde katoen, wol en wildzijde
- Perfecte rugondersteuning
- Natuurlijke holling/bolling blijft
- Green Sleep matrassen kunt u krijgen in iedere maat en voor elk gewicht
- Optimaal slaapcomfort

Andere Green Sleep producten:

- Flexibele Bedbodems
- Vier Jaargetijden Dekbedden
- Lakens en Dekbedovertrekken
- 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

Green Sleep Slaapcomfort & Stokke Studio

TURFSTRAAT 6 - 8, 7201 KG ZUTPHEN, TEL. 0575 - 51 20 15
www.binorm.nl E-mail: binorm@binorm.nl

Groene handen?

Maak kennis met Moestuin,
hobbyblad voor eigentijds
moestuiniëren

Drie maanden voor slechts
f 15,00



Bel, fax, schrijf of e-mail naar:

Quorum Uitgevers, Postbus 123,
7200 AC Zutphen

Tel: 0575-515 515 / fax: 0575-512 199 /

e-mail: info@moestuin.nl

www.moestuin.nl

QUORUM
UITGEVERS

Moestuin

Æneas
Uitgeverij van vakinformatie bv

gratis proefnummer

Bel: 0411 - 650085



Duurzaam Bouwen, Duurzame Energie en KenMERken

M stuur een gratis proefnummer van

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

bedrijf:

t.a.v.:

adres:

postcode:

plaats:

telefoon:

Stuur de bon naar:

Uitgeverij Æneas

T.a.v. Klantenservice

Antwoordnummer 16047

5280 VJ Boxtel

BRENG BEWEGING IN JE LEVEN

ORIËNTATIEWEEK

24 september -
28 september 2001

OPEN DAG

Zaterdag 15 december 2001
van 10.00 - 14.30 uur



Opleiding docent dans/euritmie

HOGESCHOOL HELICON
ONDERWIJS VANUIT ANTROPOSOFIE

Riouwstraat 1, 2585 GP Den Haag

Voor meer informatie:

t: (070) 355 00 39

f: (070) 354 33 30

e: [euritmieopleiding@](mailto:euritmieopleiding@hhelicon.nl)

hhelicon.nl

i: www.hhelicon.nl

Máák die stap!

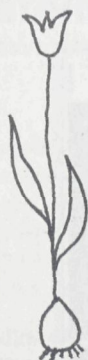
Opleidingen, cursussen en
workshops over:

- Biologisch (dynamische)
landbouw
(moestuin - kruidenspecialist -
landbouwopleiding)
- Natuurvoeding
(winkelmedewerker - natuur-
voedingsconsulent)

KRAAYBEEKERHOF
cursussen opleidingen trainingen

Postbus 17, 3970 AA Driebergen
tel. (0343) 51 29 25 / fax 53 38 65
e-mail: info@kraaybeekerhof.nl
www.kraaybeekerhof.nl

Vraag direct de jaaroverzichten
aan. Veel opleidingen beginnen
in september!



HOEVE VERTROUWEN

Bloembollen uit biologische teelt

Geteeld zonder bestrijdingsmiddelen en kunstmest,
dus met minimale belasting van het milieu.

Onze postordercatalogus met 120 soorten, kunt
u tot eind oktober aanvragen door f 3,00
over te maken op giro 836780 t.n.v.
Hoeve Vertrouwen te Wieringerwerf.



tel: 0227 501637 fax 502410 e-mail: info@ecobulbs.nl

Skal 6170

adverteren ?

BEL

Heleen Petter

0411-68 49 21

BIO
ECOLOGISCH
Schildersbedrijf
Kees Rolsma

Specialist in Natuurverven

Oude Boekeloseweg 11 7553 DS Hengelo Ov.
Tel. +31 (0)74 - 250 88 39
Fax +31 (0)74 - 250 87 20

Donderdag + Vrijdag: 19.00 tot 21.00 uur
Zaterdag: 10.00 tot 16.00 uur

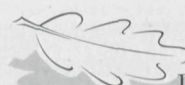
Groen beleggen Pensioenen Hypotheken

onafhankelijk advies - adviseurs door heel Nederland



DE GROENE
SPAARADVISEURS

samen werken aan een duurzame wereld



DE GROENE
HYPOTHEEKADVISEURS

bel voor informatie 0182-570290 of surf naar www.groengeld.nl

*Geld besparen als de zon schijnt,
als het regent of als het waait
met alternatieve energie!*

- * Regenwatersystemen
- * Zonnepanelen
- * Windmolens
- * Energiebesparing
- * Adviezen

dbcom

Voor particulieren en bedrijven.
Vaak subsidie mogelijk.
Kijk op onze internet site www.dbcom.nl
of bel 0499 392261



Wonen en Natuur c.v.b.a.

Beernemsteenweg 47 F • B-8750 Wingene
Tel. (0032) (0)51-65 85 97
Fax (0032) (0)51-65 85 98

IMPORT - EXPORT ECOLOGISCHE BOUWMATERIALEN
EN NATUURLIJKE VERNEN

Onderdak: Gutex multiplex-Top
(warmte- en geluidsisolerend)

Warmte- en geluidsisolatie: Gutex thermosafe
Gutex thermovloer
Gutex multifix
Gutex thermowand
Natilin vlasisolatie
Natilin Vlaesvilt
Damprem/bouwpapier

Natuurverven: Leinos, Faxe



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

Lid wilde weelde (vakwerk Natuurlijke omgeving)
Lid vhg (hoveniers en groenvoorzieners)

bezoek onze showtuin
(Jodendijk 25 Eefde)

www.gorris.nl
info@gorris.nl

Tel 0575-543472

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

VEGETARISCHE AUBERGE

Kamers - studio - app.
(vis op verzoek)



Site: auberge.le.romarin.free.fr

Wandelen/zwemmen/tennisen
Sauna/eigen rotstuinen/huiskamer/
Bibliotheek/schaakhoek/
oorspronkelijke omgeving
tel: 0033475889890 (ned. gespr.)

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
Rotterdam **Vanbinnen** Mariniersweg 1 - (010) 240 93 79
Amersfoort **Eiris** Bloemendalsestraat 53 - (033) 472 57 91

Adéquat: Frans Kastanjehout

Palen: in verschillende lengte en dikte

Schape raster: in 10 maten

Poorten: in 16 maten

Weidepoorten: in 4 maten

Draaibomen: in 3 maten

Houten vloeren: met FSC keurmerk

Binnen en buiten meubilair

Adéquat, importeert rechtstreeks vanaf fabrikant
en; koopt, verkoopt, levert, plaatst; bij particulier en
grootverbruiker.

Adéquat: De bloemmers 19 / 5036 ND Tilburg. / Tel:
0161 294937 / Fax: 0161 294331 mobiel:
06.53.22.84.52

Website <http://home.planet.nl/~walle158>

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

Wonen en werken in zelfbeheer?

De (ca. 90) bewoners en bewoonsters van **Woon- werkpand de Rafter** besturen en beheren Stichting de Rafter zelf. Het zelfbeheer houdt de huren laag, en zorgt ervoor dat de bewoners veel invloed hebben op hun directe leefomgeving. Alle bewoners werken 6 uur per week mee om het project draaiende te houden. Heb je belangstelling, kom dan naar een rondleiding (elke eerste zondag van de maand om 15.00 uur in ons café) of kijk op: www.derefter.nl

Stichting de Rafter Rijksstraatweg 37
6574 AC Ubbergen Tel: (024) 323 52 59

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

C U R S U S S E N

AGRO IMPULS
advies, begeleiding, cursussen

In september t/m
november cursussen:

- SCHAPHENHOUDERIJ
- GEITENHOUDERIJ
- KIPPENHOUDERIJ

In de winter:

- KAASMAKERIJ
- FRUITTEELT

Weidepolder 18
5235 VB 's-Hertogenbosch
agro-impuls@planet.nl



073 - 6428750
www.agro-impuls.nl

BIOLOGISCHE KLEINVEEHOUDERIJ

DE KELTENHOF

NATUURLIJKE VASTEPLANTENKWEKERIJ

Nú 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



UNIEK IN NEDERLAND

DE STOFFELHOEVE
ZWITSERSE TEGELKACHELS

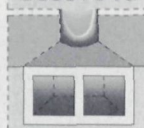
Grote collectie Oude en Antieke
ZWITSERSE TEGELKACHELS

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

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



ECOSTOVE



**ZON, HOUT en
WATER**

ECOSTOVE
ecologische
warmte-systemen
Schoolstraat 8
5866 AX Swolgen
telefoon: 0478-692716
telefax: 0478-691626

SPEKSTEENKACHELS

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

e-mail: ecostove@ecostove.nl
internet: www.ecostove.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



Zij een kans - U een kans!



Foto: Foto Natural Gerhard Schmitz

De **Nationale Postcode Loterij** is de loterij van het goede doel. Afgelopen jaar keerde zij 350 miljoen gulden uit aan organisaties die zich inzetten voor de bescherming van natuur en milieu, ontwikkelings-samenwerking en mensenrechten. Hiervan ging 140 miljoen gulden naar natuurorganisaties in Nederland en wereldwijd.

Ook **De Kleine Aarde** deelt in de opbrengst van de loterij. En dat betekent een extra kans voor natuur en milieu.

En úw kans? Die bestaat uit de PostcodeKanjor, de PostcodeJackpot en duizenden andere prijzen. Voor maar f15,00 per lot per maand speelt u mee (inclusief Jackpot-

Verdubbelaar). Pak die kans en geef ze een kans.

Meedoen is eenvoudig.

Bel: 0900-300 1500 (35 cpm)

**NATIONALE
POSTCODE
LOTORIJ**
www.postcodeloterij.nl



Second Chance Desirée de Jong studeerde in 2000 af aan de Design Academy in Eindhoven. Voor de zitting en leuning van deze stoel verlijmde zij lagen oude textiel waardoor een nieuw materiaal ontstond. Dat zit wel goed! In oktober organiseert de Design Academy weer haar jaarlijkse Graduation Show, te zien in gebouw DeWitteDame in Eindhoven. **Informatie: Design Academy Eindhoven, tel. 040-2393965 of www.designacademy.nl.**



8 710206 203908