

De Kleine Aarde

Naar een gezonde landbouw

Statiegeld, bestaat het nog?

Kruidenthee

Geniet eerder van de
nieuwe oogst!

Lekkere snacks



Uitgeverij De Kleine Aarde

BOEKEN

Een spoor van paardemest. Een boeiend verslag van een trektocht met paard en woonwagen door Frankrijk. Door Mariëtte Meester. 120 pag. paperback. f 19,50/Bf 390

Mijn Paradijs, ervaringen van een tuin pionier. Voor ieder die kiest voor tuinieren zonder gif. Door Heinz Erven. 120 pag. paperback. f 24,50/Bf 490

Eet Kook Ekologisch. Een fantastisch kookboek. Gebonden, 256 pagina's dik, met 334 recepten. f 35,-/Bf 700

Gezond fruit telen. Een complete handleiding. Door Joke Bloksma. 96 pag. paperback. f 19,70/Bf 394

Handboek voor vegetarische restaurants f 19,-/Bf 150

Eten wat de grond schaft. Ekologische voeding in theorie en praktijk. f 11,-/Bf 215

Jakkes Beestjes! Het leuke leerzame buitenbeestjesboek. f 12,85/Bf 257

Jakkes, wat een weer! Het weer verklaard voor kinderen en andere nieuwsgierigen. f 15,-/Bf 300

Grijp de wind. Bouw een windmolen! f 14,50/Bf 290

Isoler je huis anders Spaar warmte, geld en milieu. f 19,70/Bf 394

De Kleine Aarde in vier seizoenen (gebundelde eerste jaargang van het tijdschrift) f 5,95/Bf 115
'Anders' eten in instellingen (inkl. porto) f 25,-/Bf 500

EKOLOGISCHE ALTERNATIEVEN

Meer dan 25 leuke doe-het-zelf boekjes. Voor mensen die kiezen voor een gezonde en milieuvriendelijke leefwijze. Verschenen zijn ondermeer:

Schik in schapen

Kompost. Een complete handleiding

Brood uit eigen oven

Doe het thuis

Inmaken en bewaren

Wijn uit eigen tuin

Brouw bier voor je plezier

Maak wat van snoeihout

Lekker bakken zonder suiker

Deze Ekologische Alternatieven kosten f 6,-/Bf 120 per deeltje, exclusief verzendkosten.

ETIKETTEN

Hergebruiketiquetten. Een pakje van 60 stuks kost f 5,50/Bf 110 inclusief verzendkosten. Twee pakjes voor f 8,50/Bf 170.

BESTELLEN

Indien uw boekhandelaar of Eko-winkelier bovenstaande uitgaven niet in voorraad heeft, kan hij ze voor u bestellen. Bestelt u rechtstreeks bij De Kleine Aarde, dan kost dat extra verzendkosten

Verzendkosten boeken: f 4,-/Bf 80 voor het eerste boek. Ieder boek extra: f 1,50/Bf 30 erbij.

Verzendkosten brochures en Ekologische Alternatieven: f 2,50/Bf 50 voor het eerste exemplaar.

Voor elk volgende exemplaar: f 0,75/Bf 15 erbij tellen.

Stort het bedrag met verzendkosten op postgiro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel, met vermelding van het gewenste. Voor België: 000-1137770-57. Prijswijzigingen voorbehouden.

Lekkere toetjes!

't Is slecht voor je tanden en eigenlijk niet zo gezond. Maar kun je er buiten als je een lekker toetje wilt eten? Ontdek het met **Hans Donderwinkel en Lidy Severt.** Wekenlang experimenteerden ze met honing, vruchten en andere ingrediënten. In **Toetjes Zonder Suiker** laten zij u kennismaken met de overheerlijke resultaten. Een toetje zónder smaakt naar méér!



Toetjes zonder suiker

Uit de serie
Ekologische Alternatieven
Geïllustreerd
40 pagina's
Prijs: f 6,-

Verkrijgbaar in de boekhandel en in natuurvoedingswinkels.. Of bestel door f 8,50 (inclusief verzendkosten) over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld 'Toetjes zonder suiker'.

Sap maak je natuurlijk zelf

De lente dient zich aan en het duurt echt niet lang meer voor de bomen vol hangen met de lekkerste vruchten. Er gaat niets boven vers fruit. Maar wie van die overvloed tijdig profiteert, kan ook op kille winteravonden genieten van een zomer-souvenir. Jan van Schaik, bekend auteur van bier- en wijnboeken, neemt u mee in de wereld van sappen, siropen en likeuren. Zelfgemaakt natuurlijk!

Uit de serie Ekologische Alternatieven: **Sap maak je natuurlijk zelf.** Prijs: f 6,-. Verkrijgbaar in de boekhandel of bestel het



door f 8,50 (inclusief verzendkosten) over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld 'Sap maak je natuurlijk zelf'.



Gezonde Landbouw

Moderne boerderij vraagt bundeling van vakmanschap	6
Alleen biologische landbouw helpt tegen overschotten	7
Onderzoek naar zure regen	8
Beleidsmakers langzaam enthousiast	9
Lelystad laat zien dat het anders kan	11



In de tuin

Natuurbeheer in je eigen tuin	39
Vang een zwerm met de Aalster-methode	41
Vervroegen van groentes in het voorjaar	42

Voeding

Snacks meer dan alleen lekker	17
Kruidenthee uit eigen tuin!	26
Rapport over alternatieve voeding	43

De Groene Pluim

Groene pluim voor Karwij	4
Zuivere zuivel komt uit Rolde	21
Een fles kun je vaker gebruiken!	23

Windenergie

De bouwers van de Zwaluw 5	13
De Zwaluw 5 is een eigenzinnige vogel	14

Boeken

Communisten en het milieu	12
Over vieze vogelpoep en lekkere toetjes	28
Tuinieren voor en door kinderen	40

Rubrieken

Blijde en boze brieven	2
Regeladvertenties	15
Mensen en mogelijkheden	20
Aktiviteitenprogramma	27
Raadgevers	36
Bezig met buiten	44

En verder...

Ekologische veiligheid voorop	20
Autorijden ongezonder voor bestuurder	32
De bomen willen de Stille Krisis overleven	33



Niemand kan zonder bomen	35
Piekscheren met elektriciteit spaart geld en energie	37
Een eigen waterbedrijf in de keukenkast	38

De Victorie

Neem gelijke porties optimisme, eigenzinnigheid, gezond verstand en strijd lust en je hebt de ingrediënten die Wim T. van den Berg uit Meerkkerk energie voor tien geven. Een boeiend gesprek met de voorzitter van de Stichting Vrije Recreatie. „Aanvankelijk was ik een roepende in de woestijn.” 24

De prijs en de prijs

Wie dit nummer van De Kleine Aarde in de winkel kocht, heeft ontdekt het tijdschrift iets duurder is geworden. Bijna een gulden erbij voor evenveel pagina's en nog steeds kringlooppapier. Waarom?

Wij zouden kunnen vertellen over de gestegen drukkosten en papierprijzen. Op zichzelf klopt dat. Het is tenslotte de eerste prijsverhoging in zeventien jaar!

Toch is dat niet de reden. Wij willen met de extra inkomsten een idee verwezenlijken dat al langer sluimert.

Elk kwartaal zal De Kleine Aarde ergens in Nederland een milieuvriendelijk initiatief in het zonnetje zetten en als prijs een 'Groene Pluim' uitreiken. Deze keer kozen wij daarvoor de kaasmakerij Karwij uit Rolde. Als één van de weinige hanteert dit bedrijf nog het statiegeldsysteem voor de potjes waar de kwark in zit. Ook in natuurvoedingswinkels is dat tegenwoordig een uitzondering! Elke keer wil De Kleine Aarde een dergelijk initiatief daadwerkelijk steunen met een symbolisch en nuttig geschenk. Dat kan nu, met de extra gulden die u betaalde. Lees verderop hoe die gulden deze keer terecht kwam!

Streepjes

De computer rukt op en zelfs De Kleine Aarde ontkomt er niet aan een streepjeskoede op de omslag te zetten. Een vrij grote kruidenier uit Zaandam, die het tijdschrift in zijn filialen verkoopt, wil dat voortaan alleen nog maar doen als er streepjes op staan.

Met pijn in het hart hebben we besloten onze fraaie omslagen in het vervolg te laten ontsieren door een rijtje lelijke streepjes. Deze keer doen we nog mee. Maar we doen het in de stellige overtuiging dat het niet lang meer zal duren voordat die kruidenier met ons meedoet en gezonde, milieuvriendelijke levensmiddelen in elke supermarkt te vinden zijn.



De Kleine Aarde
Postbus 151
5280 AD Boxtel
04116-84921

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 andere landen niet uitbuiten.

Redaktie

Kees Bakker, José Besselink (landbouw),
Rianne Burgmans (voeding), Jan Juffermans,
Henk Schilperoort, Dick Verheul.

Aan dit nummer werkten verder mee:

Arie Bijl, Wim van Heerde, Gerard van 't Klooster, Aemilia de Koningh, Peter Kouwenhoven, Laurens Lammers, Mariëtte Meester, Huub Neys, Gerrit van Tilburg, Hanneke van Veen, Hendrik Venema.

Foto's en tekeningen

Studio Bajo, Kees Bakker, Thea Figeë, Fred Geven, Jan Houdijk (omslag), Peter Kouwenhoven, Jaap de Ruig, Henk Schilperoort, Bert Zijlma en anderen.

Vormgeving

Robert Schaap

Advertenties

Mieke Manders (04116-84921)

Abonnement/donateurschap

Donateurs krijgen het tijdschrift gratis toegestuurd. Standaarddonatie f 35,-, minimumdonatie f 25,- per jaar. U wordt donateur door f 35,- of f 25,- over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Zet erbij 'nieuwe donateur'.

Wij nemen aan dat u uw donateurschap voortzet, tenzij u ons uiterlijk 1 oktober bericht. Voor bedrijven, instellingen en bibliotheken is de abonnementsprijs f 30,-.

Losse nummers

De Kleine Aarde is verkrijgbaar in de boekhandel, kiosken en natuurvoedingswinkels. Oude nummers kunnen worden nabesteld door de prijs plus verzendkosten over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel, met vermelding van het gewenste. Nrs. 1-22 uitverkocht. Nrs. 23-52 f 1,-. Nrs. 53-67 f 5,-. Vanaf nr. 69 f 5,95. Verzendkosten f 2,50 voor één exemplaar, f 4,50 voor meer exemplaren.

Drukkerij

De Kempen Hapert

Uitgave

Stichting De Kleine Aarde, milieuedukatie- en voorlichtingscentrum, Boxtel.

Overige medewerkers De Kleine Aarde

Marie-José Cornelissen en Marianka Wanninkhof (voeding), Lowie van Erk (milieu), Ben van Dieren en Marcel d'Hont (tuinders), Paula Dijkhoff, Wiény Hendriks en Leo Smolders (administratie), Geert Knobbe (directeur).

Auteursrecht De Kleine Aarde 1989

ISSN 0166-3704

Blij & Boze Brieven

Postbus 151

Wij krijgen graag post! Maak je brief niet te lang, zodat veel lezers aan het woord kunnen komen. Lange brieven komen soms in verkorte vorm in De Kleine Aarde.

Ook uitgebuit

Het verhaal van *Kitty* in het winternummer komt mij bekend voor. Jaren geleden ben ik zelf 'uitgebuit' door een zogenaamd alternatief levende Nederlandse geitenboer in Zuid Frankrijk. Ik heb er andere vrijwilligers huilend zien weglopen. En dat kwam dan niet door het keiharde werken of de ontzettend slechte voeding, waarvoor je overigens ook nog zelf moest betalen, maar omdat die mensen het 'mens- en milieuvriendelijke leven' alleen met de mond beleden.

Ik heb daar veel van geleerd. Toen ik later zelf een bedrijfje in Frankrijk begon, wist ik precies hoe het *niet* moest! Vanaf 1984 werk ik op La Ille dus met vrijwillig(st)ers en ik moet zeggen dat er in al die tijd nooit een wanklank is geweest. Er bestaan nog steeds goede contacten met de ex-vrijwilligers en sommigen komen regelmatig terug om te kijken wat er in de loop der tijd van het bedrijfje is geworden. Je merkt dan een enorme betrokkenheid en dat doet goed.

Ik probeer bij de werving van vrijwilligers eventuele problemen op te lossen door eerst een of meer gesprekken met hen te voeren en bovendien kunnen zij informatie inwinnen bij mensen die al eens eerder op La Ille werkten. Het is ontzettend belangrijk dat de mensen weten waar ze aan toe zijn, maar hetzelfde geldt natuurlijk ook voor de bewoners van La Ille.

Men moet zich realiseren dat heel veel bedrijfjes in Frankrijk balanceren op de rand van het bestaansminimum, dat sommige beslissingen van de eigenaar gestoeld zijn op economische overwegingen omdat ie anders het hoofd niet boven water kan houden en dat hij ook maar moet afwachten hoe de vrijwilliger funktioneert in zijn bedrijfje.

Ik ben er anderzijds stellig van overtuigd dat veel bedrijfjes het net kunnen redden dankzij de inzet van de vrijwilligers. Het is

van groot belang dat er duidelijke afspraken worden gemaakt, maar vooral dat men eerlijk is ten opzichte van elkaar!

Chris Greven, Arnhem



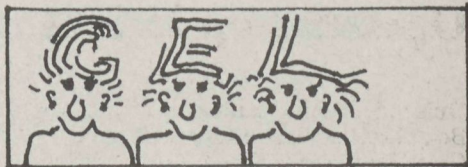
Er uit gegooid

Een kleine opmerking moet ons van het hart naar aanleiding van het artikel *Eko-kapper* gezocht in het winternummer. Op pagina 21 stelt u dat wij, toen wij het merk *Henara* overnamen, wij alle andere producten eruit gegooid hebben. Dit is gedeeltelijk waar. Het geldt namelijk niet voor de shampoos, conditioners en haar-maskers. Wel hebben wij, inderdaad, de fancy producten als sprays en gel van de markt genomen.

Warner-Lambert Verkoop B.V.

C.H.P. Mooij

Product Manager



Eko-kapper

Een reactie op het artikel 'Eko-kapper gezocht' in het winternummer. Hierin schrijft *Aemilia de Koningh* dat bewezen is dat met een bepaalde stof (paba) de oorspronkelijke kleur kan terugkeren. Enige jaren geleden heb ik bij de Landbouw Universiteit onderzoek gedaan met PABA (para-amino-benzoe-zuur) dat oraal werd ingenomen. Een huisgenootje maakte mij toen opmerkzaam op een artikel uit *De Volkskrant* over zonnebrandcrèmes, waarin stond dat PABA in kombina-

tie met zonlicht veranderingen in de cellen aanbrengt, die een rol kunnen spelen bij het ontstaan van kanker. Sommige zonnebrandcrèmes bevatten PABA. Als de paba waarover Aemilia de Koningh spreekt hetzelfde is als PABA lijkt het me niet zo verstandig deze in haarprodukten te verwerken.

Sytske de Waart, Utrecht

In het genoemde artikel werd PABA slechts terzijde vermeld, zonder het aan te raden of een oordeel erover te geven. In de toekomst zullen we nog terugkomen op dergelijke stoffen.



Welkom in Boxtel!

De Kleine Aarde heeft het komend seizoen veel te bieden. Iedereen die van plan was ooit een bezoek aan Boxtel te brengen, heeft nu een uitgebreide keus. In het activiteitenprogramma op pagina 28 vindt u het complete overzicht.

Tuinmarkt!

Wie een eigen moestuin heeft mag de Tuinmarkt van De Kleine Aarde niet missen! Op 22 april staat vanaf 9.30 uur het hele terrein in Boxtel in het teken van gezond milieuvriendelijk tuinieren. Na het succes van vorig jaar zullen er nu nog meer kramen zijn.

Open dag op 25 juni

Duizenden mensen zullen op 25 juni naar Boxtel komen voor een bezoek aan de Open Dag van De Kleine Aarde. Tal van milieuvriendelijke bedrijven zullen zich presenteren en er zijn optredens van muziek- en theatergroepen. De keuken van De Kleine Aarde is geopend en serveert ekologische hapjes en drankjes. De officiële ingebruikneming van de nieuwe windmolen, de 'Zwaluw 5', geeft een extra feestelijk tintje aan de dag. De Open Dag zal echter vooral een ontmoetingspunt zijn voor mensen die kiezen voor de gezonde, milieuvriendelijke leefwijze. Door de enorme belangstelling zijn de parkeerproblemen tijdens de Open Dag de afgelopen jaren steeds groter geworden. Te verwachten is dat dit jaar veel meer mensen zullen kiezen voor de fiets of het openbaar vervoer. Dat komt tevens het milieu ten goede.

Eigen onderzoek naar zure regen op De Kleine Aarde

Om inzicht te krijgen in de schade die zure regen aan de landbouw veroorzaakt, is De Kleine Aarde een eigen onderzoek begonnen naar de zuurgraad van de neerslag. Resultaten zijn er nog nauwelijks, het regende in januari maar mondjesmaat.

Uit Eten

Elke laatste vrijdag van de maand serveert De Kleine Aarde om 18.00 uur een ecologische maaltijd. Er is altijd veel belangstelling voor deze maaltijden. Daarom moet u zich vooraf telefonisch aanmelden. (04116-84921)

Rondleidingen

Zomerrondleidingen op het terrein van De Kleine Aarde zijn er elke woensdag-, vrijdag en zondagmiddag om twee uur vanaf 2 juli tot en met 30 augustus.

Doe mee voor de halve prijs!

Of geef De Kleine Aarde kado!

De Kleine Aarde is een plek die toont dat een schonere wereld mogelijk is. Duizenden donateurs houden die plek in stand. Help een handje mee en meld je aan. Doe het vóór 15 mei, dan krijg je de volgende drie nummers van het tijdschrift voor f 17,50 thuisgestuurd! Ben je al donateur, doe dan iemand anders De Kleine Aarde kado. In één keer geef je zo drie presentjes weg, elk seizoen weer. Wie nu donateur wordt van De Kleine Aarde profiteert bovendien van de voordelen:

- Je krijgt een uitgebreid informatief welkomstpakket
- Elk seizoen De Kleine Aarde in de bus
- Donateurs kunnen gratis een bericht of oproep plaatsen in de rubriek 'mensen en mogelijkheden'
- Donateurs kunnen altijd bij De Kleine Aarde terecht met vragen over milieuvriendelijk tuinieren en gezonde voeding
- Donateurs krijgen tien procent korting op de cursussen van De Kleine Aarde
- Als donateur maak je het mede mogelijk dat De Kleine Aarde het werk aan een schone toekomst kan voortzetten.

Ik word donateur

☐ Ja, ik geef De Kleine Aarde een donatie van f 17,50 en ben daarmee donateur voor de rest van 1989. Stuur mij het Welkomstpakket en elk seizoen De Kleine Aarde. Als ik mij voor 15 mei aanmeld, krijg ik De Kleine Aarde vanaf het Zomernummer in de bus. Ik betaal met de acceptgirokaart die u mij toestuurt.

☐ Ik doe iemand anders De Kleine Aarde kado. Stuur de acceptgirokaart naar bovenstaand adres. Stuur het Welkomstpakket en het tijdschrift naar:

Naam: _____

Naam: _____

Adres: _____

Adres: _____

Postcode: _____

Postcode: _____

Plaats: _____

Plaats: _____

Handtekening: _____

Uitknippen en invullen (of overschrijven) en opsturen naar:
De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.

Groene pluim voor Karwij

Op 25 maart overhandigt De Kleine Aarde de eerste Groene Pluim aan Eelco en Lidwien de Boer van het ekologischer zuivelverwerkingsbedrijf Karwij in Rolde, nabij Assen. De Groene Pluim is een driemaandelijke prijs die De Kleine Aarde instelde om goede milieuvriendelijke initiatieven te steunen.

De Kleine Aarde koos Karwij uit, omdat dit kleinschalige bedrijf niet alleen prima ekologischer kaas, kwark, zure room en karnemelk maakt, maar bovendien voor alle glazen verpakkingen consequent het statiegeld-systeem hanteert. Ook in na-

tuurvoedingswinkels is dat tegenwoordig lang niet meer altijd vanzelfsprekend. Karwij houdt op 25 maart Open Huis. Tussen 11.00 en 16.00 kunt u zelf komen zien hoe de bereiding in zijn werk gaat. Op het hoogtepunt van de dag, om 12.00 uur, zal de officiële overhandiging van de Pluim plaatsvinden. De Kleine Aarde doet Karwij dan een dia-serie kado over de werkwijze van het bedrijf, waarmee de kaasmakers uit Rolde zich nog beter kunnen presenteren.

Het bedrijf van Karwij is vlakbij de kerk in Rolde, op de Hunebedweg 4. Bereikbaar in enkele minuten vanaf het station in Assen met bus 10, 24 of 28.

Wonen en werken op De Kleine Aarde

De Kleine Aarde zoekt vrijwilligers die in de zomermaanden een handje willen helpen. Mensen die vrijwilligerswerk even serieus nemen als elke andere baan, bieden wij enkele leuke, leerzame en interessante werken.

Er zijn mensen nodig voor werk in de ekologischer tuin, voor voorlichtingswerk in het bezoekerscentrum en voor allerhande klussen.

Wij bieden:

- Verblijf op De Kleine Aarde
- Onkostenvergoeding
- Een gezellige werkkring
- Nieuwe ervaringen
- Begeleiding

Wie belangstelling heeft voor één van de genoemde taken kan schrijven naar: De Kleine Aarde, commissie vrijwilligers, Postbus 151, 5280 AD Boxtel. Vermeld in de brief wat je kennis of ervaring is, waarom je dit werk wilt doen en in welke periode je beschikbaar bent.

Tekenen

In juli en augustus biedt De Kleine Aarde twee weken waar de deelnemers op het inspirerende terrein van De Kleine Aarde en in de mooie natuurgebieden rondom Boxtel al tekenend en schilderend in contact komen met de aarde en met datgene wat daar uit groeit. Deelname is mogelijk per week.

Fietsen

Dit jaar biedt De Kleine Aarde in de zomerperiode de mogelijkheid voor vier unieke fietstochten. Op de fiets door Ekstad Boxtel en omgeving, met een bezoek aan diverse milieuvriendelijke bedrijven en instellingen. Data: 8 en 22 juli en 5 en 19 augustus.



Kookkursus

■ Tijdens de cursus 'Koken zonder vlees' van De Kleine Aarde is het een gezellige drukte. Kursusleidster Marie-Jose Cornelissen brengt de dames en gelukkig ook heren kursisten vakkundig op de hoogte van

de fijne kneepjes van de ekologischer haute cuisine. Na het koken worden de resultaten kritisch in ontspannen sfeer geproefd. Het smaakt verrukkelijk!

Naar een gezonde landbouw

„Biologische landbouw is het mooiste wat er is.” Dat is de mening van Pieter Vereijken. Hij is één van de landbouwdeskundigen, die in dit tijdschrift uiteenzetten hoe de landbouw weer schoon kan worden. De laatste jaren vestigden zich verschillende biologische bedrijven in Lelystad. De redactie ging kijken hoe gezonde en schone landbouw er in de praktijk uit ziet.

Omschakelen naar een landbouw zonder gif en zonder vervuiling moet en kan ook als alle betrokkenen er de schouders onder zetten.

In het kader van de structuurnota Landbouw, die half april verschijnt, zal De Kleine Aarde een Tien Punten Programma presenteren. De stellingen en meningen van de deskundigen die in dit tijdschrift aan het woord komen, geven reeds een aanzet. Tien Punten ter discussie.

1. Boeren en boerenorganisaties zouden zich moeten beraden op de vorming van meermens-bedrijven, associaties die het milieuvriendelijke gemengde bedrijf onder moderne verhoudingen vorm kunnen geven. Vooral in de traditionele akkerbouwgebieden, waar de monokultuur tot ernstige problemen leidt, zou daarmee snel een begin gemaakt moeten worden.

2. Er moeten heffingen komen op kunstmest, bestrijdingsmiddelen en geïmporteerd krachtvoer. Op die manier wordt de oneerlijke concurrentie waaraan de biologische landbouw blootstaat voor een deel ongedaan gemaakt en komen er middelen beschikbaar voor stimulering van de omschakeling.

3. Produkten met een biologisch keurmerk moeten in een lager BTW-tarief worden ongebracht.

4. Voor de duur van de omschakeling moet er inkomenssteun komen voor de boeren. Op die manier krijgen zij de nodige financiële ruimte om met schone teeltmethoden te experimenteren.

5. Provinciebesturen moeten een actiever gebruik gaan maken van de mogelijkheden die de wet bodembescherming biedt. Waterleidingbedrijven moeten met boeren in de waterwingebieden beheerskontrakten afsluiten.

6. De productiebeperkende maatregelen die nu van kracht zijn moeten worden vervangen door een systeem van regionale kontingentering, waarbij de kwota's niet

meer los van de grond verhandelbaar zijn. Dit systeem moet van kracht blijven zolang de omschakeling duurt.

7. Gemeentebesturen moeten bij de vaststelling van bestemmingsplannen meer aandacht schenken aan de inrichting van het landschappelijk gebied. Door beïnvloeding van de bestemmingsplannen kunnen inwoners bijdragen aan de schoonmaak van het platteland.

8. Organisaties van biologische boeren en de detailhandel moeten om de tafel gaan zitten om te bewerken dat producten met hun merk ook in de gewone winkels verkrijgbaar worden.

9. Boeren die willen omschakelen moeten gemakkelijker toegang krijgen tot de know-how die er op het gebied van schone teeltmethoden is door middel van cursussen en voorlichting.

10. Er moet nu snel een wet dierenwelzijn komen, die de dierenmishandeling in de intensieve veehouderij aan banden legt.



'Moderne boerderij vraagt bundeling van vakmanschap'

Professor Van Mansvelt bepleit meermens-associaties

Boeren zouden onderling meer samenwerking moeten zoeken. Dat biedt mogelijkheden voor een ekologisch verantwoorde bedrijfsvoering en het geeft hen een sterkere positie tegenover de banken en de industrie, vindt de Wageningse hoogleraar Jan Diek van Mansvelt.

Kees Bakker

De Wageningse hoogleraar alternatieve landbouw Jan Diek van Mansvelt vindt het misplaatst dat de boeren de zwarte piet voor de vervuiling en vergiftiging van het platteland krijgen toegeschoven. Zij zijn, vindt hij, 'vooral slachtoffer' van een ontwikkeling die de banken en de industrie regisseerden. Voorwaarde voor de schoonmaak van het platteland is, dat de boeren meer armslag krijgen.

Het schone landbouwbedrijf van de toekomst is een gemengd bedrijf, waar kennis de plaats van de bestrijdingsmiddelen heeft ingenomen. In het kader van het oude trouwe gezinsbedrijf is dat, denkt Jan Diek van Mansvelt, niet makkelijk te realiseren. Hij pleit daarom voor een 'uitbreiding van het eengezinsbedrijf tot meermens-associaties'. Landbouw- en veeteeltactiviteiten kunnen daarbinnen op elkaar worden afgestemd en de deelnemende boeren kunnen elk hun eigen vak-kennis inbrengen. Zo'n gekombineerd bedrijf staat, aldus Van Mansvelt, ook sterker tegenover de afnemers en de banken.

Klemsituatie

Wie de boer als de grote boosdoener ziet, zal geneigd zijn om met allerlei dwangmaatregelen tegen hem ten strijde te trekken. Van Mansvelt ziet niet veel in die benadering. De boeren zijn, zegt hij, in een klemsituatie gemanoeuvreerd. Ze kunnen niet voor- of achteruit. Wie op het platteland iets wil veranderen, moet daar wat aan doen, moet het de boeren financieel mogelijk maken om de weg naar een schone landbouw in te slaan.

Toch is het ook volgens Van Mansvelt nodig om -in elk geval tijdelijk- produktiebeperking van bovenaf op te leggen. Maar dat moet dan wel iets anders dan nu. De Wageningse hoogleraar bepleit regionale produktieplafonds.

„Je geeft een bovengrens aan van de hoeveelheid producten die ekologisch verantwoord is. Dat ligt per streek verschillend.” Op die manier wordt het mogelijk om per regio evenwicht te scheppen. „De kwota's zouden in zo'n systeem ook niet meer los

van de grond waarop ze betrekking hebben, verhandelbaar moeten zijn.”

Inkomen op nieuwe leest

Produktiebeperking is voornamelijk nodig, maar het aksent moet toch liggen op maatregelen die de omschakeling naar een schone landbouw stimuleren. Van Mansvelt vindt, dat het inkomen van de boeren op een nieuwe leest moet worden geschoeid. Om te beginnen zou in de landbouw het basisinkomen moeten worden ingevoerd.

Daarnaast zouden de boeren -uiteraard gebonden aan duidelijke en controleerbare afspraken- een toelage moeten krijgen voor hun bijdrage aan het beheer van het landschap. Landbouw en landschap horen bij elkaar. „Het Nederlandse landschap is een agrarisch landschap.” Als de boer mee tot taak heeft dat landschap te beheren, heeft hij ook recht op een vergoeding daarvoor.

Pas als de boeren op die manier een minimaal inkomen is gegarandeerd, kan van hen verwacht worden dat ze de gifspuit laten staan en het experiment met schone landbouwmethoden aangaan. Maar de overheid zou ook de omschakeling naar biologische landbouw gericht moeten stimuleren. Biologische landbouw is, aldus Jan Diek van Mansvelt, niet iets wat tot een selecte groepje voortrekkers beperkt

■ Prof. Van Mansvelt



moet blijven, maar een methode die zichzelf in de weerbarstige praktijk heeft ontwikkeld en bewezen.

Omschakeling moet, betoogt hij, beginnen waar de problemen het meest acuut zijn, waar boeren in een financiële of morele noodsituatie zitten en daarnaast in waterwingebieden en kwetsbare natuurgebieden. Binnen vijf jaar zou de biologische landbouw daar een feit moeten zijn. Elders zou de omschakeling wat langer kunnen duren.

Bio-industrie afbouwen

Over de toekomstmogelijkheden van de intensieve veehouderij en de daaraan gekoppelde vleesindustrie is Van Mansvelt pessimistisch. „Ik zie niet in hoe dat hier op een ekologisch verantwoorde wijze zou kunnen.” De werkgelegenheid is geen argument om zo'n voor het milieu 'uiterst schadelijke' sektor in stand te houden. Het enige wat erop zit is een 'maatschappelijk verantwoorde' afbouw.

De omschakeling van de landbouw zou soepeler verlopen, als er ook wat gebeurt met de prijzen. Van Mansvelt ondersteunt het voorstel van minister Nijpels om een keurmerk in te voeren voor schone producten met daaraan gekoppeld een lager BTW-tarief. Zo'n keurmerk is trouwens niet alleen voor landbouwprodukten gewenst, maar ook voor de rest, „ook voor auto's en koelkasten”.

Ook het idee om een heffing te leggen op kunstmest en bestrijdingsmiddelen lijkt hem interessant. Zo'n heffing werkt door in de prijzen en maakt het biologische produkt dus verhoudingsgewijs voordelig. Bovendien ontstaat er zo een potje, geschikt om „op korte termijn herstelakties te financieren”.

Braak is negatief

In de Europese landbouwpolitiek staat afbouw van de overschotten door beperking van de produktie centraal. De subsidieregeling voor het braakleggen van landbouwgrond vloeit daar logisch uit voort. Verwacht wordt dat ook in ons land binnenkort de eerste akkers braak komen te liggen. Maar wat dat precies betekent is, aldus Van Mansvelt, voornamelijk onduidelijk. Want wat is braak? „Is dat een echte zwarte akker of mag je er gras op zaaien? En mag je daar dan je vee op sturen? Of is het verwaarlozing, met een heel stuk uitspoeling in de winter?”

Minder, maar vooral anders

Niet veel minder vaag is extensivering. Ook aan dat begrip heeft de EG een subsidieregeling opgehangen. Wat het is? Wie het weet mag het zeggen. En zo zal het in de praktijk ook wel gaan. Maar ernstiger vindt Van Mansvelt de puur negatieve benadering die eruit spreekt. „Braakleggen, welke boer wil dat nou?” Het is een aanpak die gevoelens van machteloosheid en wanhoop versterkt, terwijl er juist behoefte is aan durf en creativiteit. Immers, „het moet wel minder, maar het moet toch vooral anders”.

'Alleen biologische landbouw helpt tegen overschotten'

Pionier Vereijken neemt afstand van geïntegreerde landbouw

„De geïntegreerde landbouw komt structureel te laat. Het enige wat nog soelaas kan bieden is omschakeling op de biologische landbouw.” Deze uitspraak is niet afkomstig van een verklaard tegenstander van dit type landbouw, maar uitgerekend van de man, die van meet af aan nauw bij de ontwikkeling ervan betrokken was.

Kees Bakker

Pieter Vereijken werkte vanaf de oprichting tot enkele jaren geleden op het proefbedrijf OBS in Nagele, waar de geïntegreerde landbouw op experimentele schaal werd beproefd. Hij beschouwt zichzelf als de pionier van deze, volgens hem alweer verouderde landbouwmethode. Op het Wageningse *Centrum voor Agrobiologisch Onderzoek* had ik een gesprek met hem.

Geïntegreerde landbouw betekent, legt

Vereijken uit, een landbouw, die niet alleen kijkt naar de opbrengsten, maar ook naar het milieu. Op het proefbedrijf in Nagele zijn tien jaar geleden naast elkaar drie bedrijven opgezet. Het ene werkte volgens de gangbare methoden, het andere biologisch. Op het derde bedrijf, het geïntegreerde, werd geprobeerd om met gebruikmaking van de ervaringen op het biologische bedrijf de hoeveelheid kunstmest en bestrijdingsmiddelen terug te brengen. De resultaten van de proef in Nagele zijn goed beschouwd sensationeel. Op het geïntegreerde bedrijf kon de stikstofgift en de hoeveelheid bestrijdingsmiddelen dramatisch teruggebracht worden. En het bleek, dat zo'n bedrijf ook financieel beter

uit de bus kwam dan het gangbare. Waarom Vereijken dan toch geen toekomst voor de geïntegreerde landbouw ziet? Zijn belangrijkste overweging is, dat het niet zal lukken om met behulp van de geïntegreerde landbouw de overproductie aan te pakken. „De geïntegreerde landbouw komt te laat. Het is niet meer dan een druppel op de gloeiende plaat van de Europese overproductie.” De enige landbouwmethode die wat dat betreft een oplossing kan bieden is, betoogt hij, de biologische.

Biologisch kan rendabel

Op het proefbedrijf in Nagele bleef het biologische bedrijf in de rode cijfers hangen. Volgens Vereijken kun je daar echter geen konklusies uit trekken. Het is 'puur een kwestie van schaal'. Met wat meer land dan in de Noordoostpolder beschikbaar was, kan een biologische bedrijfsvoering heel goed rendabel zijn. „Het is een groot misverstand, dat landbouw en natuur niet te combineren zijn.”

De Nederlandse landbouw laat zich graag voorstaan op zijn buitengewoon efficiënte werkwijze. De sterke concurrentiepositie, die deze sector in Europa heeft opgebouwd, zou daaraan te danken zijn. Volgens Vereijken is dat een sprookje. De sterke concurrentiepositie van de Nederlandse landbouw steunt juist op slordigheid en verkwisting.

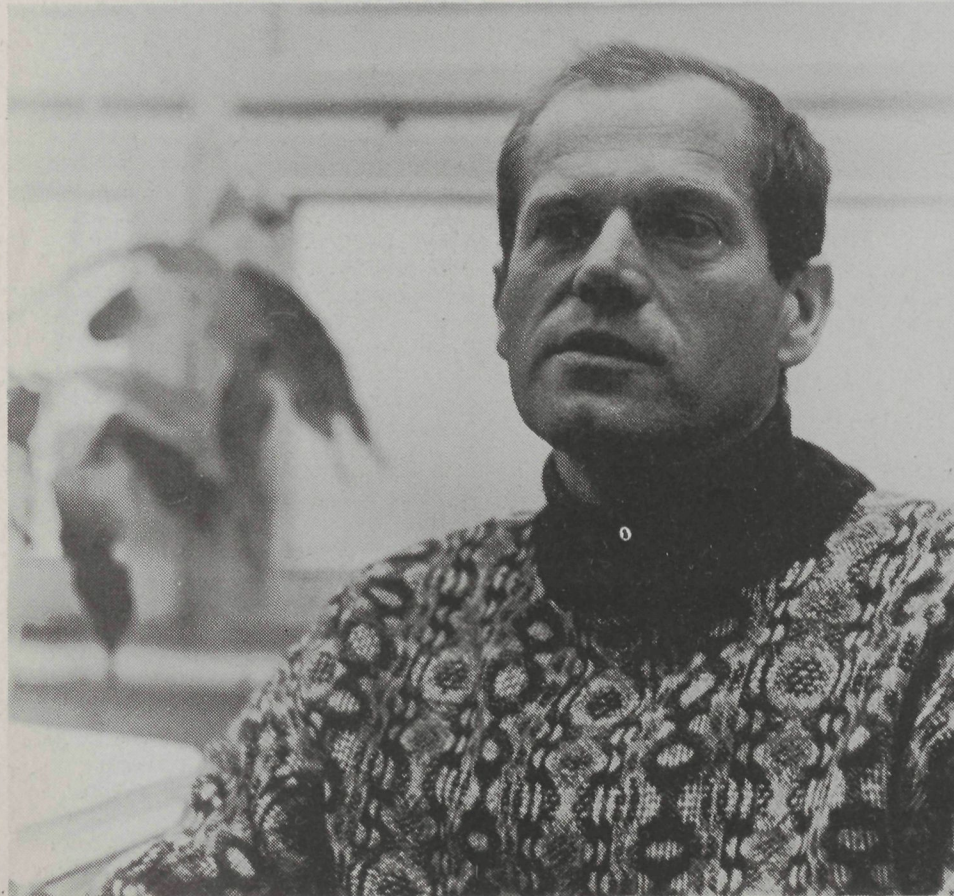
Er gaan hier enorme hoeveelheden kunstmest en bestrijdingsmiddelen de grond in, veel meer dan waar ook in Europa. Slechts een gering deel daarvan komt in het produkt terecht. De rest blijft achter en hoopt zich hier op. De kunstmeststrooier en de gifspuit hebben de Nederlandse landbouw groot en sterk gemaakt. „Wij zitten op ongeveer 35 kilo actieve stoffen per hektare in de akkerbouw. Dat is vijf tot zeven maal zoveel als elders in Europa, waar men hoofdzakelijk granen is blijven telen.”

De toegepaste teeltmethoden vragen om een hoge inzet van meststoffen. En in de praktijk doen de boeren daar vaak nog eens een schep op. „De verspilling is veel hoger dan men zich gerealiseerd heeft.”

Boerenstand gehalveerd

Dit type landbouw biedt geen perspectief meer. Jammer genoeg geldt hetzelfde voor een schone of schonere vorm van de groot-schalige landbouw: de geïntegreerde landbouw. „Het is niet meer dan efficiëntie-

■ Pieter Vereijken



verbetering op het bedrijf en sanering in milieutermen." Het terugbrengen van de enorme overbemesting, het verbieden van de gevaarlijkste bestrijdingsmiddelen en het beperken van de hoeveelheid gif die preventief over de akkers en het gewas wordt uitgestrooid, is op zich natuurlijk prima en nuttig, maar wat we eigenlijk nodig hebben is een ander type landbouw. „Voor elk bedrijf dat hier blijft bestaan, gaan er elders in Europa vier naar de knoppen." Grootschalige landbouw hier maakt leegloop en woestijnvorming elders in Europa tot een steeds omvangrijker probleem. „De halfwaardetijd van de Europese boerenstand is ongeveer twintig jaar. Dat is een makaber feit. Daar doe je niets aan als je niet overschakelt naar biologische landbouw."

„De Nederlandse landbouw moet zich herbezinnen op zijn plaats in Europa", aldus Vereijken. Hetzelfde geldt voor de wereldmarkt, waar gesubsidieerde produkten de landbouw van de Derde Wereld kapotkonkurreren. „We moeten toe naar een situatie van regionale zelfvoorziening." Om die reden bepleit Pieter Vereijken een Europees verbod op gewasbeschermingsmiddelen. Ze verzieken niet alleen het milieu, maar ze verstoren ook de markt.

Als voorbeeld neemt hij de graanproductie. Een gangbare boer produceert met behulp van een hoop gif acht ton per hectare, een biologische boer komt zonder gif en met een minimale inzet aan mest op vijf ton uit. Als iedereen zonder gif zou telen, zou het Europese graanoverschot in een klap verdwenen zijn.

Landbouw en welzijn

Maar ook in ons land zelf moet de landbouw een andere rol gaan spelen. „Het is al zover gekomen dat we ons voedsel met gemengde gevoelens tot ons nemen". Wie immers neemt er nog zonder onprettige bijgedachten een ferme hap uit een bespoeten appel? „Weer een stuk welzijn naar de knoppen". De landbouw moet, aldus Vereijken weer aan het welzijn gaan bijdragen. „Landbouw is niet alleen inkomensverwerving, niet alleen voedselproductie. Het is ook leefbaarheid van het platteland, beheer van de groene ruimte, het handhaven van een gevarieerde natuur, het heeft te maken met geestelijk en lichamelijk welbevinden van mens en dier."

Vereijken laat over zijn keuze geen twijfel bestaan. „Biologische landbouw is het mooiste wat er is." Voorwaarde is dan wel, dat dat gebeurt op een gemengd bedrijf. Op zo'n bedrijf is er geen sprake meer van verspilling en vervuiling. De boer werkt er niet tegen, maar met de natuur. En hij levert een produkt van een intussen bijna vergeten kwaliteit, niet te vergelijken met de waterige witlof en de smakeloze tomaat, waarmee we nu zitten opgescheept.

Bovendien, biologisch boeren is niet alleen een broodwinning, het is ook een goede manier van leven, „het is niet alleen middel, maar ook doel".

Eigen onderzoek naar zure regen op De Kleine Aarde

Om inzicht te krijgen in de schade die zure regen aan de landbouw veroorzaakt, is De Kleine Aarde een eigen onderzoek begonnen naar de zuurgraad van de neerslag. Resultaten zijn er nog nauwelijks, het regende in januari maar mondjesmaat.

Henk Schilperoort

Eind 1987 hebben de leerlingen van 213 scholen in 39 gemeentes in Zuid-Oost Brabant een onderzoek gedaan naar de zuurgraad van de regen. Het Milieu Educatie Centrum in Eindhoven coördineerde dit onderzoek en zorgde voor de verwerking en presentatie van de meetresultaten.

De belangrijkste konklusies uit het onderzoek waren dat vijftig procent van de gemeten neerslag zuur was (een zuurgraad van minder dan 6,5) en 12,5 procent tien keer zuurder dan natuurlijke regen (zuurgraad kleiner dan 5,5).

Opmerkelijk was dat in het gebied met de grootste concentratie bio-industrie, de Peel, naar verhouding de minste zure regen is gemeten. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat ammoniak (uit mest) in regenwater opgelost basisch werkt en de zuurvormende zwavel- en stikstofoxides

juist neutraliseert. De gevormde ammoniumzouten werken in de bodem wel weer extra verzurend.

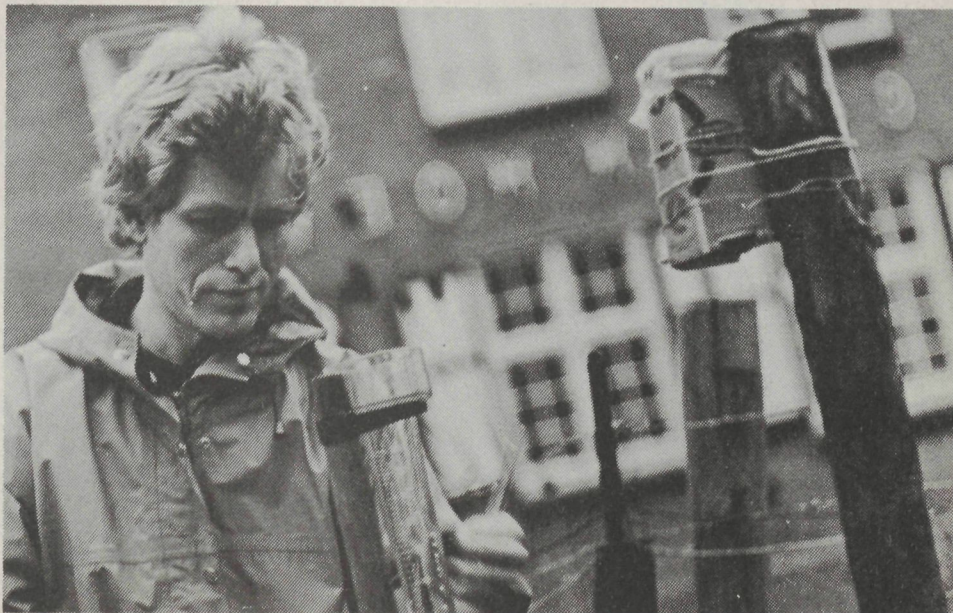
Om enig inzicht te krijgen in de schade die zure regen aan de landbouw veroorzaakt, ben ik op De Kleine Aarde een eigen onderzoekje begonnen naar de zuurgraad van de neerslag. Hierbij meet ik de hoeveelheid regen en de zuurgraad, op dezelfde wijze als het scholierenonderzoek.

Daarnaast heb ik nog een vat geïnstalleerd waarin ik de regen gedurende langere tijd wil verzamelen. Daarin hoop ik dan het (gemiddelde) ammoniumgehalte in de neerslag te kunnen meten, zodat we kunnen berekenen hoeveel ongewenste verzurende stikstofverbindingen over onze tuin uitgestort worden.

Omdat er sinds begin januari nog maar weinig regen is gevallen, kan ik uit de metingen nog geen konklusies trekken, behalve dat de tot nu toe gemeten regen in de katagorie 'meer dan tien keer te zuur' valt. Gezien de onverwachte droogte zal dit project nog onbepaalde tijd duren, tot er voldoende waarnemingen zijn gedaan om verantwoorde konklusies te trekken. We houden u op de hoogte!

Het Eindverslag Zure Regen Onderzoek, ook heel leuk voor scholen, is verkrijgbaar bij Milieu Educatie Centrum Eindhoven, Genneperweg 145, 5644 RS Eindhoven, 040-526665. Prijs f 12,50.

■ Henk Schilperoort bij de meetopstelling



Beleidsmakers langzaam enthousiast

Biologische boeren achtergesteld in het landbouwbeleid

Biologische landbouw moet worden gestimuleerd. Een verdergaande mentaliteitsverandering, om te beginnen bij de beleidsmakers, is daar een voorwaarde voor, evenals een betere vertegenwoordiging in de landbouwlobby. Dit konkluderen studenten van de Landbouw Universiteit, die de gevolgen van het landbouwbeleid voor de biologische boeren onder de loep namen.

José Besselink

Op het moment zijn en voelen de biologische boeren zich benadeeld door maatregelen in het landbouwbeleid. Zij worden niet ontzien als het gaat om heffingen ten behoeve van het milieu, terwijl zij al vrijwillig maatregelen nemen die het milieu ten goede komen.

Een voorbeeld is de superheffing, die biologische melkveehouders zwaarder heeft getroffen dan hun gangbare collega's. Zij hebben niet die mogelijkheden om kosten te besparen als gangbare boeren. Het bedrijfsinkomen van de geïnterviewde boeren is in een kwart van de gevallen gedaald en bij de overigen gelijk gebleven. Gangbare boeren behalen sinds de invoering van de superheffing een hoger inkomen. Soms komen biologische boeren zelfs niet in aanmerking voor subsidies, voor maatregelen ten behoeve van het milieu. Een voorbeeld hiervan is de subsidie op de opslag voor drijfmest: investeringen in de opslag van vaste mest komen hiervoor niet in aanmerking.

Te weinig erkenning

Een geïnterviewde boer maakt zich kwaad over dit lakse beleid ten aanzien van de alternatieve landbouw. „De overheid heeft te weinig belangstelling voor de biologische landbouw en deze ontvangt te weinig erkenning.” Het belang is groter dan een half procent van het totale landbouwareaal, dat de biologische boeren bewerken, vindt hij. De alternatieve landbouw is zoekrichting voor de gehele landbouw.

De onderzoekers hebben geprobeerd na te gaan, waarom de biologische landbouw niet de aandacht krijgt die zij verdient. Zij vinden dat de biologische landbouw gestimuleerd moet worden, omdat zij beter dan de gangbare landbouw voldoet aan enkele doelstellingen die de regering heeft gesteld voor de landbouw. Behoud van landschap, milieu en natuur is beter te bereiken door biologische landbouw, evenals het verkrijgen van marktstabiliteit.

De overheid hecht echter meer belang aan

de concurrentiepositie van de landbouw in het buitenland en daarvoor acht zij de gangbare landbouw geschikter. Het is zeer de vraag, of de gangbare landbouw dat kan waarmaken, als alle kosten worden meegerekend. En zal de produktiviteit van de huidige landbouw zo hoog blijven bij verregaande vervuiling van water, lucht en bodem en roofofbouw op de bodem?

Schaalvergroting

Vooraf de koplopers onder de boeren en de agrarische industrie hebben belang bij een op export gericht landbouwbeleid. De overheid vertaalt deze belangen in termen van algemeen belang.

■ **De superheffing trof biologische boeren zwaarder**

Het Landbouwschap, de overkoepelende organisatie van standorganisaties, heeft bij het bepalen van dat beleid nog steeds een flinke vinger in de pap. Zij hamert steeds op het belang van de concurrentiepositie en vooral hoezeer die in gevaar komt als maatregelen ten behoeve van het milieu genomen worden. Zij behartigt momenteel door te pleiten voor schaalvergroting en produktiviteitsstijging niet meer de belangen van alle boeren.

Een belangenbehartiger van de biologische landbouw, de NVEL, heeft getracht erkend te worden als standsorganisatie, zodat zij kan deelnemen aan het Landbouwschap. Dat is echter tot nu toe verhindert.

Ondergesneeuwd

Het is de vraag, of je wil, dat de belangen van de biologische en gangbare landbouw verweven worden. De biologische landbouw zou wel eens ondergesneeuwd kunnen raken, terwijl momenteel het Platform Biologische Landbouw veel duidelijker





kan opkomen voor de biologische landbouw. Maar doordat de NVEL en de BD-vereniging geen standsorganisaties zijn, moeten de biologische boeren wel meer betalen voor de voorzieningen in de landbouw. Via de verenigingen betalen zij ook mee aan de voorlichting in de biologische landbouw, naast de algemene voorzieningen, waarvan iedere boer gebruik kan maken.

Omgekeerd betaalt de gangbare boer niet voor de voorzieningen in de biologische landbouw. Op zijn minst een vreemde situatie, waar biologische boeren zich aan ergeren.

Erkennen beleidsmakers deze achterstelling van de biologische landbouw? Zou er meer geld kunnen komen voor onderzoek, voorlichting en onderwijs, waar veel behoefte aan is?

Beleid stimuleert niet

De biologische landbouw valt onder het gewone landbouwbeleid. Dat sommige regelingen slecht uitpakken is per toeval. Wel is het zo, dat de geïnterviewde beleidsmakers de biologische landbouw niet zó serieus nemen, dat ze deze willen stimuleren met regelingen.

Plaatsvervangend directeur akker- en tuinbouw *Klitsie* van het ministerie van landbouw vindt de aandacht die de biologische landbouw krijgt zelfs onevenredig veel. Zij noemt de subsidie op keuringen, de voorlichting en het Onderzoek Bedrijfsystemen (OBS) in Nagele.

Die uitspraak staat in schril contrast met de werkelijkheid. Het ministerie besteedt een kwart procent van haar totale budget voor landbouwkundig onderzoek aan de biologische landbouw. Het aandeel van de biologische landbouw in oppervlakte landbouwgrond is een half procent. Bovendien

■ Behoud van het landschap..

heeft de biologische landbouw een zoekfunctie!

Signaalfunctie

Overigens zien beleidsmakers als Klitsie, Van Slagmaat (beleidsmedewerker Landbouwschap) en Meester (van de directie Marktordeningsvraagstukken bij het ministerie van landbouw) wel in, dat de biologische landbouw een signaalfunctie kan hebben of als zoekrichting kan fungeren. Ze willen haar echter niet de extra aandacht geven, die zo'n functie nodig heeft. Parlementariër Van Noord (CDA, lid van de vaste kamerkommissie van landbouw) verwacht nog steeds veel van de gangbare landbouw. „De gangbare landbouw is mogelijk dankzij de ontwikkelingen in de wetenschap. Je moet de negatieve effecten terugdringen en de positieve uitbouwen”, vindt hij. Veel vrouwen heeft hij niet in de biologische landbouw. Dat ziet hij als een stap terug. Hij erkent wel, dat vertrouwen ergens in een belangrijke beweging is bij het bepalen van beleid.

Macht van de lobby

Naast het geloof, dat de beleidsmakers moeten krijgen in de biologische landbouw, is ook de macht van de landbouwlobby van invloed. En deze lobby heeft geen enkel belang in een verbetering van de positie van de biologische landbouw. Deze macht zal ondermijnd moeten worden, wil de biologische landbouw meer invloed willen krijgen. Gemakkelijk zal het niet zijn om door te breken tot de invloedrijke kringen van landbouwschap en georganiseerd bedrijfsleven.

De onderzoekers maken duidelijk, dat er een hechte structuur bestaat bij beleidsbe-

palende instanties. Zo vertellen de redacteuren Smeele en Vullings van het vakblad *De Boerderij* over de mensen die sleutelposities innemen in de landbouwpolitieke structuur. Goede voorbeelden hiervan zijn Luteijn en Schouten, beiden lid van de Eerste Kamer, Rabobank, Cebeco handelsraad en Interpolis. Het voordeel hiervan zou zijn, dat het mogelijk is om één lijn in het beleid te voeren. Voor wie dat beleid niet aanstaat is het dus juist een groot nadeel!

Mentaliteitsverandering

Gelukkig constateren de onderzoekers, dat er al een mentaliteitsverandering gaande is bij beleidsmakers. Ze merken meer interesse voor de biologische landbouw dan vroeger en de biologische landbouw wordt erkend als zoekrichting. Maar zij zouden wel graag zien, dat onderzocht wordt of het aanpassen van de huidige landbouw aan 'randvoorwaarden' voldoende is om de toekomstige problemen het hoofd te bieden. En of het belang van een hoog saldo op de betalingsbalans zwaarder weegt dan een schoon milieu (en een schoon gemoed). Ook vinden zij het belangrijk dat een scenariostudie wordt verricht, zodat de invloed van de biologische landbouw op de betalingsbalans, de concurrentiepositie en de werkgelegenheid bekend wordt.

Ik wil het belang van zo'n scenariostudie niet ontkrachten, maar blijkbaar gaat het ook om nog iets anders: je moet het *willen* en daar helpt geen dikke nota bij.

Petra Souwerbren, Ellen Winkel, Andre Wooning: Biologische Boeren en het Landbouwbeleid, rapport van het projektonderwijs Landbouw Universiteit Wageningen.

Lelystad laat zien dat het anders kan

Een centrum voor milieuvriendelijke landbouw

Langzaam maar zeker ontstaat in Lelystad een milieuvriendelijk paradijsje. Diverse biologisch dynamische boeren en tuinders hebben zich er gevestigd, de conservenfabriek Gaiapolis volgde en er is sprake van dat verschillende opleidingen er zich zullen vestigen. Lelystad laat zien dat het anders kan.

Dick Verheul

Het begon in 1986, toen de bedrijven van Jan Jonkman en 'De Verbinding' van Paul van Stiphout en Lieke Oostveen zich in Lelystad vestigden.

Dat was geen toeval, zoals blijkt bij een bezoek aan het stadhuis. Het gemeentebestuur had in de periode daaraan voorafgaand nagedacht over een mogelijkheid om de kleinschalige structuur van de stad op een 'natuurlijke' wijze te laten overgaan in het grootschalig buitengebied. Een verzameling kleinschalige bedrijven past goed in die opzet.

Groot voordeel is, dat de Flevopolders nog niet vervuild zijn in het verleden. De milieuvriendelijke landbouw past ook

goed bij de mensen in de polders, denkt wethouder economische zaken *Adri de Haan*. „De grond is schoon, alles is nieuw, we zijn begonnen in een maagdelijk gebied. Ik heb het gevoel dat bij veel mensen hier het idee leeft 'laten we het zo houden.'”

Wethouder De Haan hoort zelf tot de eerste 5000 inwoners van Lelystad. Ze woont er nu 17 jaar.

Veel werkgelegenheid

Dat de alternatieve landbouw een bedrijfstak in opkomst is en relatief veel werkgelegenheid oplevert was een reden te meer. De alternatieve landbouw is arbeidsintensief. Per drie-en-een-halve hectare is er één arbeidsplaats. Een eindje verderop is dat wel anders. Op de gangbare bedrijven in de polders is het niet ongebruikelijk dat één man zestig hectaren be-

werkt.

Lelystad wees een gebiedje in het noorden aan als concentratiepunt voor milieuvriendelijke landbouw. Dat er tot dusverre alleen maar biologisch dynamische en nog geen ekologische boeren naar Lelystad kwamen, is geen bewuste keus. De BD-boeren blijken 'wat meer in beweging' te zijn dan de eko-boeren.

Momenteel is 200 van de 300 beschikbare hectaren grond uitgegeven. Uiteindelijk zal er in Lelystad een centrum verrijzen, zo is het toekomstperspektief, waar productie, voorlichting, studie, onderwijs en distributie zijn gekoncentreerd. Er zijn onderhandelingen gaande met het biologisch dynamische tuinbouwschool *De Warmonderhof*, die wellicht ook naar Lelystad zal verhuizen.

De conservenfabriek van *Gaiapolis*, die vanuit Katwijk naar Lelystad kwam, past ook in de opzet. Ingenieursbureau *Nieuwland* uit Wageningen is een omschakelingskursus begonnen voor werkloze jongeren.

Stemming slaat om

Door de concentratie komen de 'alternatieve' boeren serieuzer over en ze leren van elkaar, denkt wethouder De Haan.

„Ook bij grootschaliger agrarische bedrijven is de stemming aan het omslaan.

Gaandeweg komt er meer belangstelling.”

De boeren hebben zich verenigd in de coöperatieve vereniging *Nautilus*. De vereniging vormt een platform, waar de gezamenlijke zaken aan bod komen, zoals de distributie en algemene promotie-activiteiten. De concentratie biedt ruimte voor nieuwe activiteiten: meer werk maken van export en productie voor de verwerkende industrie.

De gemeenteraad heeft de plannen altijd sterk ondersteund. Juist ook de agrariërs, zo is de ervaring van De Haan, hoewel die op hun eigen bedrijf nog volstrekt gangbaar werken. De voorganger van De Haan boerde zelf ook totaal anders dan zijn biologisch dynamische collega's.

De gemeente voelt zich sterk betrokken bij de ontwikkelingen, hoewel wethouder De Haan zich haast eraan toe te voegen „dat de gemeente dat bij alle bedrijven probeert.”

Ook bij de bevolking lijkt het initiatief een succes. Het gebied leent zich goed voor fietstochtjes. Bomen, vogels, het is een prachtig gebied. Het tuinbouwbedrijf *'Terra Nova'* heeft er een winkel bij en daar is



altijd veel klandizie. Op zaterdagmorgen is het er altijd druk.

Premie voor arbeidsplaats

Zo'n zestig mensen vinden werk op de bedrijven. Daar komt de indirecte werkgelegenheid nog bij. Dat is welkom is Lelystad, waar het werkloosheidspercentage op 18 procent ligt. De grote bulk komt nog, is de overtuiging van wethouder De Haan. Vooral de komst van De Warmonderhof wordt met spanning tegemoet gezien.

Het aantal aanvragen voor nieuwe bedrijven overstijgt de beschikbare grond. Aan-

Beginnen met een schoon schrift

Jan Jonkman schakelde zijn bedrijf in Noord-Holland in 1980 om naar BD-tuinbouw. Vernam in 1984 van de plannen van Lelystad. Nam met zijn gezin poolshoogte en kreeg er zin in. „Beginnen met een schoon schrift,” noemt hij het. Zag in gedachten een centrum waar verschillende biologisch-dynamische bedrijven naast elkaar staan. Schreef dezelfde week een brief aan B en W. Begon als één van de eerste BD-boeren in Lelystad op 24 hectaren.

„In Noord-Holland was ik de enige. Dan val je weg. Nu met gezamenlijk enkele honderden hectaren, betekent het iets. En als het er dan netjes bij ligt en je levert een goed produkt, krijg je ook waardering van gangbare kollega's.”

Op het bedrijf werken drie mensen, 's zomers daarnaast nog drie of vier scholieren. Jonkman doet aan grove groenteteelt: aardappelen, bloemkool, uien, peen. Hij levert aan diverse verdeelcentra, daarnaast aan de industrie in binnen- en buitenland.

Ziet met vertrouwen de toekomst tegemoet. De markt is er. Het grootste probleem is nog de distributie, de schakel tussen producent en konsument.

„Kollega's zeggen soms: loop je niet te hard van stapel, zal er niet teveel concurrentie komen als er te veel 'alternatieve' boeren komen. Ik ben daar niet bang voor. De mensen hebben belangstelling. Je moet in het diepe durven. Incidenteel zul je wel met overschotten blijven zitten, maar in de groenteteelt heb je dat toch altijd.

Het bedrijf krijgt meer dan gemiddelde belangstelling. Burgemeesters, raadsleden en kamerleden heeft hij al op bezoek gehad.

„Ach, het is een gevolg van je handelen. Ik voelde al eerder aan dat het anders moest. In het begin werd je verguisd, maar nu tel je ook bij de andere boeren weer serieus mee.”



■ De winkel van Terra Nova

vragen worden kritisch bekeken. Trefwoorden zijn daarbij: we kunnen ons geen missers veroorloven, toetsen of het past, idealisme, eigen vermogen, risico durven nemen.

Als het huidige gebied 'vol' is, zal het echter niet afgelopen zijn. Er is nu een stuktuurvisie, die moet uitmonden in een structuurplan. Het kollege van B en W heeft in die visie bevestigd dat de alternatieve landbouw nadrukkelijk een plek moet krijgen in Lelystad.

Probleem is nog de grondprijs. De gemeente koopt de grond van het rijk. Omdat de grond aanvankelijk een andere bestemming had, is die prijs vrij hoog. Het verschil is ongeveer duizend gulden per

hektare per jaar. Er zijn onderhandelingen gaande om daar wat aan te doen. De gemeente wil proberen de prijs te differentiëren naar soort bedrijf.

Anderzijds is weer aantrekkelijk dat elk bedrijf dat zich in Lelystad vestigt, kan rekenen op een premie van 30.000 gulden per arbeidsplaats. Deze rijksregeling is destijds ingesteld om de komst van bedrijven naar de aanvankelijk 'lege' polders te stimuleren.

Het voorbeeld van Lelystad heeft nog weinig navolging gekregen in andere gemeentes. Almere heeft wel belangstelling getoond. Voor gemeentes op het 'oude' land zou het veel moeilijker zijn een dergelijk projekt te beginnen. Zij hebben te maken met de historie. Ook hebben zij niet het doorslaggevend voordeel dat de poldergemeenten hebben: schone grond.

Communisten en het milieu

Onder de titel: *'Natuur, techniek en milieupolitiek'* heeft professor Harrie Govers, werkzaam bij het Instituut voor Milieuvraagstukken van de VU in Amsterdam, een boek geschreven, waarin hij een eerste aanzet geeft tot een marxistische analyse van milieuverontreiniging en milieupolitiek. Het boek heeft als doel een analyse van de milieuproblematiek en van de standpunten van maatschappelijke groeperingen ten opzichte van de milieuproblematiek.

Dit lijkt in eerste instantie voor iedereen interessant, maar ook - en vooral - zwaar. Wie verder leest, ontdekt dat Govers een luchtige pen kan hanteren als hij probeert de milieuproblematiek te vatten in de theorie van het dialektisch materialisme,

hoewel hij van de lezer wel wat bekendheid met die theorie verwacht.

Het gebruiken van deze theorie voor het beschrijven van een hedendaags probleem kent veel kritiek. Govers kent die kritiek en doet een poging tot verbetering, waarin hij naar mijn idee niet geheel slaagt.

Wat hem beter is afgegaan is de paragraaf 'Ekologische inzichten'. Wie haar of zijn kennis van de ekologische wetenschap nog eens snel wil ophalen kan in dat stukje het nodige opdoen. Weer wat moeilijker gaat het met een beschrijving van de milieuproblematiek, die de auteur vrijwel uitsluitend vanuit de afvalkant (Govers is chemikus) benadert. Er is toch meer onder de zon.

In zijn analyse van standpunten van maatschappelijke groeperingen heeft ook De Kleine Aarde een aandeel. In de passages over De Kleine Aarde beroept Govers zich slechts op één enkele bron (uit 1984) en slaat daarmee de plank - niet geheel, maar toch - mis. Waarom niet ons tijdschrift geraadpleegd?

Lowie van Erk

Harrie Govers: Natuur, techniek en milieupolitiek. Utrecht, 1988. Verkrijgbaar bij Uitgeverij Jan van Arkel, Utrecht.

De bouwers van de Zwaluw 5

Zonnewind stopt na acht jaar

Tijdens de Open Dag op 25 juni neemt De Kleine Aarde officieel haar nieuwe windmolen in gebruik. De Zwaluw 5 zal hoog boven de omgeving uittorenen als symbool voor schone energie. De Zwaluw op De Kleine Aarde is de laatste molen die de molenbouwers van Zonnewind bouwen. Een bezoek aan een kleinschalig bedrijf dat acht jaar lang stug doorzette.

Henk Schilperoort

Mijn eerste kennismaking met de mensen van Zonnewind dateert van vorig jaar, net voor de Open Dag van De Kleine Aarde. Als presentatie van hun bedrijf zetten ze toen hun molen, de Zwaluw 5, bij het Piramidehuis op. Een fascinerend gezicht om in goed een halve dag een hoop stalen balken en buizen te zien transformeren tot een sierlijke windturbine.

Tussendoor hadden ze nog genoeg tijd om tekst en uitleg over dit opmerkelijke ontwerp te geven. Zoals het een goede trekvogel betaamt keert de Zwaluw dit jaar weer terug naar De Kleine Aarde, maar nu om er te blijven. Reden genoeg om eens kennis te gaan maken met de producenten.

Het kan nog net, want begin dit jaar besloot het bedrijf haar activiteiten aan de Piuskade in Tilburg te staken. De Zwaluw

op De Kleine Aarde is voorlopig de laatste die Zonnewind bouwt. Na acht jaar stug doorzetten bleek het niet te lukken voldoende molens te verkopen.

Verkopen vak apart

Een les voor andere kleinschalige ondernemers is, dat een prima ontwerp niet voldoende is. Een produkt aan de man brengen is een vak apart.

In het pand aan de Piuskade in Tilburg zijn verscheidene kleinschalige bedrijfjes ondergebracht. Eén daarvan is ook een bekende: *De Vuurvlam*, waarvan het tuingereedschap in de tentoonstellingsruimte van De Kleine Aarde is te bezichtigen.

Op het dak staat een exemplaar van de Zwaluw, dus het kan niet missen.

Arno Wijnackers, die met de verkoop en de public relations is belast, vertelt me over de geschiedenis van Zonnewind. In 1981 ontstaan als een klub mensen die 'zich met duurzame energie bezig wilden houden' zijn ze uitgegroeid tot een bedrijf dat vooral bezig is met uitvinden, ontwikkelen en produceren van windturbines.

Aan het organiseren van de verkoop zijn ze tot nu toe echter nauwelijks toegekomen. Dit weerspiegelt zich ook in de indeling van het gebouw: hoofdzakelijk functionele produktieruimte met allerlei apparatuur. De kantoor- annex ontvangstruimte is uiterst sober ingericht; iedere glamour ontbreekt hier.

Ontwikkelingslanden

Maar zoals menig uitvinder heeft moeten ervaren: je kunt nog zo'n goed produkt maken, als het niet verkoopt is al je inspanning voor niets. Het blijkt dat voor de kleine autonome windsystemen, die Zonnewind op de markt brengt, maar weinig vraag in Nederland en België is. Deze landen hebben een dicht elektriciteitsnet en de keuze voor een kleine windmolen is alleen interessant op plaatsen waar die aansluiting er niet is. Dan kun je de kosten van aansluiting op het net vergelijken met de investering in een turbine.

In minder ontwikkelde landen is die keuze meestal niet en is een autonoom systeem de enige oplossing. Een dieseldieselgenerator valt dan meestal duur uit door de hoge transportkosten van brandstof, zodat een windmolen er al snel succesvol kan concurreren. De kansen voor kleine turbines, die niet aan het net leveren, liggen dus vooral op de exportmarkt.

Spiering en kabeljauw

De ervaring leert dat het geld kost om succesvol op die markt te opereren. Je moet veel reizen, congressen bezoeken, naar de mensen toegaan. Maar ook: jezelf presenteren, in het juiste (dure) hotel logeren en in de 'goede' auto rijden. Vooral in de ontwikkelingslanden hebben ze weinig vertrouwen in de 'rijke' westerling die het spel niet meespeelt. Kortom, om de kabeljauw binnen te halen moet eerst de vette spiering uitgeworpen worden.

Zonnewind alleen heeft gewoon het geld niet om die spiering te kopen. Eind vorig jaar zocht het Tilburgse bedrijf daarom contact met de molenbouwer LMW in Groningen, die meer ervaring heeft op de internationale markt. Hoewel er een samenwerking tot stand kwam, gaf dat Zonnewind toch onvoldoende vertrouwen in de toekomst. Om die reden stopte het bedrijf.

Het enige konkrete wapenfeit op de internationale markt tot nu toe is de verkoop

■ Arno Wijnackers in de werkplaats



van een molen aan Libië ter gelegenheid van een kongres over duurzame energie dat daar vorig jaar november plaatsvond. Dit heeft tot nu toe nog geen reacties opgeleverd. De Zwaluw molens zijn erg geschikt voor ontwikkelingslanden omdat ze in hoge mate onderhoudsvrij zijn. Het is mogelijk om de molen rechtstreeks aan een elektrische waterpomp te koppelen. De molen kan dan boven op een heuvel geplaatst worden, terwijl de waterpomp in het dal staat.

Overheid werkt niet mee

Op de thuismarkt zijn vorig jaar drie molens geplaatst, terwijl er over vier andere nog onderhandeld wordt.

Arna: „Iedere keer als er een tentoonstelling is geweest, krijgen we veel enthousiaste reacties, maar dat levert maar weinig orders op. En soms gaan orders niet door, omdat de overheid niet meewerkt. In één geval was de verkoop helemaal rond, maar ketste alsnog af omdat de gemeente geen bouwvergunning verleende.”

Arna Wijnackers is slecht te spreken over de manier waarop de overheid windenergie denkt te bevorderen.

„De subsidies gaan alleen naar de grote bedrijven. Kleine bedrijfjes zoals wij hebben niet het geld om aan de voorwaarden van het *Integraal Programma Windenergie* te voldoen, dus wordt er op onze molens ook geen subsidie verleend. Iets dergelijks gold voor ons systeem van *positieve bladhoekverstelling*. ECN (de onderzoeksinstituten in Petten die zich onder andere bezighoudt met het testen van windturbines) was daar erg enthousiast over en wilde het graag voor ons testen. Maar dat zou dan wel tienduizend gulden kosten en dat hadden we niet. Je zit in een vicieuze cirkel: omdat je geen geld hebt komt het niet binnen. Dat moeten we eerst doorbreken.”

Een echt Memo-bedrijf

Om professioneler te gaan werken heeft Zonnwind het bedrijf in de loop der tijd grondig gereorganiseerd. Het aantal medewerkers is teruggelopen tot vier, er is een directeur benoemd en iedere medewerker heeft een eigen takenpakket met bijbehorende verantwoordelijkheid.

Vroeger beslisten ze alles gezamenlijk, maar dat stond een slagvaardig marktbeleid in de weg. Arna vindt wel dat Zonnwind een echt Memo-bedrijf is.

„Daarbij gaat het niet alleen om kleinschaligheid, maar om de hele bedrijfsopzet. En dan bedoel ik de sfeer en de arbeidsomstandigheden. En natuurlijk de keuze voor een milieuvriendelijk product.”

Zoals gezegd, Zonnwind is inmiddels gestopt met het bedrijf. Hoe het verder gaat en of de Zwaluw in de toekomst elders geproduceerd zal worden, was bij het ter perse gaan van dit tijdschrift nog niet bekend. De nieuwe windmolen op De Kleine Aarde zal echter nog jaren blijven herinneren aan dit prima ontwerp. Vroeg of laat moet toch iemand de draad weer oppakken!

De Zwaluw 5 is een eigenzinnige vogel

Het ontwerp van de Zwaluw is ontstaan in 1984. Oorspronkelijk had Zonnwind een driewieker gebouwd van het konventionele type, maar daar waren de bouwers zelf erg ontevreden over. Ze besloten het ontwerp vanaf de grond opnieuw te gaan doen, te beginnen met de achillespees van de windmolen: de stormbeveiliging.

Het systeem om de molen bij storm uit de wind te kruien werkt onvoldoende, zoals ook de molenbouwers van De Kleine Aarde zelfbouwde ondervonden hebben. De kern van het nieuwe ontwerp vormt de beweegbare ophanging van de wieken. Bij weinig wind heeft de wind er veel vat op, zodat ze al bij lage windsnelheden gaan draaien en bij ongeveer drie meter per seconde begint de generator stroom te leveren.

Naarmate het harder gaat waaien nemen de wieken een andere stand in, zodanig dat ze boven de maximumsnelheid hun draagkracht grotendeels verliezen. Dit is het systeem van *positieve bladhoekverstelling*. De molen draait nog wel bij storm, maar onttrekt geen energie aan de wind.

Hoger rendement

Opmerkelijk is dat de kracht van de wind op de molen ook niet toeneemt; die is maximaal 100 kgf (1000 N) en dat is erg laag.



■ De Zwaluw

Door deze beveiliging kunnen de wieken heel licht en slank worden uitgevoerd en daardoor is het mogelijk voor een hoge snelheid te kiezen: de tips van de wieken bereiken een tien keer hogere snelheid dan de wind die er door stroomt. Die hoge snelheid, gekombineerd met een lage-toeren generator maakte de overbrenging (de 'versnelling') overbodig. Deze generator levert het nominaal vermogen bij ongeveer 400 toeren per minuut (meeste generatoren meer dan 1000 tpm) en is desondanks compact van bouw. Hij levert wisselstroom van 24 volt (geen koolborstels) en is via een omvormer naar 220 volt rechtstreeks te benutten of wordt via een gelijkrichter in akku's opgeslagen. Voordelen van dit systeem zijn een hoger rendement, vooral bij deellast van de generator, minder geluidsproductie (hoewel hij niet geruisloos is) en vooral minder onderhoud. De lagere kosten door het uitsparen van de overbrenging worden weer teniet gedaan door de hoge kosten van de generator, die Zonnwind overigens zelf produceert. Voor de liefhebber: het is er een met een permanent magneet rotor en een drie-fase wikkling.

Integraal ontwerp

Een derde bijzonderheid van de Zwaluw is de afwezigheid van een aparte krui-regeling. De molen kruit zichzelf doordat de wieken achter de mast draaien, dus van de wind af. Om te voorkomen dat de onderste wiek door de zogwervels achter de mast moet draaien, is gekozen voor de karakteristieke dwarsstaaf met de generator op kop en de rotor achteraan. Door de lengte van deze staaf, die op een simpel glijlager draait, heeft hij tevens voldoende traagheid om sterke gyroskoop-krachten op de rotor te voorkomen.

Uit het bovenstaande blijkt wel dat de Zwaluw een integraal ontwerp vormt. Het geheel bepaalt de keuze van een onderdeel. De molen is ook verkrijgbaar met een rotor van zeven meter en een vermogen tot 2500 watt. Voor de omgeving van Boxtel, met een gemiddeld lage windsnelheid, is het van belang het vermogen ten opzichte van het rotoroppervlak niet te groot te kiezen. Een molen met een kleine generator zal hier per jaar meer stroom produceren dan een met een groot vermogen (met dezelfde rotor), omdat die meer rendement haalt uit de meest zwakke winden.

Prijskaartje

De molens zijn bovendien bedoeld voor 'eilandbedrijf', dus geen netkoppeling maar opslag in akku's. Voor de levensduur daarvan is het beter dat ze vaak met een kleine stroom opgeladen worden dan een keer met een grote.

Een mooie machine, die Zwaluw, maar aan al dat moois hangt uiteraard een prijskaartje. De kleinste uitvoering kost, compleet geïnstalleerd, zo'n 13.000 gulden en de grootste (7m/2,5kW) bijna 22.000. En dat zijn toch wel bedragen die een aanschaft uit ideële motieven in de weg staan!



Regeladvertenties

Tarief f 1,50 per woord, inclusief BTW. Minimprijs per plaatsing f 30,-. Maximaal 50 woorden. Voor brieven onder nummer f 5,- extra.

Bereken zelf de kosten van uw advertentie en stuur de betaling mee bij opgave. U kunt een giro(betaal)kaart of bankcheque ten name van De Kleine Aarde bijsluiten.

Regeladvertenties voor het Zomernummer moeten uiterlijk 1 mei binnenzijn!

TE KOOP

AGATHOS lijnolieverven, het complete assortiment is verkrijgbaar bij: HET KLEINE VERZET, Nieuwstraat 37, Den Bosch. Telefoon 073-139020.

Te koop aangeboden een goed onderhouden AGA-FORNUIS. Tevens voor onderhoud en reparatie. Tel. 02230-35746

Infobladen (4 x A4) 'Vlinders' (f 3,-) 'Druif en kiwi's' (f 3,-) en 'De snoei van klein fruit' (f 3,-). Giro 5710885 t.n.v. BELLEFLEUR PRODUKTIES - Lelystad.

Te koop: GROENTEZAAD van bijzondere en exotische groentes. Prima ekologisch te telen in de volle grond of platte bak. Tuinadviesburo VOTU, Rådeckerstraat 58, 6661 HG Elst. Tel. 08819-76538.

Te koop: Grote ouderwetse houten WANMOLEN voor allerlei graansoorten. f 130,-. Tel. 055-664791.

WINDMOLEN, vakwerk, Mast 20 mtr. hoog. Roter ø 5.5 mtr., Generator gelijkstroom 24/v, 70 amp. f 1150,-. Tel. 04105-5189.

AGA cokes FORNUIS. In werking te bezichtigen. f 1100,-. Fraaie Franklin HOUTKACHEL f 475,-. Telefoon 05222-1475.

ZUIVER WATER. Waterfilter verwijderd 85-95% van alle verontreinigingen door de omgekeerde osmose techniek. Inl. 08376-15254.

Te koop: WOONBOERDERIJ Musselkanaal (Gr), Grote woonkamer, woonkeuken met vloerverwarming, 4 slaapkamers, bijkeuken, badkamer, kantoor, C.V., grote deel, grondopp. 33,5 are, losstaande garage, biologische moestuin 5 jaar fruitbomen, stal. Makelaar 05990-13100 of 05994-17818. Prijs: f 167.500,-

Te koop: Z.G.A.N. Weviti-staand GOBELIN-GETOUW 150 cm breed, met bankje-haspelplank. Weefwol enz. f 1000,- + prima SPINNEWIEL. Tel. 01826-594. Na 6 uur.

Wegens baanverandering naar buitenland: prachtig FINS WOONHUIS in Swalmen (L). Geheel uit massieve balken. Milieuvriendelijk geveerd (Agathos). Provisie, kelder, 4 slaapkamers, hobbyzolder, 400 m² opp. Eventueel met 200 m² groentetuin extra. Vraagprijs f 180.000 k.k. Tel. 04750-33533.

Geheel gegoten TEGENSTROOMKACHELS, glad oppervlak en afgeronde hoeken. Leverbaar in 7 verschillende uitvoeringen, met of zonder eigen stijgkanaal. Gewicht van 800 tot 2000 kg. Door gestapeld moduulsysteem geheel spanningsvrij. Bouwtijd één dag, altijd verhuisbaar. Grote asvang en glazen deuren, ook open te gebruiken. Buitenwand eventueel gemetseld. BERGKACHELS, Den Haag. 070-950842.

Grote WOONBOERDERIJ, regio Nijmegen, 6 kamers, woonkeuken, badkamer, achterhuis, loods, (atelier, bedrijfje) CV, thermopane, spouwisolatie, 30 are, moestuin (12 jr. biologisch), fruitbomen, kippenhok, bijenhal, dieptekas, landelijk, niet afgelegen, goede voorzieningen en verbindingen, vraagprijs f 290.000,-. Laageindsbroek 15, Rijkevoort. Tel. 08857-1370.

Drente; Rustieke verbouwde BOERDERIJ (3/4 ha), biedt woonruimte voor 2 gezinnen; 17 jaar biologisch geteelde moestuin, fruitgaard. Grote ruimte voor kleinvee, grote kapschuur en bewoonbare bijgebouwen, zwembad en bouwvergunning voor extra bijgebouw. CV, aardgas, 2 douches en 3 toiletten. Vraagprijs f 325.000,- KK. Reakties brieven onder nr. RA-6804 TK t.n.v. De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Bostel.

Kleine prettige WONING in rustige kindervriendelijke straat; ideaal gelegen voor natuurwandelingen: Veritasweg 43, OOS-

TERBEEK. Hoekhuis met ruime tuin; 3 kleine slaapkamers, badkamertje, bergzolders. Vraagprijs f 122.000,-. Tel. 02209-2814. Eventueel direct te betrekken.

GEZOCHT

Twee HARDWERKENDE ENTHOUSIASTE MENSEN om ons mee te helpen op ons biologisch tuinbouwbedrijf (4 ha groenten) in de staat Wisconsin in Amerika. Minimaal 6 tot 8 weken. Wij dragen de helft van je vliegreis, kost en inwoning en 200 dollar per maand bij. Voor meer informatie Bernadette v. Sambeek, Bergstraat 26, Waalre. 04904-12701.

Man en vrouw zoeken voor maart 1989 een zelfst. WOONRUIMTE bij een woongemeenschap of buurtschap omgeving Bergen (NH) Reakties, brieven onder nummer RA-6801-G t.n.v. De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Bostel.

Wij zoeken een HUIS/BOERDERIJ of een gedeelte ervan te huur in Limburg. Primitief of opknappen geen bezwaar. Schrijf naar Twan en Tina Martens, Krum 12, 5768 RG Meyel.

Zoek milieubewuste VRIEND om samen te leven, geen zielepoot maar levenslustige kerel! Ik ben jongeman 26 (B). Oprechte brieven onder nummer RA 6802 G t.n.v. De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Bostel.

Te koop gevraagd, een elektrische graanmolen met stenen maalschijven. Tel. 05439-519.

Gevraagd: als vrijwilliger TUINMAN en/of SMID om te helpen op de prehistorische nederzetting, Boutenslaan 161 b, 5644 TV Eindhoven. Tel. 040-522281.

Vollwert-Restaurant, Bäckerei und Windmühlenbetrieb in Aufbau sucht einen erfahrenen Partner zur umgehenden verbindlichen Beteiligung und aktivem Beitritt im kommenden Jahreswechsel. Standort: Bundesrepublik-NRW. Angebote mit Aussagekraft an Chiffre: Essen und Flügeln. Rolf Peter Weichold, Unter den Ulmen 40, 4100 Duisburg 12.

TE HUUR/VAKANTIE

Vakantie in mooi Callandsoog (NH). Van 10-31 juli WONINGEN te huur. Tevens het hele jaar door: logies met ontbijt 25,- p.p.p.d. Ook veg. maaltijden mogelijk. Tel. 02248-2386.

Dordogne, op terrein 2 ha. behorend bij ons vegetarisch pension 'Piot', 3 vrijstaan-

de CARAVANS TE HUUR. Ideaal voor mensen die van natuur en rust houden. Goede mogelijkheid om te wandelen, fietsen, kanovaren. Bel of schrijf: Adelheid Hansen, Piot, 24620 Les Eyzies de Tayac, Frankrijk. Tel. 09-33-53069576.

Wij verhuren in natuurreservaat Sierra de Cazorla, BERGHUISJE, alles aanwezig, max. 5 pers. f 200,- p.w. Informatie: Driessen, Apartado 33, Cazorla-Jaén-Spanje.

Te huur in hartje Drenthe: Vrijstaand 4-6 pers. SFEERVOL ZOMERHUIS bij hobbyboer. Schitterend gelegen aan bosrand. f 495,- per week. Huisdieren welkom. Tel. 05918-2580.

'LE CLOU' Natuurstenen bergboerderij op 1100 m. Parc Naturel des Volcans d'Auvergne Fr. Bergwandelen - 2000 Plantensoorten - Natuurvoeding - Bronwater - Zui-vere lucht - Rust. va. 280,- p.p.w. HP. Fol. 010-4112102.

Te huur in Dordogne, 18 km. v. Les Eyzies, op mooi plekje met uitzicht over vallei, geh. vrij, onze CARAVAN voor 2/3 pers. f 125,- p.w. H. Krüse, La Verrerie, 24510 Ste. Alvère France. Tel. 09-33-53074548.

Te huur: Sfeervol mooi gelegen ZOMERHUISJE. Gem. Gorsel. In bosrand. 6-persoons. Grote huiskamer, 3 slaapkamers, warm en koud stromend water, telefoon, gashaard, koelkast. Bosrijke omgeving. Zwembad 3 km. Fietsen te huur. Voor- en naseizoen f 325,- per week. Tob de Bordes, Oixerweg 12 A, Epse. Tel. 05759-4191.

Zuid-West Frankrijk, te huur. kl. zelfst. boerderij 4-5 pers. Rustige omgeving bij Tarn. 15.3-30.6, f 300,- p.w., 1.7-1.9, f 450,- p.w. 1.9 e.v. f 300,- p.w., Telefoon: 09-33.65.99.76.92.

Zuid-Frankrijk-Cevennes. Vakantie op kleine boerderij in ongerept natuurgebied bij Nederlands echtpaar. Vol of halfpension. Produkten van eigen bodem. 5 kamers met comfort. René Anema, 'Frepestel' 48370 St. Germain de Galberte. Tel. 09-33.66.45.90.34.

Vakantie op ERVE HESSELINK in WINTERSWIJK (Achterhoek) Veel bos- fiets- en wandelpaden. Nabij recreatiemeer. LOGIES + ONTBIJT in apart deel. Goed verzorgde SVR MINI-CAMPING. Vraag folder aan!. Tel. 05432-410.

Recreatie rijden met plezier, dat kan bij Stal Gladur in de prachtige bossen van

Dwingeloo Dr. op makke IJslandse paarden geschikt voor alle leeftijden. Volop vakantie-onderkomen vlakbij. Tel. 05219-7353.

Te huur aangeboden, GROOT HUIS/ATE-LIER met terras. In berggehucht in de Franse Pyreneeën. Tussen Carcassonne en Perpignan. Tel. (bellen tussen 18 en 19 uur) 020-228832.

'n Kleine twee kilometer van de Walcherse kust, ZOMERHUIS, geschikt voor gezin met (jonge) kinderen o.a. vanwege de tuin met schommels en zandbak. Mooie fiets-omgeving. Hoogseizoenprijs 475m- p.w. Tel. 01185-1480.

Voor vakantie te huur: klein gezellig AP-PARTEMENT voor 2 personen op Eko-boerderij in Drenthe. Prijs f 175,- per week. Ook mogelijkheid tot kamperen en het maken van tochten op IJslandse ponies. Tel. 05935-451.

FIETSVAKANTIE in Wales. Fietsvakantieweken met uitstekende verzorging en vegetarische maaltijden. Kleine groepen, internationale samenstelling en engelstalige begeleiding. Elke dag een andere fietstocht om een stukje Wales intensief te leren kennen vanuit Erwood, Wye Valley. Hier is uw 'basiskamp'. Ook uitstekend geschikt voor gezinnen met kinderen. Vraag onze folder met fietsvakanties in Engeland, Wales, Schotland en Ierland. Fietsvakantiewinkel, Jan de Bakkerstraat 14, Woerden, tel. 03480-21844 (di t/m zat).

FIETSBUSSEN, het complete aanbod. Met de fietsbus naar Skandinavië, Oost Europa, Oostenrijk, Engeland, Frankrijk, Spanje of Italië. Het complete aanbod vindt u in onze brochure. De Fietsvakantiewinkel is het centrale boekingsadres voor uw fietsvakantie. Fietskaarten en reisgidsen? Een andere specialisatie. Kom langs voor informatie of bel voor de brochure. Fietsvakantiewinkel, Jan de Bakkerstraat 14, 3441 EE Woerden, tel. 03480-21844 (di t/m zat).

Romantische Achterhoek, omg. Zelhem. Knus verzorgd VAKANTIEHUISJE. Alle comf. 4-6 pers. 2 p. min 10%. Foto, teken, schilderles mogelijk. Tel. 05753-1449.

Boek tijdig uw BLOKHUT of KAMPEER-PLAATS op de een-oudercamping La Ribayronne Frankrijk. Prijzen hutten tussen f 250,- en f 275,- per week. Alles aanwezig. Inl. Puck Gurowitsch, La Ribayronne 46300 Fajoles France. Tel. 09-33.65.37.64.74.

Geen commerciële camping, maar een landgoed dat gastvrij wordt aangeboden

aan serieuze natuurvrienden. Rust, schoonheid en alle ruimte. Zeer primitief camperen in Castilla (centrum Spanje) in de buurt van Avila. Warm en helder weer. Schaduw van olijf- en pijnbomen. Voor inlichtingen kunt u bellen: H. Bruckmayer, Tel. 075-176437 's avonds en in het weekend.

La Ille: een prachtige plek in de Franse Pyreneeën! Doe mee met onze wandelweken; gemakkelijk maar ook moeilijke en avontuurlijke routes, kleine groepjes en een leuke sfeer. Bel Ina: 09-33.61.96.91.65 of tussen 19.00-21.00 uur Chris, voor een folder-tje. Evt. caravan te huur.

Midden Portugal. Te huur GROOT HUIS aan brede rivier. Inclusief kano's, surfplanken, roeiboot. Sfeervol en vrij gelegen in bosrijke omgeving. Tel. 070-506800.

Voor een rustige vakantie in het schone Friesland: KAMPEERPLAATS BARTLEHIEM aan open vaarwater. Kano's en caravan te huur. (v.a. 200,- p. week). Tel. 05196-2580. nr. 13 Bartlehiem, Post Wijs 9091BJ.

Te huur in de BLOEMEN BADPLAATS NOORDWIJK van particulier; grote sta-caravan met eigen douche, toilet op rustige camping, met zwembad, dicht bij bos, strand, duinen, alleen NIETROKERS, max. 4 personen, 60k mid-weeken mogelijk. Tel. 020-192379.

BRIANÇON (Fr.) Z kant hoogalpen chalet of app. 4-6 pers. in 12e eeuw boerderij; kampeergelegenheid; veel speelruimte, tochten onder leiding, veel zon en bloemen. 070-863925, 071-173110.

Te huur: Ardennen CARAVAN plm. 4 p., 16 m² op rustige camping juni, juli, 185,- p.w. L. Wijsen, Mariënwaaij 1, 6222 AM Maastricht.

Herberg 'DE GOEDE IERDE'. Aan prachtige fiets- en kanoroute. Pension vanaf f 20,-. Ook ideaal voor groepen, werk-week, reünie ed. plm. 22 bedden. Tevens minikamping en kanoverhuur. Friese boerderij bij Bolsward. Tel. 02157-2752.

KURSUSSEN

Leer WEVEN EN SPINNEN op prachtig landgoed IN DE SCHOTSE BORDERS. Combineer creatief met recreatief. Voor beginners en gevorderden. Inl. 033-631232 (na 18.00).

Meer regeladvertenties op pagina 22

Snacks meer dan alleen maar lekker

Linzenkroketten en tofuburgers in trek

Terwijl de light-snack pas de laatste tijd opkomt, maakt de vegetarische snack ofwel vleesvervanger al enige jaren een gestage groei door. Linzenkroketten, tofuburgers, oriëntrollen en bitterballen nemen in de diepvrieskist van de natuurvoedings- of reformzaak een steeds grotere plaats in. Ook worden ze wel in gewone snackbars verkocht en zelfs in de kantine van de Tweede Kamer. Een minder bedenkelijke ontwikkeling dan het misschien lijkt.

Aemilia de Koningh

Niemand minder dan de architect *Max von Huut* (van het NMB-hoofdgebouw in de Bijlmermeer) ontwierp de witte snackbar in hartje Utrecht, waar al zeven jaar vegetarische snacks worden verkocht. Het demontabele houten gebouwtje van *De Windhoek* heeft schuin aflopende vormen en dito ramen, teneinde rechte hoeken te vermijden.

„De vijfhoekige vorm in het gedeelte waar wij verkopen symboliseert de mens en is daarom daar aangebracht waar we in kon-

takt komen met andere mensen”, vertelt *John Vinks* die tijdens de lunchpauze-uren druk bezig is koolrollen, maanzaadbroodjes, boekweïtkroket en pannenkoeken met banaan te verkopen. „Boven het kookgedeelte is het gebouw rond, want dat is een spirituele aangelegenheid bij uitstek”, vertelt hij verder over de achtergronden van het interieur.

Wat hij verkoopt is erg goedkoop. *John Vinks*: „Het kan en moet zo goedkoop mogelijk. Als we meer vragen, komen we in de problemen. De mensen blijven ons vergelijken met een gewone snackbar. Een broodje kaas kost hier f 2,25 maar

zou wel f 3,50 moeten kosten. Als we dat er voor zouden vragen, zou niemand het meer kopen”.

Lage prijzen

Een preivink gaat voor f 1,50 over de toonbank, net als een boekweit- of gierstkroket. De prijs is zo laag, let wel, „ondanks het gebruik van biologische groenten, tenminste voorzover verkrijgbaar.” *Vinks* legt uit dat getracht wordt kwaliteitsprodukten te leveren uit de biologisch-dynamische landbouw. Maar een ingrediënt als bieslook, die hij op dat moment aan het snijden is, is bijvoorbeeld niet voortdurend biologisch verkrijgbaar en in sommige gevallen worden produkten uit de gewone landbouw betrokken vanwege de te hoge prijs van de alternatieve variant.

■ **De Windhoek in Utrecht, waar *John Vinks* snacks verkoopt**



komen. Dat was één van de redenen om met het bedrijf te starten, vertelt Lita Hoogervorst. Verder viel het hen op, net als in De Windhoek, dat een heleboel mensen geen tijd meer hebben om uitgebreid te koken maar toch wat gezonds willen eten.

Nog geen patat

Patat zit er niet in bij een uitbreiding van het assortiment. Lita Hoogervorst: „Dat vergt een heel ander productieproces. Wat we doen moet nog wel wat met seitan en peulvruchten te maken hebben. Met rijst smaakt de linzenkroket ook prima, hoor.” Wel komen de 'producenten van kant en klaarprodukten van hoogwaardige kwaliteit', zoals Lita Hoogervorst De Vuurdoop het liefst omschrijft, binnenkort met verpakte verse salades op de markt, waarin tofu en boontjes zijn verwerkt in zes variaties.

Als altijd blijft het streven biologische topkwaliteit te leveren. Dat lukt voor rijst, haver, vervlokken en gierst maar niet altijd voor de specerijen, zo is ook hier de ervaring. Lita Hoogervorst wijst tenslotte op enkele verschillen tussen het koeling- en diepvriesassortiment. Niet elk produkt is op beide manieren verkrijgbaar. In de koeling zijn de snacks reeds voorgefrituurd in „een heel sterke zonnebloemolie.” Ongefrituurde produkten blijven in de koeling niet lang houdbaar. De oriëntrol kan echter niet vantevoren worden gefrituurd en is daarom alleen in de diepvries te koop.

Gasverpakking

„Maar belangrijker is dat de diepvriesprodukten echt meer voor de lekkere trek zijn bedoeld,” zegt ze. „terwijl de koelingserie een produkt is waarvan je weet: zo heb ik genoeg granen en dergelijke naar binnen gekregen. Daarom ligt de gierst-kroket alleen in het koelingsvak en niet in de diepvrieskist. Het verdeelcentrum waar wij mee samenwerken bepaalt dit beleid.” Speciaal ten behoeve van de verlenging van de houdbaarheid in de koeling is de gasverpakking ontwikkeld. Zuurstof wordt kortgezegd bij deze vakuüm methode onttrokken en kool- en stikstof komt daarvoor in de plaats. „Die strakke vakuümverpakking staat lelijk,” aldus Lita Hoogervorst.

Zowel de koeling- als de diepvriesserie zit echter wel in -milieuvriendelijk- plastic verpakt. „Inderdaad,” erkent zij, „maar alleen zo blijft het betaalbaar. De andere mogelijkheid is kartonverpakking. Dat is van binnen 'gecoat', waardoor dat een stuk duurder is. Dan zouden de produkten alleen toegankelijk zijn voor een elite. Dat willen we nu juist voorkomen.”

Weinig snacks gezond

De kroketten van Vetara, een merk dat op veel adressen wordt verkocht, komen uit een onlangs gehouden onderzoek van de Alternatieve Konsumentenbond als matig uit de bus. Deze fabrikant is er echter nog het best in geslaagd de smaak van een gewone kroket na te bootsen. Een van de minpunten is het gebruik van niet-biologi-



sche ingrediënten.

Ook andere merken als Horst Heirler, Grano-Vita, Nutana, Zartex en Zonnatura komen er met hun burgers, loempia's en worstjes slecht af als het gaat om ongerafineerdheid (bewerkingen), toevoegingen (kleur- geur- en smaakstoffen) en dergelijke.

„Weinig vegetarische snacks kunnen gezond genoemd worden,” schrijven Lizette Groenendal en Margje Vlasveld in hun artikel in de Alternatieve Konsumentengids van mei/juni '88. De produkten van Nature en De Vuurdoop komen er verreweg het beste af.

Toch is Margje Vlasveld, diëtiste van de Alternatieve Konsumentenbond, niet zo ontevreden over de ontwikkelingen rond de snack: „Ik vind het wel goed dat ze er zijn,” zegt ze. „Er komen immers meer gewone dingen voor tussendoor. Sommige zijn weliswaar niet zo gezond, maar toch gezonder dan uit een gewone snackbar.

Preivinkjes

(een recept van De Windhoek)

De vulling wordt gemaakt van fijn gesneden prei in wat zonnebloemolie gefruit met wat karwijzaad erdoor en op smaak gebracht met tamari. Voor de vulling op het flapje wordt aangebracht moet hij eerst afgekoeld zijn.

Maak van (liefst zelfgemaakt, ongeveer 4 millimeter dik) bladerdeeg vierkantjes van tien bij tien centimeter. Bevochtig de randen, leg de vulling in het midden en vouw het flapje dicht: de vier puntjes naar elkaar toe en de randjes dichtdrukken.

De zo gevormde preivinkjes één nacht in het vriesvak leggen. Bak ze ongeveer drie kwartier in een niet al te hete oven tot ze mooi bruin zijn.

Dat is prima. Als er maar vezels inzitten, dan zie ik het als een goede aanvulling.”

Vaker samen eten

Ook vindt ze de vegetarische snack -het is nu weer deze benaming die de voorkeur geniet boven vleesvervanger- als 'overgangsprodukt' geschikt. „Natuurlijk moeten ze daarnaast in natuurvoedingswinkels te krijgen zijn. Daar komen ook mensen met weinig tijd. Dat sommige merken wat slecht uit de bus komen, komt doordat De Alternatieve Konsumentenbond nu eenmaal strenge eisen hanteert. Dat geldt met name die van de biologische kwaliteit en daar voldoen nu eenmaal veel snacks niet aan.”

Dat in toenemende mate in de natuurvoedingsbranche diepvriesprodukten verkrijgbaar zijn, is misschien een bedenkelijke ontwikkeling, vindt Vlasveld. Maar daar zijn oplossingen voor denkbaar. „Bijvoorbeeld in de zin van milieuvriendelijke energie-opwekking.”

En het uitgangspunt van de ekologische voeding dan, zo weinig mogelijk verwerkt voedsel te nuttigen? „Het zou al een hele vooruitgang zijn als er weer meer gezamenlijk gegeten zou worden,” antwoordt Margje Vlasveld daarop, „zoals vroeger. Milieuvriendelijker en goedkoper. Zelf brood bakken is driemaal zo duur dan wanneer de bakker dat doet. Hetzelfde geldt voor peulvruchten, die je ook nog een dag van te voren moet weken, wat je dan weer vergeet. Stel je voor dat iedereen thuis zelf al die snacks zou maken in deze tijd waarin iedereen voor zichzelf kookt. Dat is toch ondoenlijk!”

De Vuurdoop, Ambachtstraat 15b, 1135 GG Edam
De Windhoek, Oudegracht 68, Postbus 2346, 2500 GH Utrecht

John Vinks, zijn compagnon *Cees van der Sloot* en nog enkele leden werken samen in Stichting *De Halfling*, vertelt hij verder. Behalve de snackbar behoren ook een tuinderij, een afhaalcentrum voor vegetarische hapjes (wegens gebrek aan medewerkers tijdelijk gesloten) en een bibliotheek voor geesteswetenschappen tot de initiatieven van de stichting. Bovendien wordt de verspreiding van de 'biologie van het levende' nagestreefd.

Tegenwoordig vindt vooral onderzoek plaats naar de natuur- en scheikundige processen van het leven. Dat is de 'biologie van het dode', aldus Vinks. Zo sober mogelijk leven en praktisch dag en nacht in touw zijn. Alleen op deze wijze kan gewerkt worden aan de verwezenlijking van de idealen van de stichting en is de snackbar open te houden. De ijskast en andere benodigdheden, ook voor in de snackbar, worden zo veel mogelijk tweedehands aangeschaft.

Toch wat goed naar binnen

Op de vraag of de vegetarische snack niet eigenlijk een luxe hap is en of hij er geen problemen mee heeft het te verkopen, antwoordt Vinks: „De spullen die wij verkopen maken we dagelijks vers. Er is niet zoveel verschil met een gewone bakkerij. We proberen te passen in deze tijd. Mensen hebben weinig gelegenheid om voedsel te bereiden. Zo krijgt men in de middag-pauze toch wat goeds naar binnen.” Hoe verklaart hij de gestage opkomst van de alternatieve snack? Vinks: „De tijd is er nu rijp voor. Men is zover dat men op grotere schaal vegetarisch wil eten en dan moet het er dus ook zijn. Wij merkten dat er behoefte aan was.” Het koolrolletje, gemaakt van groene kool en bladerdeeg smaakt goed. De boekweitkrokot met knoflookmosterd kan zo bij een bord patat met mayonaise en appelmoes worden genuttigd.

Gat in de markt

Hetzelfde geldt voor de linzen- en gierstkrokot van respectievelijk de firma's *De Vuurdoop* en *Nature*, die wij proefden. Dankzij ingrediënten als bruine bonen, paprika, taugé en wortels zijn ze misschien een stuk voedzamer maar door de identieke krokante omhulling smaken ze toch als een echte krokot.

Deze vegetarische snacks worden ook in de Amsterdamse ekologische winkel *De Aanzet* verkocht. „Al zes jaar,” verklaart *Clémentine van Leeuwen*, één van de eigenaren van de koöperatieve vereniging. Ze noemt de vegetarische snacks niet zozeer een trend als wel een gat in de markt waar destijds handig op is ingesprongen. „Het sloeg meteen ontzettend aan.”

Falaffel, tofu- en pindaburgers, linzen- en gierstkrokotten liggen voor tussen de twee en drie gulden per twee stuks in de koeling.

Biologische ingrediënten

Terwijl in andere zaken, zoals de Manna-winkels of de reformzaken snacks van ver-

schillende merken worden verkocht, houdt *De Aanzet* zich aan één merk, te weten *De Vuurdoop*. Waarom?

Clémentine van Leeuwen: „Wij letten er vooral op of de ingrediënten biologisch zijn. De produkten die we verkopen moeten een bijdrage leveren aan het areaal biologisch verbouwde landbouwgrond in Nederland en dus de wereld. Dan komen alleen *Nature* en *De Vuurdoop* in aanmerking.”

Afgegaan is hierbij op een onderzoek van de *Alternatieve Konsumenten Bond*.

„Over *Nature* kregen we echter wel eens klachten van klanten over beschimmeling van de kroketten uit de koeling. Toen zijn we met dat merk gestopt.”

Vriesvak

Een vriesvak, zoals in steeds meer natuurvoedingswinkels te vinden, waarin steeds meer soorten krokante hapjes een plaats vinden, is er in *De Aanzet* vanwege gebrek aan plaats niet. Toch wordt wel eens over de aanschaf gedacht, ondanks het grote energieverbruik. Verkoop van carob-ijs of patat van biologische aardappels spreekt *Clémentine Van Leeuwen* wel aan. Maar heeft ze er uit ekologisch oogpunt, dat wil zeggen dat zo weinig mogelijk bewerkt voedsel de voorkeur heeft, dan helemaal geen moeite mee deze kant en klare, verpakte produkten te verkopen? Van Leeuwen: „Je zit niet op een of ander eilandje. In de jaren zeventig draaide men nog graag zijn kroketten zelf. De drempel van de winkel willen we echter laag houden. Anders kunnen we ook wel de tomatenpuree, de pindakaas en de wijn wegdoen. Het is allemaal zelf te maken. Linzenkrokotten zijn overigens helemaal niet zo gemakkelijk zelf te maken,” voegt ze eraan toe.

Menusuggesties

(bron: *De Vuurdoop*)

- Tofuburger, rijst, spinazie en bechamelsaus
- Tofuburger, spaghetti-schotel, komkommersalade
- Linzenkrokot, gierst, prei en mosterdsaus
- Linzenkrokot, andijviestamppot en gebakken uiringen
- Seitansaté met pindasaus, gierst en witte kool
- Seitansaté met pindasaus, stokbrood en rauwkost

Vleesvervanger

In tegenstelling tot *Clémentine van Leeuwen* spreekt *Lita Hoogervorst* van *De Vuurdoop* uit Edam liever van vleesvervangers dan van vegetarische snacks. „Bij snacks moet je denken aan krokotten en dus 'lekker'. Wat wij doen lijkt niet op wat de snackfabrikant doet,” zegt ze, „onze produkten hebben meer te bieden. Het gaat om een uitgebalanceerde samenstelling van granen, peulvruchten en groenten en dus niet om vleesvervangers.”

Ook al weer zes jaar geleden startten twee werkende vrouwen met kinderen het „redelijk ambachtelijke bedrijf” *De Vuurdoop*, waar ook uit tarwe seitan wordt vervaardigd. Nu werken er acht personen. Onder de klanten bevindt zich, behalve natuurvoedingswinkels en reformzaken, een cateringbedrijf. *Vuurdoop*-snacks zijn in de kantine van de Tweede Kamer te koop.

Om gezondheidsredenen krijgen steeds meer mensen het advies minder of geen vlees te eten. Ze hebben er echter geen idee van wat daarvoor in de plaats moet





MENSEN en mogelijkheden

Zoekt u mensen om samen iets te gaan doen? Een woongroep vormen, werken in de tuin of samen op vakantie? Stuur een bericht van maximaal 50 woorden naar **Mensen en mogelijkheden, De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel**. Een gratis service, uitsluitend voor donateurs. Stuur uw bericht voor het Zomernummer vóór 1 mei in!

Wie wil gedurende de maand juni op boerderij in Drente wonen en als tegenprestatie de zorg op zich nemen van dieren, tuin en verhuur appartement. Tel. 05935-451.

Zuid-Frankrijk, vrijwilligers gevraagd op kleine boerderij/pension bij Nederlands echtpaar. Werkzaamheden maart-april-mei: terrein ontginnen, tuinieren, metseen etc. juni-juli-augustus: fruitoogst, koken, kamers schoonmaken. Kost en inwoning. Minimaal een maand. René en Ellen Anema, 'Frepestel' 48370, St. Germain de Calberte. Tel. 09-33.66.45.90.34.

Gezocht: bewuste, actieve mensen, 60+, meedenkers over mens- en milieuvriendelijke woningen, in groep. Enkele punten: energiezuinige bouw; zonnecollectoren op zuidoak; milieuvriendelijke materialen, geen hardhout; goede ligging t.a.v. gestoorde aardzones; tegelkachel en/of warmtemu(u)r(en); redelijk dicht bij openbaar vervoer en goede levensmiddelenwinkel. Piet en Atie Kramer, Voirt 66, 5671 HD Nuenen.

Op een 'aire naturelle' kampeerterrein in de Franse Alpen ben ik in mei en juni hard bezig alles klaar te krijgen voor de zomer, egaliseren, stenen sjouwen, gaten graven, hekken repareren, snoeien, planten. **Zin om mee te helpen?** Het is best hard werken. Schrijf naar Felicia Otter, Rembrandtlaan 81, 2271 GH Voorburg.

Vrijwilligsters gevraagd voor klein recreatief bedrijf in Franse Pyreneeën. Ben je een goede gastvrouw, heb je eigen initiatief en zakelijk inzicht? Schrijf 'La Ille' p/a Chris, Noordelijke Parallelweg 11, 6814 DS Arnhem.

Iemand gevraagd (stelletje evt.) met kinderen voor onze boerderij in Zuid-Frankrijk (Drôme). Iemand die ervaring heeft met koeien melken en andere **boerderijwerkzaamheden**. Tegen kost en inwoning. Momenteel zijn wij met 6 volwassenen, 2 kinderen. Reacties: Henny Bouwknicht, Le Moulin Menglon, 26410 Chatillon en Diois. Frankrijk. Tel. 09-33.75.21.81.31.

Zoek mensen die geïnteresseerd zijn om samen een klein, ecologisch woonef te bouwen en te bewonen. (zelfstandige woning vorm) Inlichtingen: Severijns Dirk, Tiensteentweg 84/2, 3030 Leuven- België.

Wie wil komen klussen in het voorjaar op de één oudercamping in Frankrijk. 1/2 dag klussen, 1/2 dag vrij, tegen gratis wonen in een blokhut. Info. Puck Gurowitsch 09-33.65.37.64.74.

Wij zoeken voor de maand mei en/of september, gedurende 1 week een **bungalow of huisje**, appartement voor 1 man, 1 vrouw en 1 klein kindje te huur in Frankrijk (streek Ardèche of Drôme of daaromtrent). Danny van den Henewegen, Trieppestraat 23, 9571 Lierde België. Tel. 054/414479.

English (29) wanting **experience in organic/biodynamic** horticulture anywhere in Europe, in exchange for bed/vegetarian food. I've experience of various organic and non/organic agricultural work. Driving licence, qualified and experienced car/lorry mechanic. Small dog lives with me. A. Gould, p/a L. Langeveld, Obrechtlaan 25, 6711 EK, Ede.

Wij wonen in afgelegen dal in Zuid-Frankrijk en drijven boerderij. **Als je zin hebt te helpen** (minimaal een maand) op het land, met de dieren of met bouwen en houdt van rust en natuur, vraag dan informatie: Le Moulin de Liort, 12440 Le Salvétat Peyrallès, Frankrijk. (09-33).65.81.89.67.

Vrouw (23) zoekt **werk in pottenbakkerij** of op ekol. boerderij in Duitsland, België of Z-Frankrijk, of mensen die dergelijks willen beginnen. Kay Fischer, Platte-Lostraat 208, B-3200 Kessel-Lo.

Wie wil in de maand juni als vrijwilliger of stagiaire **meehelpen op een biologisch tuinbouwbedrijf** in Zuid-Friesland. Loon kan ik niet geven, wel onderdak, eten en een verblijf in een mooie omgeving. Reacties aan: Frans de Lange, de Kloostertuin, Valaatweg 8a, 8391 MB Noordwolde. Tel. 05613-3177.

Wegens succesvolle wandelweek vorig

jaar: **Medewandelaars gezocht**, eventueel ook beginners, voor wandelvakantie in Oostelijke Pyreneeën, van 4-16 mei a.s.. We kamperen bij geitenboerderij aan voet van Pyreneeën nabij de Middellandse zee. Kosten plm. f 410,- incl. reis. Info. bij Michiel Kok, overdag 070-485326, thuis 01719-13749.

Wij zoeken **werk in de alternatieve/BD sektor**. Werken in het buitenland is geen probleem. Hij heeft de opleiding, zij de BD interesse. Miriam Kanters, Zuiderhagen 92, 3078 BW Rotterdam.

Gevraagd: **Hooihulpen** (35 km ten noorden van Kristiansand) vanaf 24 juni (plm. 2 weken) tegen kost en logies. Werktijd: ongeveer 6 uur per dag. Veel heide en meren. Yvonne Tonnaer/Ole Jacob Christensen, Krossdal 4730 Vatnestrom Tel. 09-47.4261990. Noorwegen.

Ekologische veiligheid voorop

Er is veel geld nodig voor het milieu. En waar halen we dat vandaan? De politieke partijen zijn het over het eerste nu roerend eens, maar over de centen worden forse discussies gevoerd. Daarom wil ik een idee doorgeven, dat ik vorig jaar in Noorwegen voor het eerst hoorde. Later kwam ik hetzelfde idee tegen in het verslag van het Politiek Konsultatief Komitee van de lidstaten van het verdrag van Warschau. Er werd gesproken over *ekologische veiligheid*, in het Engels 'ecological security'. Het gaat om de gedachte dat het belangrijk is nu alle aandacht te geven aan de mondiale problemen die het milieu betreffen. Je kunt niet doorgaan met een koude oorlog als de aarde langzaam opwarmt. De prioriteiten van de bedreigingen die men als land ziet moeten kritisch onder de loupe worden genomen en heroverwogen. Daarmee komen we op de discussie of het ook voor Nederland nog wel nodig is om en nabij de dertien miljard per jaar te besteden aan militaire defensie, terwijl er hard geld nodig is voor milieu defensie. De mondiale problemen vragen een gezamenlijke aanpak en het lijkt erop dat *Gorbatsov* dat heel goed in de gaten heeft. Zijn bezinnings- en ontspanningspolitiek kan ook in andere landen leiden tot het stellen van andere prioriteiten. Zo kan de *ekologische veiligheid* voorop komen staan. Een heel realistisch scenario. Ook wij moeten gaan bepalen welk deel van het defensiebudget ingezet kan worden voor onze belangrijkste bedreiging: de mondiale milieu- problemen. In dat geval mag het defensiebudget nog wel wat omhoog!

Jan Juffermans

Zuivere zuivel komt uit Rolde

Karwij maakt boter, kaas en kwark van ekologische kwaliteit

In Rolde, vlakbij de kerk, staat een bijzonder pand. In een verbouwde boerderij is een compleet melkverwerkend bedrijf ondergebracht, waar Eelco en Lidwien de Boer de melk van twee ekologisch werkende boeren verwerken. Achter de voorgevel gaan tal van ekologische specialiteiten schuil, zo blijkt bij een bezoek. Een Groene Pluim waard!

Dick Verheul

Karwij startte begin '85 met de produktie. Een half jaar van verbouwen en inrichten was daaraan vooraf gegaan. Nu bevat de voormalige boerderij een winkel, een ruimte om kaas en boter te maken, aparte ruimtes voor Camembert en kwark-produktie, een opslagruimte voor de kazen en zelfs een klein laboratorium voor experimenten met nieuwe produkten.

„Eerst ga je op zoek naar een boer en daarna zoek je een pand daar in de buurt.” Volgens die aanpak kwam Karwij in Rolde terecht. Eelco de Boer had op dat moment

al enkele jaren ervaring achter de rug bij De Dageraad, een melkverwerkend bedrijf in Ottersum. Hij werkte daar nadat hij de Middelbare School voor Levensmiddelentechnologie in Bolsward had afge maakt. „Als je voor jezelf werkt is het toch anders,” zegt hij. „De produktie bij De Dageraad werkt steeds grootschaliger, waardoor je soms uren achtereen flessen stond te spoelen en te vullen. Wij hebben ervoor gekozen kleinschalig te blijven.”

Statiegeld vanzelfsprekend

Jaarlijks verwerkt Karwij zo'n slordige 240.000 liter melk. De helft daarvan ver-

werkt het bedrijf tot rauwmelkse kaas, te vergelijken met boerenkaas. Verder verlaat 45.000 liter het bedrijf als karnemelk en 10.000 liter als Camembert.

Karwij verwerkt de melk van het bedrijf van Ko Albers en Marjan van de Berg in Anderen en van Lucas de Groot en Margot Bot in Oosterhesselen. Het land van de beide boeren ligt grotendeels op terreinen van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

De Kleine Aarde koos Karwij uit om dit seizoen De Groene Pluim te overhandigen. De reden is, dat Karwij consequent het statiegeld heeft gehandhaafd. Een prijswaardige aanpak, in een tijd waarin steeds meer fabrikanten overstappen op weggooi-glas.

Van de potten en flessen komt zo'n tachtig procent terug. In de bergruimte achter het

■ Eelco en Lidwien de Boer



huis staan ze opgestapeld op pallets, de vuile en de schone apart. Het spoelen van de flessen wordt uitbesteed, omdat dit machinaal moet gebeuren. De potten zijn goed handmatig schoon te maken. Enkele jonge Roldenaren verdienen er een leuke zakcent mee.

De keus voor het statiegeldsysteem was voor Eelco de Boer een vanzelfsprekende. Het hoort voor hem zondermeer bij de milieuvriendelijke produktiewijze. Bewust omgaan met grondstoffen en energie betekent ook opnieuw gebruik maken van verpakkingen.

Ook uit economisch oogpunt bevat het systeem goed. De Boer denkt dat hij veel minder rendabel zou kunnen werken als hij weggooipotten zou gebruiken. De kosten van de pot zouden dan doorberekend moeten worden in de prijs van het produkt. Omdat de marges maar smal zijn, zou dat dan al snel veel te duur worden. Enige moeite heeft het wel gekost de verdeelcentra mee te laten doen. Daar betekent het tellen en in kratten zetten extra werk. Aanvankelijk werkte Karwij met een systeem waarbij er pas in de winkel geld aan te pas kwam. Bij de leveringen aan het verdeelcentrum werd geen statiegeld berekend. In die periode kwamen veel minder flessen en potten terug, zo is de ervaring.

Te weinig in de winkel

Uiteindelijk lukte het toch het statiegeld konsekwent door te voeren, tot volle tevredenheid van Eelco de Boer. „Ik vind het gewoon onzin dat je een potje maar één keer zou kunnen gebruiken.” Een bezoek aan het bedrijf laat zien dat Karwij nog veel meer bijzondere dingen in huis heeft. Belangstellenden kunnen het zelf komen bekijken op 25 maart, als Karwij open huis houdt ter gelegenheid van de Groene Pluim.

Indrukwekkend zijn de vele draaiende en borrelende machines, waar na verloop van tijd boter en karnemelk uit komt. Achterin het bedrijf is de kaasopslag, die is ingericht volgens een verrassend eenvoudig systeem. De jonge kazen liggen op de bovenste planken, de oudste kazen onderop. Bij het wekelijkse keren van de kazen schuiven ze door, om zo de lege plekken op te vullen.

Kaas is het minst rendabele produkt. Er is wel tien liter melk nodig om een kilo kaas te produceren. Een liter eko-melk kost 95 cent, dus de marge is klein. De mensen van Karwij maken dan ook altijd eerste de verse produkten, die zij op bestelling maken. Het restant verwerken zij tot kaas. Eelco de Boer verwondert zich er over dat natuurvoedingswinkels vaak geen ekologsche kaas verkopen, maar gewone gangbare boerenkaas. „Groente en fruit wil elke winkelier van biologisch- dynamische- of Eko-kwaliteit. Waarom geldt dat voor kaas dan niet?”, vraagt hij zich af. „Ook een produkt als Bio-garde komt gewoon uit de gangbare industrie, terwijl een natuurvoedingswinkel toch voor het ekologsche alternatief zou moeten kiezen.”

Camembert

„Het aanbod kan toch niet het probleem zijn, want veel ekologische Hollandse kaas wordt geëxporteerd naar West-Duitsland. Ik zie in de winkels vaak kaas van Bastiaans liggen of Staphorster kaas, die gewoon uit de gangbare landbouw komen.” De Camembert is een specialiteit van Karwij. Eelco de Boer heeft lang moeten experimenteren om het Franse produkt in Drente te kunnen maken. Er is weinig literatuur over Camembert, uitgezonderd over de industriële produktie, maar die werkt toch heel anders dan de kleinschalige aanpak.

De kaasjes rijpen in een aparte ruimte, waar de witte schimmel erop komt. De grote kunst is, om alleen dié schimmel te laten ontstaan en niet allerlei andere schimmels.

Steeds zijn Eelco en Lidwien de Boer op zoek naar nieuwe produkten. Momenteel experimenteren ze met Brie van de mat en standyoghurt. Hoewel het maken van yoghurt heel eenvoudig thuis is te doen - zolang het om een enkel litertje gaat - heeft het op iets grotere schaal toch veel voeten in de aarde. Een juiste temperatuurbehandeling en rijping zijn essentieel voor konstante kwaliteit. Bovendien streeft De Boer ernaar yoghurt met rechtsdraaiend melkzuur gaan produceren.

Karnemelk op boerenmarkt

Buitengewoon is ook, dat de karnemelk ook 'los' te krijgen is. Elke klant kan zijn eigen fles laten vullen. Losse karnemelk van Karwij is ook te krijgen op de boerenmarkten in Amsterdam en Groningen. De biologische kaashandel *Hans van Balen* verkoopt de produkten daar. Volle melk mag wettelijk niet los worden verkocht, en gaat dus alleen in de fles de deur uit.

De produkten zijn voorzien van het SKAL-merk. De werkwijze van Karwij is strikt gebonden aan de richtlijnen die de Stichting Ekomerk Controle stelt. Dat betekent ondermeer dat bij de produktie geen salpeter, calcium-chloride of kleurstoffen te pas komen. Ook de korst van de kaas is volstrekt natuurlijk ontstaan. Plastic komt er niet aan te pas.

De konsument kan het zelf vaststellen. De kaas van Karwij ziet er 's winters witter uit, omdat de koeien dan hooi eten waar geen caroteen in zit. Als de koeien in het voorjaar weer de wei ingaan is de kaas des te geler.

Klein blijven

Karwij is een kleinschalig bedrijf en dat is een bewuste keuze. Eelco de Boer: „Er zijn meer boeren aan de deur geweest om te vragen of we hun melk willen verwerken. Maar dat willen we dus niet. Je moet dan op grotere schaal gaan produceren, investeren in machines en het gevolg is dat je steeds groter moet om rendabel te kunnen werken. Laat ons maar klein blijven, dan is het te overzien.”

Kaasmakerij Karwij, Hunebedweg 4, 9451 AP Rolde. Telefoon 05924-2863.

Vervolg van pagina 16

KURSUSSEN

BERKENAKKER (n. Brabant) voor een actieve vakantie met kampeergelegenheid. Mei-aug. 1989: *Pinkster-zangworkshop, *'ritmisch' weekend, *mandela tekenen, *astrologie beleven, *kinder- zigeuner-kamp, *voetreflexzone-massage, *weekend: 'bewegen op muziek'. Bestel de folder: 04902-18916.

DIVERSEN

GRONDONDERZOEK met alternatief bemestingsadvies. Gifrest- en milieuonderzoek. Voor meer informatie CBB Deventer, Postbus 807, 7400 AV Deventer. Tel. 05700-20500. Vraag een monsternamepakketje aan. Voor hen die kursussen geven in biologisch tuinieren kunnen gratis een Handleiding Bij Het Grondonderzoek aanvragen.

Analyse van GRONDMONSTERS plus bijbehorend bemestingsadvies: f 45,-. Zuurgraadanalyse plus bekalkingsadvies: f 6,50. Tuinadviesburo VOTU. Radeckerstraat 58, 6661 HG Elst. Tel. 08819- 76538.

Welke kleinschalige bedrijven zouden hun produkten willen presenteren op de door VELT georganiseerde NATUURMARKT te RIETHOVEN op 25 juni 1989. Info. H. Hoes, Hazestraat 70, 5555 AC Valkenswaard, ovv markt.

Astrologenechtspaar analyseert uw karakter en problemen met behulp van uw GEBOORTEHOROSCOOP. U krijgt een zo grondig mogelijke beschrijving van uw innerlijk. Tel. 070-802626.

Twee (misschien drie) MONUMENTALE POPULIEREN (30 mtr. hoog; 65 cm dik) moeten plat. Opstoken is zonde. Wie heeft een betere bestemming? Kapkosten en houtopbrengst delen in overleg. Tips ook welkom. Roseboom Wijchen, Tel. 08894-19361.

Zelfstandige klusser met commerc. en admin. achtergrond zoekt iets anders. Mee-doen in andere memo-onderneming bijv. biol. tuinbouw of fietsenmakerij. Brieven onder nr. RA-6803-DI, t.n.v. De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.

Een fles kun je vaker gebruiken!

Spoelcentra en standaardglas kunnen hergebruik stimuleren

Statiegeld is een goede manier om hergebruik te bevorderen. Toch zie je zelfs in het natuurvoedingscircuit steeds meer producten in eenmalige verpakking. Er is zelfs sprake van Eko-melk in karton. Een netwerk in Europa van regionale spoelcentra, in combinatie met standaard-flessen en -potten, zou het prima statiegeld-systeem nieuw leven kunnen inblazen. Want een lege fles te goed voor de glasbak!

Jan Juffermans

De glasbak is prima, maar statiegeldglas is beter. Het statiegeld-systeem is een uitstekende manier om mensen te stimuleren hun verpakkingen zorgvuldig te behandelen en terug te brengen. Door het rapport 'Zorgen voor Morgen' zal er ongetwijfeld weer serieuzer naar gekeken gaan worden. Er zijn bedrijven die het systeem gelukkig hardnekkig hebben vastgehouden, zoals de bier- en (een aantal) frisdrank-fabrikanten. Hier dreigen de plastic fles en het 'blik' echter de statiegeldfles weg te werken. Bij de melkfabrieken hebben de pakken de flessen voor een groot deel verdrongen.

In het natuurvoedingscircuit zien we aan de ene kant bedrijven die het statiegeld-systeem heel consequent toepassen. Een goed voorbeeld daarvan is het kaasbedrijf 'Karwij' in Rolde, dat dit voorjaar de

'Groene Pluim' van De Kleine Aarde krijgt. In de natuurvoedingswinkel zien we echter ook dat er meer producten in eenmalige verpakking op de planken verschijnen.

In het herfstnummer van De Kleine Aarde konden we lezen dat ekologische boeren ook al op de kartonnen verpakking voor melk willen overstappen 'omdat de klant het vraagt'. Jan Holthuis, woordvoerder van de Stichting Ekomerke Controle (SEC) zegt er bij dat hij behoefte heeft aan een goede vergelijking tussen de ekologische aspecten van statiegeld-flessen en karton voor melk. Hij vermoedt dat een recyclebare kartonnen verpakking (dus zonder plastic laagje aan de binnenkant) het wel eens zou kunnen winnen van de fles, als je de energie voor het vervoer van dat zware glas meerekent. Een interessante stelling. Dat is een onderzoek waard!

Nieuw fenomeen

Ook is er sprake van een nieuw fenomeen

in de natuurvoedingsbranche. Het verwerkingsbedrijf Gaiapolis, dat al vele jaren vanuit Katwijk aan de Rijn biologische producten in flessen en potten levert, heeft praktisch al haar producten nu in 'retourglas' verpakt. Je betaalt niets voor de verpakking, maar het wordt erg op prijs gesteld als je de pot of fles weer schoon inlevert.

Gaiapolis gaat dezer dagen verhuizen naar Lelystad, maar is vast van plan de grote spoelcentra mee te nemen. Het retourglas zal dus blijven. Volgens Willem Veldhoven van Gaiapolis is het bedrijf min of meer gedwongen het statiegeld-systeem te verlaten. Er zijn andere producten op de markt die in dezelfde potten en flessen zitten, maar zonder statiegeld. Veel klanten leverden die potten en flessen in en zo betaalde Gaiapolis meer statiegeld dan er binnenkwam. En dat was nu ook weer niet de bedoeling. Zo kwam Veldhoven op het idee van retourglas. Daarbij is het niet erg dat er ook glas van andere producten wordt ingeleverd.

De kosten voor inzameling en spoelen liggen volgens Willem Veldhoven ongeveer even hoog als aankoop van nieuw glas. Dit systeem bespaart echter in ieder geval energie in vergelijking met het maken van nieuw glas.

Veldhoven zegt wel dat er een zwakke kant aan het systeem zit. Omdat het om een vrijwillig systeem gaat, ben je geheel afhankelijk van de medewerking van klant, winkelier en verdeelcentrum. Daardoor ontvangt Gaiapolis lang niet alle verpakkingen terug. Meer bekendheid met systeem en een goede promotie door overheid en milieugroepen zouden deelname aan dit retourglassysteem aanzienlijk kunnen stimuleren. De vraag is echter of je niet de stimulans van het statiegeld nodig hebt om tot een retourpercentage van negentig tot honderd te komen.

Regionale spoelcentra

Om het statiegeldsysteem te verbeteren en flink te besparen op het vervoer van lege verpakking, zou in Europa een netwerk van regionale spoelcentra moeten komen, in combinatie met standaard-flessen en potten. De Kleine Aarde heeft dit idee ingediend voor het *Ideëenboek Duurzame Ontwikkeling*.

Als er zo'n netwerk van spoelcentra zou zijn en de meeste glasverpakkingen zijn gestandaardiseerd, dan zou het denkbaar zijn dat alle winkels zo goed zijn ingesteld op het inzamelen van statiegeldglas, dat het betalen langzaam maar zeker kan stoppen. Dat heeft het voordeel dat je het glas niet meer speciaal bij de ene of de andere winkelier hoeft te brengen. Je kunt dan centrale inzamelcentra maken per winkelcentrum of wijk.

Ook in het groot kan het gebeuren dat na massale invoering van statiegeldglas overgegaan kan worden op het systeem van retourglas. De glasbakken zullen dan veel minder snel vol zijn. En dat is goed voor het milieu.



Hij heeft zijn eindje altijd vastgehouden, met als gevolg dat 25 duizend donateurs en hun gezinnen 's zomers kunnen genieten van het 'kamperen bij de boer'. Behalve veehouder is Van den Berg (46) ook nog gemeenteraadslid, ambtenaar van de burgerlijke stand, en lid van de Kampeerraad. Van den Berg: „Als jongen van 24 werd ik in 1966 voor de *Boerenpartij* gekozen in het provinciaal bestuur van Zuid-Holland. Ik racete dan vanaf het platteland, vanaf de boerderij hier, naar de vergaderingen in Den Haag. Ik zag die massa's huizen, grote flats, beton en asfalt en ik dacht: 'Verdikkeme, ik wil wat betekenen voor



die mensen.' Ik zat wel eens te huilen in m'n eentje in de auto. In de statenvergaderingen pleitte ik voor openstelling van het platteland en voor betaalbare recreatie.

Vrijheid hoog in 't vaandel

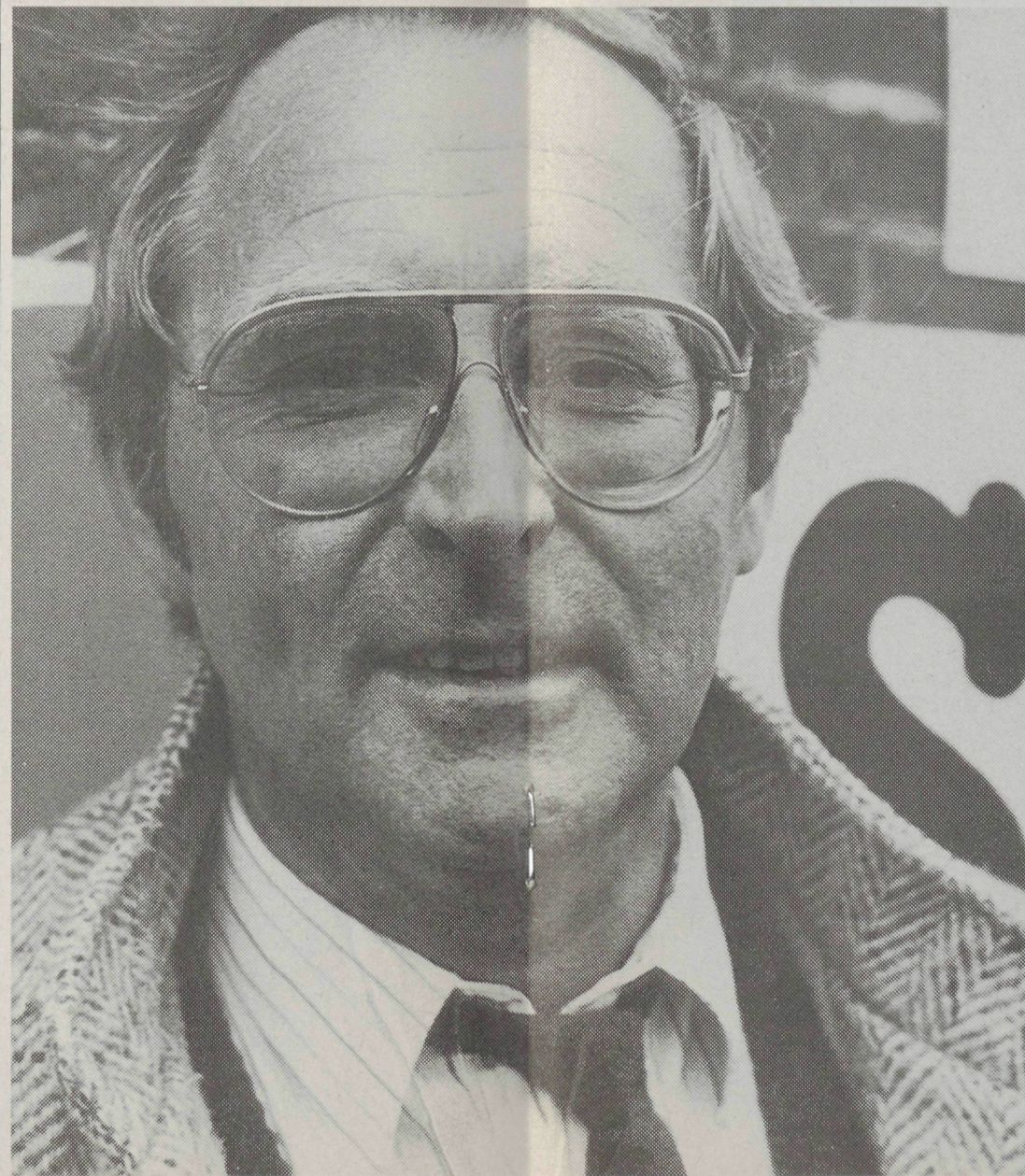
„In 1970 rolde ik eruit bij de staten en dacht: 'Nou zal ik bewijzen dat ik de politiek niet nodig heb'. Ik heb een advertentie geplaatst in de krant in Utrecht en Rotterdam, met de tekst: Er moet meer vrijheid en concurrentie komen in de recreatiesector, gratis kamperen bij mij op de boerderij, inlichtingen daar en daar'. Nou, ik kreeg weldra een gezin uit de Haagse schilderswijk, vader en moeder, twaalf kinderen, met hun veertien in een bungalowtent. En toen is het een gekkenhuis geworden. De burgemeester kwam 's morgens om half zes met zeven politieagenten om een overval te plegen op dat gezin". *Omdat U geen vergunning had?* „Omdat ik natuurlijk helemaal niks had. Ik heb een mooi stukje land, het woord 'vrijheid' staat bij mij hoog in het vaandel. Ik bemoei me zo min mogelijk met andere mensen, maar ze moeten zich ook niet met mij bemoeien. Daar waar mijn erf begint, beginnen mijn rechten. Ik vind dat daar de rechten van de overheid dienen op te houden, behalve wanneer ik er een puinhoop van maak of overlast veroorzaak voor omwonenden. Nou, dat was niet het geval. „Er werd een complete razzia gehouden. Dat gezin moest in nachtgewaad de tent uit. Ik heb een heel stel boerenjongens uit het dorp opgetrommeld, die de burgemeester omsingelden. Het was echt een heel mooi spel. Inmiddels arriveerden journalisten, fotografen, het ANP, want ook die had ik gauw gebeld. Dat leverde veel publiciteit op en daardoor kwamen er een hele hoop stadsmensen hier naar toe om een praatje met me te maken. Ze ston-

'Waar mijn erf begint, beginnen mijn rechten'

Boer Van den Berg ontvangt burgers op 'De Victorie'

Neem gelijke porties optimisme, eigenzinnigheid, gezond verstand en strijd lust en je hebt de ingrediënten die Wim T. van den Berg uit Meerkerk energie voor tien geven. Als voorzitter van de Stichting Vrije Recreatie heeft hij de afgelopen jaren heel wat moeten knokken met plaatselijke en landelijke overheden. „Aanvankelijk was ik een roepende in de woestijn. En nu ineens krijgt de stichting ontzettend veel waardering."

Mariëtte Meester



den bij wijze van spreken in de rij, net als bij de kassa van de supermarkt."

Een bonk idealisme

„Toen is het idee ontstaan om de *Stichting Vrije Recreatie* op te richten. Ik vond dat recreatie niet alleen voor de beter gesitueerden mogelijk moest zijn, maar ook voor de gewone man. We begonnen met een handvol kampeerboeren en een zeventig à tachtig donateurs. Dat is nu uitgegroeid tot een organisatie van 1200 kleine kampeerreintjes met zo'n 25 duizend donateurs. En ik denk dat we binnen een paar jaar een verdubbeling van donateurs meemaken".

Wat is uw filosofie?

„Een bonk idealisme. Er wonen zo ontzettend veel mensen in de grote stad. En er zijn zoveel mensen die blij zijn als ze een kacheltje kunnen laten branden in de winter. Die mensen, daar doet bijna niemand een sodemieter voor op het gebied van de recreatie. Het gekke is dat nu uit onderzoeken blijkt, dat ook vaak wat hoger geschoolde mensen gebruik maken van het kamperen bij de boer. Ook voor die mensen staan wij klaar. Blauwe lucht en groen gras zijn niet alleen voor boeren geschapen."

U hebt wel eens gezegd: „De SVR is bezig met een brok ontwikkelingshulp in eigen land."

„Juist de gewone man, die tussen de wal en het schip dreigde te vallen, wil ik helpen. En: de boer een graantje mee laten pikken van de recreatiekoek. Dat noem ik ontwikkelingshulp. De kampeerder is er mee gebaat, de boer is er mee gebaat en de overheid is er mee gebaat. Want de overheid heeft geen middelen om grote campings aan te leggen. En ons land is er ook mee gebaat, want als een boer zegt: 'Ik omgeef van mijn dertig hektaren één mooi met bomen en ik ontvang daar mijn medemens', dan staat op die ene hectare tenminste mooie beplanting.

Stoffeerder van het landschap

„Van oudsher was de boer de aankleder, de stoffeerder van het landschap. Ik vind dat een boer ook nu die functie hoort te tonen. Toen we de SVR in 1970 oprichtten ontving een boer een premie van 35 gulden per gerooide boom. Er moest geproduceerd worden en nog eens geproduceerd. Maar ik heb mijn boomgaard behouden. De mensen die nu onder de fruitbomen

kamperen krijgen de onbespoten appels en peren er gratis bij. Ik zeg het zo: *De kampeerder op het boeren erf, waakt voor natuurbederf*".

Kunt U zich voorstellen dat mensen denken: Ik vind het juist lelijk, die oranje tenten in het landschap?

„Nee. Wij zeggen duidelijk tegen onze kampeerboeren: in het groen schuil laten gaan en 's winters opbergen. Bomen en struiken planten. Als je de kampeerders open en bloot neerzet, middenin een wei, da's inderdaad geen porem. Stinkfabrieken, milieuverpestende chemische middelen, dat is allemaal veel erger dan een paar rekreanten bij de boer."

Geen mensen melken

„Aanvankelijk was ik een roepende in de woestijn. En nu ineens krijgt de stichting ontzettend veel waardering. Als er niet plotseling een zeer belangrijke vergadering van de ministerraad tussen was gekomen, had minister Braks vorig jaar ons nieuwe kantoor geopend! Maar het dreigt weer verkeerd te gaan, want nou zegt het ministerie van landbouw tegen de boeren: 'We hebben het voor jullie! Jullie moeten tenten en caravans gaan plaatsen, dan kan je wat bijverdienen.' Je moet mensen melken in plaats van koeien! Nou ja, da's toch bezopen?"

Een boer moet een menswaardig bestaan kunnen hebben in zijn eigen agrarische wereldje. Het starten van een mini-camping moet geen redmiddel zijn, geen tweede tak. Tegen iedere nieuwe kampeerboer die zich aanmeldt zeg ik: mensen, als jullie het niet doen met een beetje idealisme, begin er dan niet aan. De boer moet de rekreant rust, ruimte, betaalbaarheid en een goed gastheerschap bieden".

Wim van den Berg vertelt verder dat de huidige kampeerwet toestaat dat iedere boer vijf tenten of caravans op het erf heeft. De Stichting Vrije Recreatie vindt dat dat aantal minstens uitgebreid zou moeten worden met tien, wil het voor een boer lonend zijn te investeren in eenvoudige sanitaire voorzieningen.

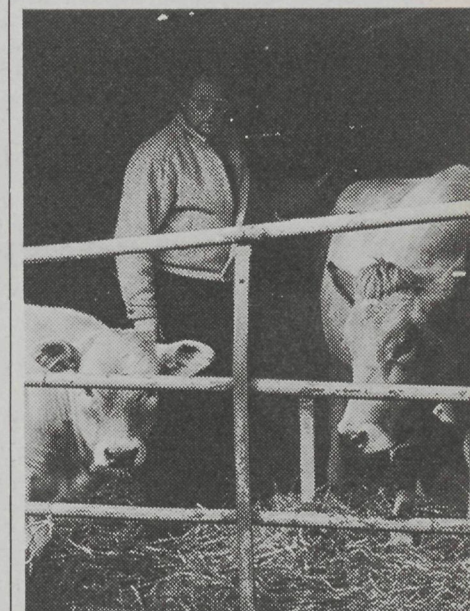
Als van den Berg zijn eigen model-camping 'De Victorie' („de kampeerders hebben me de overwinning aangeboden") laat zien, blijkt dat hij met 28 staanplaatsen dik boven de norm zit.

„Normen? Die maak ik zelf!" En even later: „Als de mensen maar rust en ruimte hebben. Voor de pret zorgen ze zelf".

Bullepees

Pretverhogend zijn voor de gasten die bij boer Van den Berg kamperen ongetwijfeld de prachtige roodbonte melkkoeien en de bij hun moeders drinkende vleeskalfjes. Op *Istanbul*, het paard mag worden gereden, voor tachtig cent per liter is er verse melk te koop en wie durft mag even voelen aan een zeker tachtig centimeter lange 'bullepees', die in gedroogde toestand aan een dakbalk hangt. „Raad eens wat dat is geweest?" zegt Van den Berg. „Een pik van een stier..."

Behalve snaaks, kan de voorzitter van de Stichting Vrije Recreatie ook streng zijn.



Zo bestaat er geen gids met adressen van kampeerboeren, want zo'n ding zou een eigen leven kunnen gaan leiden. Boeren die zich niet aan de regels houden en die bij voorbeeld een te hoog bedrag vragen voor een overnachting, vliegen er uit. Donateurs (het donateurschap kost vijftien gulden per jaar) kunnen telefonisch of schriftelijk hun wensen kenbaar maken en ontvangen dan een computeruitdraai met een lijst van voor hen geschikte adressen. Ze moeten daarna zelf contact met de betreffende mini-camping opnemen. Van den Berg: „Dan hoor je: 'Hé hallo, we staan in een telefooncel, kan je ons helpen?' Het geeft veel voldoening om dagelijks met vrolijke mensen te maken te hebben. Ik hoop dat er genoeg boeren blijven komen, die zich aanmelden en dat boeren die rekreanten willen melken in plaats van koeien op een verschrikkelijke manier worden afgestraft. Ik heb enorm moeten vechten tegen de overheid, nu krijg ik waardering. Maar het is zo: als je apen leert klimmen, gaan ze je later met kokosnoten bekogelen. Ik hoop dat dat niet uitkomt."

Stichting Vrije Recreatie, Broekseweg 77, 4231 VD Meerkerk. Telefoon 01837-2741 of 2742 of 2743

Hij heeft zijn eindje altijd vastgehouden, met als gevolg dat 25 duizend donateurs en hun gezinnen 's zomers kunnen genieten van het 'kamperen bij de boer'. Behalve veehouder is Van den Berg (46) ook nog gemeenteraadslid, ambtenaar van de burgerlijke stand, en lid van de Kampeerraad. Van den Berg: „Als jongen van 24 werd ik in 1966 voor de *Boerenpartij* gekozen in het provinciaal bestuur van Zuid-Holland. Ik racete dan vanaf het platteland, vanaf de boerderij hier, naar de vergaderingen in Den Haag. Ik zag die massa's huizen, grote flats, beton en asfalt en ik dacht: 'Verdikkeme, ik wil wat betekenen voor



die mensen.' Ik zat wel eens te huilen in m'n eentje in de auto. In de statenvergaderingen pleitte ik voor openstelling van het platteland en voor betaalbare recreatie.

Vrijheid hoog in 't vaandel

„In 1970 rolde ik eruit bij de staten en dacht: 'Nou zal ik bewijzen dat ik de politiek niet nodig heb'. Ik heb een advertentie geplaatst in de krant in Utrecht en Rotterdam, met de tekst: Er moet meer vrijheid en concurrentie komen in de recreatiesector, gratis kamperen bij mij op de boerderij, inlichtingen daar en daar'. Nou, ik kreeg weldra een gezin uit de Haagse schilderswijk, vader en moeder, twaalf kinderen, met hun veertien in een bungalowtent. En toen is het een gekkenhuis geworden. De burgemeester kwam 's morgens om half zes met zeven politieagenten om een overval te plegen op dat gezin'.

Omdat U geen vergunning had?

„Omdat ik natuurlijk helemaal niks had. Ik heb een mooi stukje land, het woord 'vrijheid' staat bij mij hoog in het vaandel. Ik bemoei me zo min mogelijk met andere mensen, maar ze moeten zich ook niet met mij bemoeien. Daar waar mijn erf begint, beginnen mijn rechten. Ik vind dat daar de rechten van de overheid dienen op te houden, behalve wanneer ik er een puinhoop van maak of overlast veroorzaak voor omwonenden. Nou, dat was niet het geval. „Er werd een complete razzia gehouden. Dat gezin moest in nachtgewaad de tent uit. Ik heb een heel stel boerenjongens uit het dorp opgetrommeld, die de burgemeester omsingelden. Het was echt een heel mooi spul. Inmiddels arriveerden journalisten, fotografen, het ANP, want ook die had ik gauw gebeld. Dat leverde veel publiciteit op en daardoor kwamen er een hele hoop stadsmensen hier naar toe om een praatje met me te maken. Ze ston-

den bij wijze van spreken in de rij, net als bij de kassa van de supermarkt.”

Een bonk idealisme

„Toen is het idee ontstaan om de *Stichting Vrije Rekreatie* op te richten. Ik vond dat recreatie niet alleen voor de beter gesitueerden mogelijk moest zijn, maar ook voor de gewone man. We begonnen met een handvol kampeerboeren en een zeventig à tachtig donateurs. Dat is nu uitgegroeid tot een organisatie van 1200 kleine kampeerterreintjes met zo'n 25 duizend donateurs. En ik denk dat we binnen een paar jaar een verdubbeling van donateurs meemaken”.

Wat is uw filosofie?

„Een bonk idealisme. Er wonen zo ontzettend veel mensen in de grote stad. En er zijn zoveel mensen die blij zijn als ze een kacheltje kunnen laten branden in de winter. Die mensen, daar doet bijna niemand een sodemieter voor op het gebied van de recreatie. Het gekke is dat nu uit onderzoek blijkt, dat ook vaak wat hoger geschoolde mensen gebruik maken van het kamperen bij de boer. Ook voor die mensen staan wij klaar. Blauwe lucht en groen gras zijn niet alleen voor boeren geschapen.”

U hebt wel eens gezegd: „De SVR is bezig met een brok ontwikkelingshulp in eigen land.”

„Juist de gewone man, die tussen de wal en het schip dreigde te vallen, wil ik helpen. En: de boer een graantje mee laten pikken van de recreatiekoek. Dat noem ik ontwikkelingshulp. De kampeerder is er mee gebaat, de boer is er mee gebaat en de overheid is er mee gebaat. Want de overheid heeft geen middelen om grote campings aan te leggen. En ons land is er ook mee gebaat, want als een boer zegt: 'Ik omgeef van mijn dertig hektaren één mooi met bomen en ik ontvang daar mijn medemens', dan staat op die ene hectare tenminste mooie beplanting.

Stoffeeder van het landschap

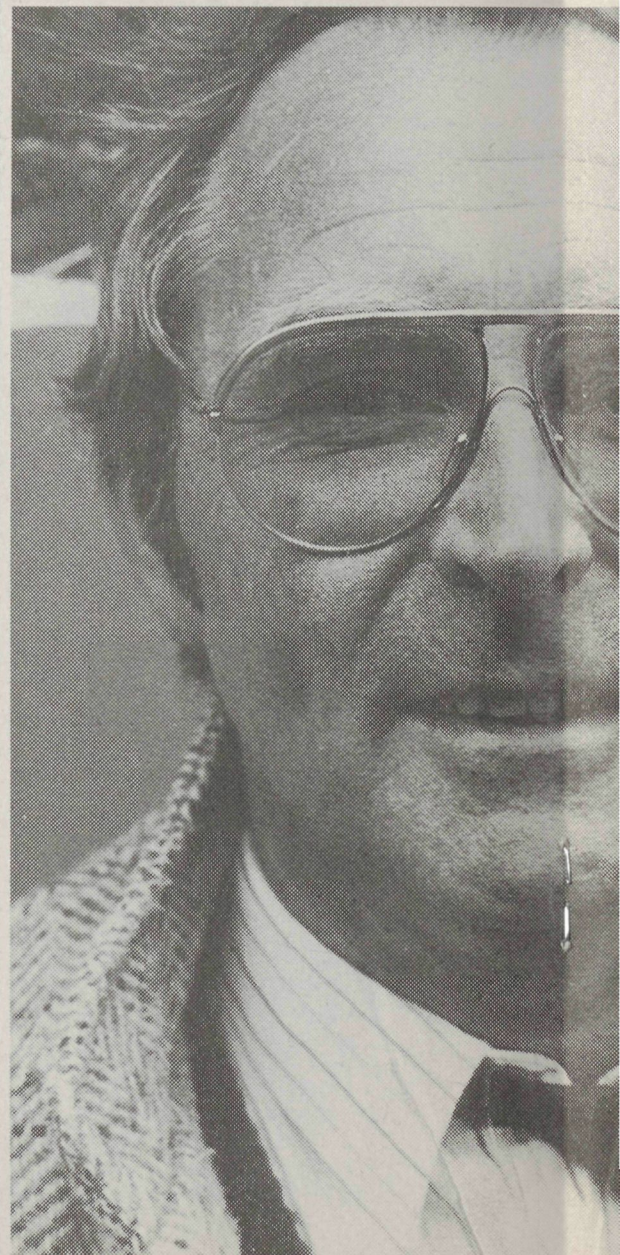
„Van oudsher was de boer de aankleeder, de stoffeeder van het landschap. Ik vind dat een boer ook nu die functie hoort te tonen. Toen we de SVR in 1970 oprichtten ontving een boer een premie van 35 gulden per gerooide boom. Er moest geproduceerd worden en nog eens geproduceerd. Maar ik heb mijn boomgaard behouden. De mensen die nu onder de fruitbomen

'Waar mijn beginnen mi

Boer Van den Berg ontvangt bu

Neem gelijke porties optimisme, eigenzinnighe
je hebt de ingrediënten die Wim T. van den B
geven. Als voorzitter van de Stichting Vrije R
heel wat moeten knokken met plaatselijke en l
lijk was ik een roepende in de woestijn. En nu
tend veel waarden

Mariëtte Mee



n erf begint, nijn rechten'

ant burgers op 'De Victorie'

zinnigheid, gezond verstand en strijdlust en
an den Berg uit Meerkerk energie voor tien
Vrije Recreatie heeft hij de afgelopen jaren
elijke en landelijke overheden. „Aanvanke-
jn. En nu ineens krijgt de stichting ontzet-
waardering.”

tte Meester



kamperen krijgen de onbespoten appels
en peren er gratis bij. Ik zeg het zo: *De
kampeerder op het boeren erf, waakt voor
natuurbederf*”.

*Kunt U zich voorstellen dat mensen den-
ken: Ik vind het juist lelijk, die oranje ten-
ten in het landschap?*

„Nee. Wij zeggen duidelijk tegen onze
kampeerboeren: in het groen schuil laten
gaan en 's winters opbergen. Bomen en
struiken planten. Als je de kampeerders
open en bloot neerzet, middenin een wei,
da's inderdaad geen porem. Stinkfabrie-
ken, milieuverpestende chemische midde-
len, dat is allemaal veel erger dan een paar
rekreanten bij de boer.”

Geen mensen melken

„Aanvankelijk was ik een roepende in de
woestijn. En nu ineens krijgt de stichting
ontzettend veel waardering. Als er niet
plotseling een zeer belangrijke vergade-
ring van de ministerraad tussen was geko-
men, had minister Braks vorig jaar ons
nieuwe kantoor geopend! Maar het dreigt
weer verkeerd te gaan, want nou zegt het
ministerie van landbouw tegen de boeren:
'We hebben het voor jullie! Jullie moeten
tenten en caravans gaan plaatsen, dan kan
je wat bijverdienen.' Je moet mensen mel-
ken inplaats van koeien! Nou ja, da's toch
bezopen?

Een boer moet een menswaardig bestaan
kunnen hebben in zijn eigen agrarische
wereldje. Het starten van een mini-cam-
ping moet geen redmiddel zijn, geen twee-
de tak. Tegen iedere nieuwe kampeerboer
die zich aanmeldt zeg ik: mensen, als jullie
het niet doen met een beetje idealisme,
begin er dan niet aan. De boer moet de
rekreant rust, ruimte, betaalbaarheid en
een goed gastheerschap bieden”.

Wim van den Berg vertelt verder dat de
huidige kampeerwet toestaat dat iedere
boer vijf tenten of caravans op het erf
heeft. De Stichting Vrije Recreatie vindt
dat dat aantal minstens uitgebreid zou
moeten worden met tien, wil het voor een
boer lonend zijn te investeren in eenvoudi-
ge sanitaire voorzieningen.

Als van den Berg zijn eigen model-cam-
ping 'De Victorie' („de kampeerders heb-
ben me de overwinning aangeboden”) laat
zien, blijkt dat hij met 28 staanplaatsen dik
boven de norm zit.

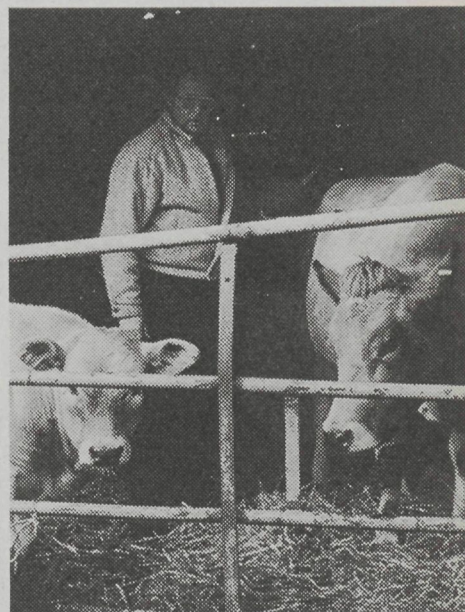
„Normen? Die maak ik zelf!” En even la-
ter: „Als de mensen maar rust en ruimte
hebben. Voor de pret zorgen ze zelf”.

Bullepees

Pretverhogend zijn voor de gasten die bij
boer Van den Berg kamperen ongetwijfeld
de prachtige roodbonte melkkoeien en de
bij hun moeders drinkende vleeskalfjes.

Op *Istanbul*, het paard mag worden gere-
den, voor tachtig cent per liter is er verse
melk te koop en wie durft mag even voelen
aan een zeker tachtig centimeter lange
'bullepees', die in gedroogde toestand aan
een dakbalk hangt. „Raad eens wat dat is
geweest?”, zegt Van den Berg. „Een pik
van een stier...”

Behalve snaaks, kan de voorzitter van de
Stichting Vrije Recreatie ook streng zijn.



Zo bestaat er geen gids met adressen van
kampeerboeren, want zo'n ding zou een
eigen leven kunnen gaan leiden. Boeren
die zich niet aan de regels houden en die
bij voorbeeld een te hoog bedrag vragen
voor een overnachting, vliegen er uit.
Donateurs (het donateurschap kost vijf-
tien gulden per jaar) kunnen telefonisch of
schriftelijk hun wensen kenbaar maken en
ontvangen dan een computeruitdraai met
een lijst van voor hen geschikte adressen.
Ze moeten daarna zelf contact met de be-
treffende mini-camping opnemen.

Van den Berg: „Dan hoor je: 'Hé halo,
we staan in een telefooncél, kan je ons hel-
pen?' Het geeft veel voldoening om dage-
lijks met vrolijke mensen te maken te heb-
ben. Ik hoop dat er genoeg boeren blijven
komen, die zich aanmelden en dat boeren
die rekreanten willen melken inplaats van
koeien op een verschrikkelijke manier
worden afgestraft. Ik heb enorm moeten
vechten tegen de overheid, nu krijg ik
waardering. Maar het is zo: als je apen
leert klimmen, gaan ze je later met kokos-
noten bekogelen. Ik hoop dat dat niet uit-
komt.”

**Stichting Vrije Recreatie, Broekseweg 77,
4231 VD Meerkerk. Telefoon 01837-2741
of 2742 of 2743**

Kruidenthee uit eigen tuin!

Voor de gezelligheid en de afwisseling

Lindebloesem, pepermunt, vlierbloesem, venkel, hibiscus, kamille en salie, het zijn heerlijke kruiden om thee van te zetten. Geniet in de eerste stralen van het lentezonnetje van zo'n geurig kopje kruidenthee. En zaai meteen voor eigen oogst!

Rianne Burgmans

Wil je in plaats van gewone thee of koffie of voor de afwisseling eens kruidenthee drinken, dan ontdek je dat er vele mogelijkheden en smaken zijn.

Kruidenthee wordt op dezelfde manier gezet als gewone thee. Gedroogde of verse kruiden in de theepot doen, kokend water erop gieten en de thee minstens vijf minuten laten trekken. Als je de thee niet meteen opdrinkt kun je de thee het best na tien minuten zeven en in een thermoskan gieten. De smaak vermindert wel na enkele uren.

Zaadjes zoals venkel en anijs of wortels zoals zoethout kunnen ook even meegekookt worden met het water. De smaak is dan sterker. Bloesems en blaadjes mag je niet meekoken, omdat de smaak dan afneemt en bitter wordt.

Behalve kruidenthee kan je ook met melk en sappen lekkere kruidendranken maken zoals anijsmelk met echte anijszaadjes. Probeer en proef het verschil!

Begin je eigen theekruidentuin

Veel theekruiden kun je gemakkelijk zelf kweken in de tuin, maar ook in potten op een zonnig balkon gedijen veel kruiden goed.

Kruiden zijn gemakkelijke planten. Veel-eisend wat betreft grondsoort en klimatologische omstandigheden zijn ze niet. Regelmatig zon en op tijd water is voldoende voor de meeste planten.

Om te beginnen zijn citroenmelisse, mintsoorten, salie, tijm en lavendel het meest geschikt. Ze zijn meerjarig en je hebt er niet veel werk mee. Je kunt deze kruiden zelf zaaien, maar ze zijn ook te koop. Zelf scheuren bij een bekende is ook mogelijk. Met scheuren verniel je de planten (behalve lavendel) niet en ze groeien gemakkelijk weer aan. Bovendien verjong je hiermee de oude plant, doordat ze opnieuw geactiveerd wordt.



Goudsbloemen zijn eenjarig en vormen een kleurige blikvanger tussen de overwegend groene kruiden. Als je de kruiden direkt in de tuin plant, is het voldoende om ze in het vroege voorjaar (maart) te bemesten met rijpe kompost.

In een flinke pot gedijen de meeste kruiden goed. Het is wel noodzakelijk om een goed grondmengsel te gebruiken of zelf samen te stellen.

Doe onder in de pot wat potscherven.

Houd de planten goed vochtig, maar ook niet te vochtig. De meeste kruiden hebben een hekel aan natte voeten.

Voor op het balkon is het wel aardig om groepjes kruiden bij elkaar te zetten in een grote bak. Houd liever wel iedere plant apart in een aardewerk bloempot, dan kun je blijven schikken en de planten overwoekeren elkaar niet.

De kruiden hebben het meeste aroma voordat ze in bloei staan. Voor lavendel en goudsbloem geldt dit niet, omdat we hiervan de lavendelzaadjes en de goudsbloemen in de thee gebruiken.

Ga je de kruiden drogen, pluk ze dan ook voor ze in bloei schieten.

Kruidentheemelanges

Hieronder enkele melanges die een heerlijke kruidenthee opleveren.

1

½ theelepel anijszaad of 2 stukjes steranijs
1 theelepel venkelzaad
½ theelepel pepermunt
1 theelepel gemalen zoethout

2

1 eetlepel vlierbloesem
½ eetlepel pepermunt
2 stukjes gedroogde sinaasappel- of mandarijnenschil (biologisch)
'n stukje pijpkaneeel
(schil van citrusfruit droog je op een schaalte boven de verwarming)

3

½ eetlepel salie
¼ eetlepel kamille
1 eetlepel vlier
½ eetlepel lindebloesem
½ eetlepel pepermunt
½ theelepel tijm

4

1 eetlepel vlierbloesem
1 eetlepel goudsbloemen
½ eetlepel lavendel

5

1 ½ eetlepel hibiscus
½ eetlepel gemalen zoethout
(ook koud lekker en dorstlessend)

6

5 takjes citroenmelisse
3 takjes verse pepermunt

Variatie: voeg honing en citroensap toe en laat de thee afkoelen. Een heerlijke zomerse frisdrank.





De hoeveelheid kruiden in deze recepten is voldoende voor één tot anderhalve liter thee.

Van één kruid kun je ook thee zetten. Met name lindebloesem, pepermunt, vlierbloesem, venkel, hibiscus, kamille en salie zijn hiervoor geschikt.

Kruidig appelsap

Appelsap (of appeldiksap aangelengd met water) opwarmen en serveren met een snufje kaneel of gemalen anijszaad.

Bisschopsdrank

4 dl druivensap

2 dl water

1 kaneelstokje

1 sinaasappel (biologisch) of gedroogde sinaasappelschil

Breng het sap en het water aan de kook en laat hierin het kaneelstokje en de sinaasappel 20-60 minuten trekken.

Anijsmelk

6 dl melk of 3 dl melk en 3 dl water

1 theelepel anijszaad

Verpulver de anijszaadjes en laat ze vijf minuten met de melk meekoken. Zeef de drank en drink hem warm op.

Citroen-saliethee

1 eetlepel verse of gedroogde salie
citroensap naar smaak

honing naar smaak

Laat de salie vijf minuten trekken in een thermoskan of op een theelichtje. Voeg daarna citroensap en honing naar smaak toe.

Een verkwikkend drankje voor wie zich een beetje griepig voelt.

Mei-bowl

500 g aardbeien

1 fles appeldider

½ dl appeldiksap

sap van ½ citroen

5 verwelkte takjes lieve-vrouwen-bedstro

Snijd de aardbeien in kleine stukjes, leg de takjes lieve-vrouwen-bedstro ertussen.

Giet het diksap en de citroen eroverheen.

Zet de aardbeien één tot drie uur koel weg. Giet de appeldider er kort voor gebruik overheen.

Saliemelk

5 dl melk

1 dl water

8 salieblaadjes

Breng de melk en het water met de salie aan de kook. Laat de drank tien minuten trekken en zeef de blaadjes eruit.

Vlierbloesemlimonade

4 schermen vlierbloesem

sap van 1 citroen

1 à 2 eetlepels honing

1 ½ dl water

5 dl mineraalwater met prik

Ris de bloemetjes van de schermen af en overgiet ze met 1 ½ dl kokend water. Laat dit afkoelen en een nacht afgedekt trekken op een koele plek. Zeef het vocht en los hierin de honing en het citroensap op. Verdeel de drank over vier limonadeglazen en vul ze aan met mineraalwater.

Lees meer over kruiden in het boekje 'Keukenkruiden telen zonder problemen' in de serie Ekologische Alternatieven. Uitgave De Kleine Aarde. Verkrijgbaar in de boekhandel.



De Kleine Aarde

Aktiviteitenprogramma

Meedoen met een cursus? Vul de bon in. Doe hem wel tijdig op de bus. Let op de uiterste datum van aanmelden. Wacht niet te lang, want vol is vol. U krijgt meteen een bevestiging van uw inschrijving. Een week voor de cursus volgt uitgebreidere informatie. Het cursusgeld betaalt u op de eerste cursusdag kontant.

Donateurs krijgen tien procent korting. Als u graag wilt deelnemen aan een cursus, maar het is echt te duur voor u, neem dan contact op met De Kleine Aarde. In bijzondere gevallen is korting mogelijk.

Mocht u de inschrijving willen annuleren, doe dat dan uiterlijk een week voor de cursus. Wie later annuleert is 50 procent van het cursusgeld verschuldigd.

Eerst meer weten? Schrijf of bel!

Telefoon: 04116-84921 (werkdagen van 9.00 tot 12.30 uur en van 13.30 tot 16.30 uur)

Schriftelijk: De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel

Bezoekadres: Munsel 17, Boxtel

Een dagje uit

Tuinmarkt

22 april (za 9.30-15.30)

Wie een eigen moestuin heeft mag de Tuinmarkt van De Kleine Aarde niet missen! Het hele terrein in Boxtel staat die dag in het teken van gezond milieuvriendelijk tuinieren. Overal op het terrein staan kransen van bedrijven en bedrijfjes die artikelen verkopen voor de tuin.

Koop deze dag zaai- en plantgoed van biologische herkomst. Hebt u zelf stekken of overvloedige zaden? Neem ze mee voor de ruilbeurs. U kunt een grondmonster uit de tuin meenemen om de zuurgraad te laten onderzoeken. Gratis! Enkele keren per dag zijn er lezingen over onderwerpen die voor de amateurtuinder van belang zijn. Deelname hieraan kost f 5,-. Aanmelden niet nodig.

Open Dag

25 juni (zo 10.00-17.00)

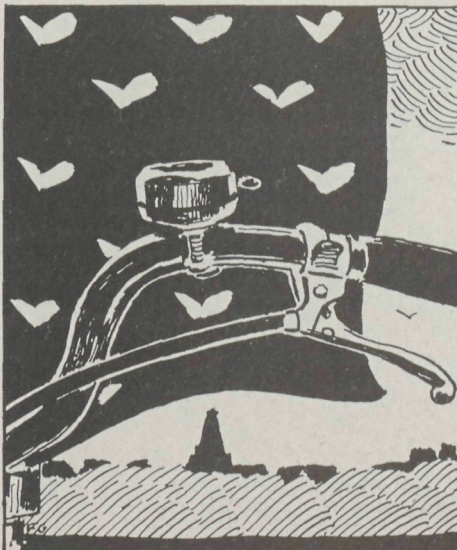
Duizenden mensen zullen op 25 juni naar Boxtel komen om dit bijzondere gebeuren mee te maken. Tal van milieuvriendelijke bedrijven presenteren zich en er zijn optredens van muziek- en theatergroepen. De keuken van De Kleine Aarde is geopend en serveert ekologische hapjes en drankjes.

De Open Dag zal vooral een ontmoetingspunt zijn voor mensen die kiezen voor de gezonde, milieuvriendelijke leefwijze. De enorme belangstelling maakt de parkeerproblemen tijdens de Open Dag steeds groter. Te verwachten is dat dit jaar veel meer mensen zullen kiezen voor de fiets of het openbaar vervoer.

Fietsen in Ekostad Boxtel (fietstocht met exkursies)

8 en 22 juli, 5 en 19 augustus (za 11.00-19.00)

Vier unieke fietstochten met een bezoek aan diverse milieuvriendelijke bedrijven en instellingen. In de natuurgebieden Campina of Venrode houden we een korte exkursie in samenwerking met het IVN of de Vereniging Natuurmonumenten. Er zijn twee routes. Per route worden twee van de volgende instellingen bezocht: de Eko-kippen boerderij 'Eikopak', De Twaalf Ambachten, de Amonietenhoeve, het wroetvarkensbedrijf Van der Rijdt. Elke fietstocht eindigt met een bezoek aan De



Kleine Aarde. U krijgt hier een rondleiding aangeboden, er is een interessante videoband en we besluiten de dag met een gezamenlijke ekologische maaltijd.

Informatie en aanmelding bij De Kleine Aarde of bij de VVV-Boxtel, telefoon 04116-83706. Vermeld bij uw opgave of u zelf een fiets meeneemt. Gestart wordt bij het station van Boxtel.

Prijs: f 40,- (f35,- voor wie zelf een fiets meeneemt)

Inklusief een fiets, de exkursies en het diner op De Kleine Aarde

Telefonisch of schriftelijk aanmelden steeds uiterlijk drie dagen vantevoren: 04116-84921 of 04116-83706.

Uit Eten

(ekologische maaltijd)

28 april, 26 mei, 30 juni, 14 en 28 juli, 11 en 25 augustus (vr. 18.00-19.00)

Elke laatste vrijdag van de maand serveert De Kleine Aarde een ekologische maaltijd. Dat kan een mooie afsluiting zijn van een langer bezoek aan Boxtel.

Voor kinderen is er een apart gerecht. U krijgt de recepten mee naar huis.

Prijs: f 12,50 (f 7,50 voor kinderen t/m 12 jaar).

Reserveren: een dag vantevoren: 04116-84921

Zomerprogramma

In de maanden juli en augustus organiseert De Kleine Aarde voor vakantiegangers en andere bezoekers leuke en informatieve activiteiten.

Het Bezoekerscentrum is dagelijks geopend, behalve op zaterdag. Een videoband laat u iets zien over het werk en de ideeën van De Kleine Aarde. Met een 'Doe-het-zelf-rondleidingspakketje' kunt u het terrein bekijken en krijgt de sleutels mee van het Piramidehuis en de Bolwoning.

Rondleidingen

2 juli-30 augustus (woe, vrij en zo 14.00)

Zomerrondleidingen op het terrein van De Kleine Aarde zijn er elke woensdag-, vrijdag en zondagmiddag om twee uur vanaf 2 juli tot en met 30 augustus.

U maakt een wandeling door de ekologische tuin, neemt een kijkje in de kassen, het Piramidehuis en het bekende Bolhuis. De rondleiding eindigt in het Bezoekers-

centrum, waar u een consumptie krijgt aangeboden.
Prij: f 5,- (Kinderen t/m 6 jaar gratis, 7 t/m 12 jaar f 2,50)
Inklusief consumptie
Aanmelden niet nodig.

Gezonde voeding

Vegetarische kooklessen geven (studiedag)

14 april (vr 10.00-17.00)

Deze studiedag is er voor mensen die na een behoorlijke ervaring met 'koken zonder vlees' zelf vegetarische kooklessen willen gaan geven. Ook zij die daar al wat ervaring mee hebben kunnen meedoen aan deze dag.

Het grootste deel van de dag wordt besteed aan inhoudelijke aspecten rondom het lesgeven: de voorbereiding van de cursus, het zoeken van informatiemateriaal, welke onderwerpen komen aan bod, hoe ziet een goed menu of recept eruit. Een klein deel van de dag wordt besteed aan publiciteit: het maken van een persbericht voor de regionale pers en een goed affiche.

Prij: f 60,-

Inklusief lunch en cursusmateriaal
Aanmelden voor 31 maart

Zelf kaas maken (kursus van één dag)

7 mei (zo 9.30-16.30)

Op deze interessante dag leert u in de boerderij van De Kleine Aarde zelf kaas maken. Het bewerken en bereiden van kwark, zachte- en kruidenkaas wordt op deze dag besproken. Het bewerken en bereiden van Goudse kaas brengt u in praktijk. Aan het eind van de dag gaat u met een kaasje naar huis!

Thuis kunt u daarna zelf verder zuivelen: in de onderstaande kursusprijs is een basis-

pakket opgenomen ter waarde van 35 gulden voor het bereiden van kwark, zachte- en kruidenkaas. U neemt dus mee naar huis: stremsel, zuursel, kaasdoek, een kurasmap, een kaasvaatje en een halve kilo Goudse kaas.

De Kleine Aarde organiseert deze dag samen met de *Stichting Huisvlijt* uit Den Bosch. *Hans van der Horst* (voorheen eigenaar van een ekologische kaasmakerij) doet op deze dag de theorie en praktische begeleiding.

U dient deze dag een lunchpakket mee te nemen. Voor koffie en thee zorgt De Kleine Aarde.

Prij: f 85,-

Inklusief ingrediënten en materialen (basispakket)

Aanmelden voor 28 april

Kursus voor kraam- en gezinsverzorgenden (twee studiedagen)

18 en 19 mei (do 10.00-vr 16.00)

Steeds vaker komt u als kraam- of gezinsverzorgende in gezinnen waar men gewend is te eten zonder vlees. U heeft de handen vol aan het gewone werk en nu ook nog eten zonder vlees klaar maken! Daarom deze twee studiedagen met als thema 'koken zonder vlees'. Naast theoretische informatie bent u deze twee dagen vooral ook praktisch bezig in onze geheel vernieuwde keuken. Onderwerpen die behandeld worden zijn: welke produkten worden gebruikt, hoe worden ze gebruikt en waar zijn ze te koop, het samenstellen van een vegetarische maaltijd. We zullen deze vegetarische maaltijden ook zelf bereiden en eten.

Tijd zal er deze dagen ook zijn voor het uitwisselen van ervaringen met collega's over deze wijze van koken.

Prij: f 150,-

Inklusief maaltijden, verblijf en cursusmateriaal

Aanmelden voor 28 april

Milieu vriendelijk tuinieren

On(gewenste)kruiden (studiedag)

6 mei (za 10.00-17.00 uur)

Veel mensen schoffelen en wieden onkruiden weg zogauw ze opkomen uit de grond. Ze kunnen lastig worden in de moestuin. Toch kunnen deze onkruiden een nuttige functie vervullen als bodemverbeteraar en zelfs als groente.

Onkruiden hebben ook een indikatorfunctie: ze zeggen iets over de toestand van de bodem waarin ze groeien. Al deze aspecten komen op deze studiedag aan de orde. Uiteraard brengen we ook ter sprake hoe

u er op een ekologisch verantwoorde wijze vanaf kunt komen. Deze dag is geschikt voor iedereen die geïnteresseerd is in wilde planten of zelf een moestuin heeft.

Prij: f 50,-

Inklusief ekologische lunch

Aanmelden voor 1 mei

Ziekten en plagen in de moestuin (studiedag)

20 mei (za 10.00-17.00)

Hebt u last van ziekten en plagen in uw groenten en wilt u zich daar dit jaar minder aan ergeren? Dan is dit een dag voor u.

Allereerst besteden we aandacht aan het herkennen van aantastingen en dieren die de opbrengst van de gewassen verminderen. Door kennis van spreiding en leefwijze wordt het duidelijk hoe ze voorkómen kunnen worden. En mochten deze preventieve maatregelen niet helpen, dan zijn er altijd nog milieuvriendelijke bestrijdingsmiddelen die u deze dag ook leert toepassen.

Prij: f 50,-

Inklusief ekologische lunch

Aanmelden voor 13 mei



Ziekten en plagen in de fruitteelt (studiedag)

27 mei (za 10.00-16.00)

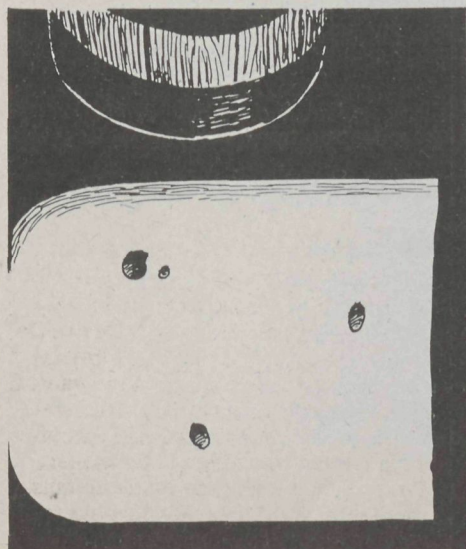
Juist in deze tijd van het jaar steken veel ziekten als schurft en kanker de kop op in de fruitbomen. Het gevolg is dat de oogst in het najaar flink tegen kan vallen. Op deze dag leert u deze en andere ziektes en plagen (her)kennen.

Er zal ook veel aandacht besteed worden aan het voorkómen en het biologisch verantwoord bestrijden van schimmels, insecten en andere lastige dieren. Deze dag gaan we ook in de praktijk een kijkje nemen bij fruitbomen en struiken.

Prij: f 50,-

Inklusief ekologische lunch

Aanmelden voor 20 mei



Praktisch imkeren (Bijendag)

3 juni (za 10.00-17.00)

Kleine Aarde-imker Gerrit van Tilburg schrijft in het tijdschrift 'De Kleine Aarde' regelmatig over praktisch imkeren. Op deze bijendag gaat hij meer uitgebreid in op de vele praktische zaken rond het imkeren. Zoals kastindeling, ramen met was insmelten volgens de nieuwste methode, volkbehandeling vóór de dracht, honingslengeren met de noodzakelijke voorbereidingen en ziektebestrijding in de praktijk. Op deze dag kan ook ingespeeld worden op vragen van de deelnemers. Bij uw aanmelding kunt u eventueel een brief met vragen meegeven. Van Tilburg kan dan op 3 juni beter voorbereid op uw vragen ingaan en ze inpassen in het programma.

Prijs: f 50,-

Inklusief ekologische lunch

Aanmelden voor 27 mei



Kruidendag (studiedag)

17 juni (za 10.00-16.00)

Veel leuker dan kruiden uit een zakje gebruiken in de keuken, is het toepassen van zelfgekweekte planten. Nu is het de goede tijd om een plan te maken voor een kruidentuin en de eerste kruiden te gaan zaaien.

Op deze dag komen de aanleg en het onderhoud van een kruidentuin ter sprake alsmede de teelt en oogst van de kruiden. Eveneens besteden we aandacht aan het toepassen van kruiden in gerechten en voor medicinaal gebruik.

Prijs f 50,-

Inklusief ekologische lunch

Aanmelden voor 10 juni

Overige kursussen

Voetreflexzonetherapie (weekendkursus)

7-9 april (vr 19.30-zo 16.00)

Voetreflexzonetherapie is een al vijfduizend jaar bestaande vorm van natuurlijk genezen. Massage van de voet kan de ge-

zondheid bevorderen, ziekten voorkomen en genezen.

Als kennismaking kan iedereen aan deze cursus meedoen. Het is mogelijk na dit weekend (elders) aan een vervolgcursus deel te nemen. Gastdocente Marjo de Vos uit Bostel begeleidt de cursus. Zij gaf de afgelopen jaren al verscheidene avond- en weekendkursussen voetreflexzonetherapie.

Prijs: f 175,-

Inklusief gezonde, ekologische maaltijden en twee overnachtingen

Aanmelden voor 31 maart

Tekenderwijs de aarde verkennen (tekenweek met kunstenaars)

2-8 juli en 20-26 augustus (zo 16.00-za 10.00)

Als u in een ontspannen (vakantie)sfeer wilt tekenen en schilderen is dit beslist een mooie gelegenheid! In juli en augustus biedt De Kleine Aarde twee weken waar de deelnemers naar hartelust aan de slag kunnen met krijt, potlood, houtskool, inkt, aquarel en plakkaatverf.

De opzet van deze weken is, dat u al tekenend en schilderend in contact komt met de aarde en met datgene wat daar uit groeit. Groeivormen, lijnen- en kleurenspel leert u intenser zien en ervaren. Het tekenen en schilderen vindt plaats op het inspirerende terrein van De Kleine Aarde en in de mooie natuurgebieden rondom Bostel.

Deze weken zijn geschikt voor jong en oud. Les en begeleiding wordt gegeven door twee ervaren en professionele kunstenaars: Mia Koenenman en Gerard Goossens uit Eindhoven. Zowel beginners als gevorderden geven zij specifieke aandacht bij het ontdekken van vormen, lijnen en kleuren.

Deelnamen is mogelijk per week. U kunt ook aan beide weken meedoen.

Prijs: f 345,- per week

Inklusief verblijf, alle maaltijden en materiaalgebruik

Aanmelden voor 23 juni resp. 11 augustus

Er kan nog meer...

De Kleine Aarde verzorgt regelmatig activiteiten voor scholen, verenigingen en andere gezelschappen.

Het is mogelijk een compleet 'programma op maat' te maken. Daarnaast trekken medewerkers het land in voor lezingen. Groepen kunnen voor een redelijke prijs gebruikmaken van de accommodatie (slaapgelegenheid voor 40 personen en vergaderruimtes) waarbij De Kleine Aarde desgewenst een deel van het programma en de maaltijden kan verzorgen.

In 1989 is het beperkt mogelijk als groep een bezoek te brengen aan het bedrijf 'Eikopak' (kippenhouderij en verdeelcentrum voor Eko-eieren) en het wroetvarkensbedrijf Van der Rijdt. Informatie bij en organisatie door De Kleine Aarde.

Bon voor aanmelding

Ik meld mij aan voor de cursus:

Stuur mij een bevestiging. Voor aanvang van de cursus krijg ik het programma en nadere informatie. Ik reken het kursusgeld af bij aankomst. Ik weet dat ik 50 procent van het kursusgeld verschuldigd ben als ik annuleer binnen een week voordat de cursus begint.

(hokje aankruisen)

- ☐ Ik ben geen donateur en betaal de volle kursusprijs.
- ☐ Ik ben donateur en krijg tien procent korting.
- ☐ Ik meld mij hierbij aan als donateur. Ik geef een donatie van f 25,- of meer en krijg dit jaar vier keer De Kleine Aarde in de bus. Ik krijg dus tien procent korting op deze cursus.

Naam:

Adres:

Postcode:

Plaats:

Mijn beroep of studie:

Geboortedatum:

Telefoonnummer:

Handtekening:

Invullen (of overschrijven) en opsturen naar: De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Bostel.

Let op de uiterste datum van aanmelden!

Nieuw van de uitgeverij

Over vieze vogelpoep en lekkere toetjes

De uitgeverij van De Kleine Aarde begint het seizoen met veel nieuwe uitgaven. Sommige zijn al verschenen, andere laten niet lang meer op zich wachten. Op deze pagina's tevens een overzicht van de onbekendere uitgaven van De Kleine Aarde.



Na het succes van de prachtige kinderboeken *Jakkes*, *Beestjes!* en *Jakkes, wat een weer!* staat alweer de derde in deze serie op stapel. In *'Jakkes, Vogelpoep'* vertelt Peter Kouwenhoven alle mogelijke wetenswaardigheden over vogels.

Om meteen maar met de deur in huis te vallen: wanneer gebeurt dat nou? Nooit toch! Behalve als je nét een nieuwe jas aan hebt; pats! Zo'n vies vochtig kloddertje: vogelpoep! Voor je in de gaten hebt wie dat heeft geflikt is de vogel alweer verdwenen.

Wist je trouwens dat vogels dronken kunnen worden? En dat de koekoek stiekem een ei legt in het nest van andere vogels? Kunnen vogels eigenlijk wel plassen? Waar kun je veren voor gebruiken? En wát is een wintergast?

'Jakkes, Vogelpoep!' gaat over vrolijke, vreemde en vroege vogels. Het is een leuk boek, 48 pagina's, oblong-formaat, in kinderbestendige uitvoering! Het kost f 15,- en verschijnt in de loop van het voorjaar. Vraag ernaar in de boekhandel.

Sap en toetjes

In de serie *Ekologische Alternatieven* verschenen onlangs twee nieuwe deeltjes: *'Toetjes zonder suiker'* en *'Sap maak je natuurlijk zelf'*.

De auteurs zijn twee oude bekenden. Jan van Schaik, die de lezers inwijdt in de geheimen van het sap-maken, schreef eerder *'Wijn uit eigen tuin'* en *'Brouw bier voor je plezier'* in dezelfde serie.

'Toetjes zonder suiker' is van de hand van Hans Donderwinkel en Lidy Severt, die

ook *'Lekker bakken zonder suiker'* schreven. Hans Donderwinkel schreef eerder al *'Inmaken en bewaren'* en *'Jam maken zonder suiker'*.

Diabeten

De 'zonder suiker'-boekjes zijn niet speciaal voor diabeten. Toch blijkt er veel belangstelling te zijn voor ekologische recepten die passen in het diabetes-dieet. In de loop van het voorjaar zal daarom het boekje *'Anders eten voor diabeten'* verschijnen. Rianne Burgmans, bekend van de receptenpagina's in De Kleine Aarde, tekent daar voor. Alle deeltjes in de serie *Ekologische Alternatieven* zijn verkrijgbaar in de boekhandel.

Wijn, Jam, Bakken

Mensen die kiezen voor een gezonde leefwijze zijn vaak ook lekkerbekken, zo blijkt uit de verkoopcijfers van de boeken die De Kleine Aarde uitgeeft. De boekjes *'Wijn uit eigen tuin'*, *'Jam maken zonder suiker'* en *'Lekker bakken zonder suiker'* waren daarom eind '88 aan een herdruk toe. Inmiddels zijn deze boekjes weer volop verkrijgbaar.

Konijnen en bijen

De komende tijd staan er nog veel nieuwe deeltjes van de serie *Ekologische Alternatieven* op stapel. We noemen een paar titels: *'Meer gein met een konijn'*, *'Een moestuin beginnen'*, *'Bijen (be)houden'*. Een herdruk van het veelgevraagde boekje *'Babyvoeding'* staat op het programma, maar het aktualiseren ervan vergt meer tijd dan voorzien.



Abonnement

De *Ekologische Alternatieven* zijn in de loop der jaren voor velen een verzamelobject geworden. Nogal wat mensen willen de boekjes allemaal hebben, terwijl anderen er altijd wel een toepasselijk kadootje in zien voor deze of gene. Zo'n honderd mensen hebben inmiddels een abonnement genomen op de serie. Deze mogelijkheid staat alleen open voor donateurs van De Kleine Aarde. Abonneren gaat eenvoudig, door een briefkaartje te schrijven met de mededeling 'Ik abonneer mij op de serie *Ekologische Alternatieven*'. Abonnees krijgen de boekjes elke keer vlak na verschijnen toegestuurd en ze betalen met de meegestuurde acceptgirokaart. Abonnees hoeven daarbij geen verzendkosten te betalen, wat een rijksdaalder per boekje scheelt.

Gezond en voordelig

Van Margje Vlasveld verscheen de brochure *'Gezond en voordelig koken'*. Alternatieve voeding lijkt op het eerste gezicht duur. Maar met wat handige tips is het goed haalbaar elke dag gezond en niet te duur te eten. Margje Vlasveld beschrijft in deze nieuwe uitgave wat ekologisch koken inhoudt, hoe de prijzen tot stand komen en hoe de konsument zijn dagelijkse gezonde maaltijd betaalbaar houdt. Er staan recepten in voor elk seizoen. Bestel door f 12,25 (inclusief verzendkosten) over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld de titel.

De schijf van vier

De bekende *'Schijf van vier'*, die de ideale ekologische voeding in beeld brengt, staat volop in de belangstelling. Bij De Kleine Aarde is een fraaie kleuren-poster van deze voedselschijf verkrijgbaar (prijs f 3,-). Begin dit jaar verscheen een kleine versie van deze poster op A4-formaat (prijs f 1,-). Deze is vooral handig voor gebruik als lesmateriaal bij cursussen over gezonde voeding.

Extra uitleg staat in de groene folder *'Eten met de schijf van vier'* (prijs f 0,35), die in kort bestek uitlegt wat ekologische voeding inhoudt.

Voor voedingsvoorlichters verscheen eind december een uitgebreidere, meer technische versie van dit vouwblad. Ter onderscheid is dit blad blauw. Vermeld de kleur bij de bestelling. (prijs f 1,-).

De verzendkosten van deze materialen

hangen sterk af van de aantallen. Bestel daarom per briefkaart en betaal met de meegestuurde acceptgirokaart.

Volkoren zonder gluten

Speciaal voor mensen die een glutenvrij dieet moeten volgen, is bij De Kleine Aarde de brochure 'Volkoren zonder gluten' verschenen.

Aanleiding zijn de vragen die regelmatig gesteld worden over dit dieet aan de medewerkers van de voedingsgroep van De Kleine Aarde. Gluten is een soort eiwit die voorkomt in granen, vooral in tarwe.

Veel gestelde vragen zijn:

■ Wat zijn de mogelijkheden met natuurvoeding als ik een glutenvrij dieet heb?

■ Zijn er recepten om zelf brood en gebak te maken van volkorengranen zonder gluten?

■ Welke producten uit de natuurvoedingswinkel kan ik gebruiken?

Yvette Biemans heeft in het kader van haar stage op De Kleine Aarde de aanwezige informatie aangevuld en gebundeld tot een brochure.

Bestel door f 5,- (inclusief verzendkosten) over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld de titel.

Hoefnagels

Op veler verzoek is de verkorte versie (116 pag.) van het uitverkochte boek van professor Harry Hoefnagels: 'Vooruitgang zonder groei?' weer in gekopieerde vorm verkrijgbaar. Naar aanleiding van een interview met Hoefnagels in De Kleine Aarde werd de verkorte versie uitgebracht, maar al snel waren alle exemplaren op. Wie belangstelling heeft voor dit belangrijke werk over milieu en ontwikkeling kan het bestellen door f 15,- (inclusief verzendkosten) over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld de titel.

Onbekende uitgaven

De Kleine Aarde heeft enkele uitgaven die slechts in een beperkte oplage zijn gemaakt en vaak bestemd zijn (geweest) voor heel speciale groepen.

Voor belangstellenden hebben we ze hier op een rij gezet. De prijzen zijn steeds *inclusief* de verzendkosten. U kunt ze bestellen door het bedrag over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld de titel.

Als u meer dan één uitgave wenst, bestel dan per briefkaart. U betaalt dan achteraf met de acceptgirokaart bij uw bestelling. De verzendkosten zijn lager bij grotere bestellingen.

Afval

■ **Gemeentelijke inzameling huishoudelijk afval.** Syllabus en verslag van studiedag 15 maart 1985 (Afval en Beleid I) f 11,-

■ **Klein chemisch afval (KCA).** Syllabus studiedag 11 november 1985 (Afval en Beleid II) f 11,-

■ **De organische fraktie.** Syllabus studie-



dag 6 juni 1986 (Afval en Beleid III) f 15,-

■ **Gemeentelijk komposter.** Syllabus studiedag 13 februari 1987 (Afval en Beleid IV) f 11,-

Milieu-educatie

■ **Natuur en milieu-educatie in de gemeente.** Verslag van de studiedag 16 april 1987 f 9,-

■ **Milieu-educatie in de gemeente.** Leesmap studiedag 15 april en 17 juni 1988 f 11,-

■ **Milieu-educatie in kleine gemeenten.** Verslag studiedagen 15 april en 17 juni 1988 f 11,-

■ **Komposter op school.** Verslag van de introductie van het komposter door kinderen op acht basisscholen in de gemeenten Boxtel en Liempde. 1985 f 6,90

■ **Huishoudkunde, milieu, voeding en Derde Wereld.** Lessuggesties rond het voedselvraagstuk. Uitgave de SOL en De Kleine Aarde f 13,-

Gemeente-beleid

■ **Beter voor Boxtel.** Handreiking verkiezingsprogramma's voor de gemeenteraadsverkiezingen m.b.t. milieu en ontwikkeling 1986-1990 f 3,25

■ **Eko-werk Boxtel.** Verslagen van het driejarig project in Boxtel over milieu en ontwikkeling 1983-1986 f 11,-

■ **Eko-pad Boxtel.** Inventarisatie van milieuvriendelijke projecten, bedrijven en natuurgebieden in Eko-stad Boxtel. Uitgave gemeente Boxtel, in samenwerking met beschreven projecten. f 2,-

Engelstalig

■ **Holland a bit different.** Verslag van de deelname vanuit de Nederlandse Eko- en Memobeweging aan de International Exposition of rural development, New Delhi, 5-15 februari 1984 f 4,75

■ **The Small Earth** and other alternative organizations in the Netherlands 1981 f 4,-

Autorijden ongezond voor bestuurder

Auto's zijn voor het milieu niet best, maar ook de automobilist zelf loopt gevaar. De lucht in de auto blijkt regelmatig zo vuil te zijn, dat het de gezondheid van de automobilist bedreigt.

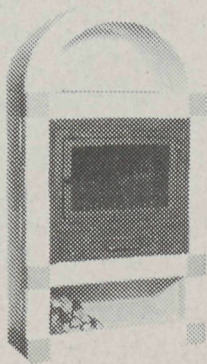
Het gaat vooral om de blootstelling aan lood en benzeen. Stilstaand voor een stoplicht of in de file loopt de hoeveelheid benzeen in de auto snel op tot twintig milligram per kubieke meter. In de Gezondheidsraad wordt nog gepraat of de norm voor blootstelling aan benzeen op tien of op twintig milligram per kubieke meter moet worden vastgesteld.

De lucht die de auto binnendringt is zowel afkomstig van de eigen auto als van de buren. Het is dus ook in het belang van de automobilist de steden maar snel te sluiten voor de auto. Want ook autorijden is roken in openbare ruimten.

(advertenties)

Farm for sale

62,5 acres lovely situated farm, located in the most beautiful area of Ireland, between Glengariff and Bantry, 1,5 miles from sea. 7 acres arable land, 3 acres woodland bordering on beautiful Coomhola river (pure, drinkable water), 52 acres of bogland suitable for forestation or sheepfarming. Sound traditional 2 storey farmhouse with water + electricity laid on + outhouses. Some restoration necessary. Price minimum £ 30.000. Please contact Tony Cohu Derrynafinchin, Borlin Vallay, Bantry, Co. Cork, Ireland.



TEGELKACHELS ALS BOUWPAKKET

Besef Kachelbouw levert een groot assortiment Duitse tegelkachels ook als bouwpakket. Keus uit grondovens, warmeluchtkachels, hypokaustovens en tegelhaarden (op hout, kolen, olie of gas) in 3000 tegelvarianten.

Eventueel met c.v.-aansluiting, bakoven en kookkast. Onze 500 m² grote showroom is open: ma. t/m vr. 10.00-16.00 uur, zondag 13.00-17.00 uur. Infolijn: 02245-1891.

BESEF
keramische kachelbouw

Huisweid 4, Warmenhuizen, Tel. 02269-2698.

De bomen willen de Stille Krisis overleven

Een bezoek aan de bossen bij Boxtel

De bossen in Nederland hollen in vitaliteit achteruit. Sommige mensen noemen het de stille krisis. Bij een bezoek aan het natuurgebied De Kampina valt het snel op.

Laurens Lammers

De nachten zijn nog koud. De dagen worden geleidelijk aan warmer en langer. De weide is bruinig groen. Talrijke vogels keren terug naar het natuurgebied en nestelen zich in één van de vele broedkolonies. De bomen gebruiken al hun reservestoffen, die in wortels en stam zijn opgeslagen,

om tot volle bloei te komen.

Zwellende knoppen in dunne en dikke takken. Vaak hebben ze alleen nog maar wat sap of een vorstperiode nodig om te kunnen barsten. Straks als de bladeren zelf uit het koolzuur in de lucht weer suikers,

■ Wie omhoog kijkt ziet de verzuring

zetmeel, eiwit en andere verbindingen kunnen maken, is het opgeslagen voedsel in de boom niet meer nodig. Het is maart. De natuur op De Kampina ontwaakt.

Transparant bladerdak

Al rijdend over de Kempseweg aan de rand van het reservaat bij Boxtel kijk ik uit over het wijdse boslandschap. Naast me manoeuvreert *Harrie Suilen* distriktsbeheerder van de Vereniging Natuurmonumenten, de auto over brede zandwegen het reservaat in naar *Huize Kampina*, zijn woon- en werkverblijf.

Op de laan naar de oude hereboerderij maakt mijn gids mij duidelijk dat er iets grondig mis is met de bossen. Hij wijst naar de toppen van enkele machtig brede eiken.

„Op onverklaarbare wijze sterven deze bomen ineens af. De takken in de top zijn al dood”, zegt hij.

De verzuring van het milieu is ter sprake gekomen. Bomen gaan er aan kapot. In het voorjaar kun je vooral aan de loofbomen de aantasting door zure regen zien. De bladbezetting komt laat op gang en het bladerdak blijft bij veel bomen transparant. Vooral de eiken, die soms eeuwen meegaan, sterven af. De tol die de verzuring eist, krijgt overigens niet pas de laatste jaren gestalte.

Twintig jaar geleden al verschenen de eerste korstmossen in de toppen van de bomen. Een korstmoss vormt het levende bewijs van luchtverontreiniging en is in feite een schimmel en een alg die in symbiose leven.

Nauwelijks nog een gezonde eik

Ooit was de Boxelnaar Harrie Suilen houthandelaar in de Bondsrepubliek voor een Nederlands bedrijf. Hij wilde destijds ervaring opdoen voor zijn huidige werk. Woonachtig op de Kampina, midden tussen de bossen, kan hij als geen ander de Stille Krisis om zich heen zien slaan. Hij zag eiken, die in het voorjaar nog goed stonden, binnen een jaar afsterven.

Niemand wist wat er aan de hand was. De Vereniging Natuurmonumenten vond dat er een onderzoek moest komen. De distriktsbeheerders van de Kampina, de Imbosch, Hackfort en de Berkheuvel moesten hun terreinen kritischer en intensiever gaan bekijken.

Inmiddels had ook Staatsbosbeheer een landelijk vitaliteitsonderzoek verricht.



Daaruit bleek dat de vitaliteit van de eikenbossen in ons land door verzuring tanende is. De uitkomsten van het onderzoek van Natuurmonumenten zijn nog schokkender. Op drie van de vier proefvelden blijken nauwelijks nog gezonde eiken voor te komen.

Mijn gids en ik komen aan bij de hereboerderij. Een slaperige hond blokkeert de voordeur van de woning. De boerderij is traditioneel maar stijlvol ingericht. Delen van het meubulair, zoals twee ruime en gave fauteuils, kocht de Boxtelse rentmeester voor weinig geld in het plaatselijk Kringloopcentrum. Het centrum bestaat inmiddels niet meer. „Jammer”, zegt Harrie Suilen. „Ik bracht er vaak allerlei age-dankte spullen naartoe.”

Een boomklever!

Buiten in zijn tuin heeft Suilen een komposthoop gemaakt voor al het natuurlijke afval. Chemisch afval brengt hij naar de chemokar. De Boxtelnaar probeert met zijn gezin zo milieubewust te leven. Een vanzelfsprekende levensstijl voor iemand die het behoud van de natuur hoog in het vaandel heeft staan.

Mijn eerste tocht door de Kampina duurt hoogstens drie kwartier. Paden en wegen, die in de late herfst nog bedekt waren met een dikke, vette laag modder, worden weer begaanbaar gemaakt voor voetgangers. Vennen, bolliggende akkers, grazende schapen en uitgestrekte golvende heide blijven aan mijn oog onttrokken.

Wel zie ik voor het eerst van mijn leven een boomklever, een vogeltje dat met zijn snavel naar de grond en zijn staart in de lucht aan een boom kan hangen. Hij verzamelt noten, zaden en zonnepitten en klemt ze tussen de rimpels van de boom. Ik zie

een klassieke vroege bloeier, de bosanemoon, die langs de klamme boomstammen een witte spreij van bloemen heeft neergelegd. Twee eiken staan zij aan zij in het veld.

„De ene boom had vorig jaar nog een mooie volle kroon, de andere was bijna kaal,” zegt mijn gids.

Kijk omhoog

Het was nog augustus, toen Suilen de eerste bladeren van de bomen zag vallen.

„Een vroege herfst, zou je zeggen, maar de meeste bladeren waren nog groen.”

We wandelen verder en kijken omhoog.

Suilen: „De meeste mensen die door een bos lopen, kijken recht vooruit en zelden omhoog. Dat laatste geeft echter een goed beeld van de verzuring.”

De meeste beuken met weinig lover gaan tijdens een warme zomer dood aan zonnebrand. De eiken zijn sterker. Toch zijn er al dertig à veertig hektaren aan eikenbossen op de Kampina verloren gegaan. In de herfst moest de distriksbeheerder nog een groep dode eiken langs de spoorlijn laten kappen. Het gevaar bestond dat de bomen bij zware storm uit het zuiden of westen op de rails zouden waaien.

Nog niet zo lang geleden was het een hoge uitzondering, als een boswachter een dode eik aantrof binnen zijn domein. Dit in tegenstelling tot de naaldbomen, die al veel eerder symptomen van aftakeling vertoonden.

Op de Kampina is ook te zien dat veel den-nen korte, gedrongen naalden hebben. Na verloop van tijd zullen ze dood gaan.

■ Harrie Suilen: „Kalk strooien heeft geen zin. Dat is symptoombestrijding.”

Gras verdringt de bosbes

Het verdwijnen van komplette bossen uit het reservaat kan het hele afvoersysteem van het grondwater in het gebied danig verstoren. De bomen kunnen immers een regenbui tijdelijk vasthouden in hun bladerdak. Het water sijpelt daarna naar beneden en vloeit de bodem in. Als deze functie van het bos uit het landschap verdwijnt, raakt de afvoer van het water in een stroomversnelling en kunnen gebieden binnen en buiten het reservaat overstromen. Een andere belangrijke functie van het bos is overigens het zuiveren van de lucht.

Iets wat mijn gids steeds meer zorgen baart, is het vele gras, dat hoog boven de grond uitsteekt en alle overige vegetatie overwoekert. Bosbessen verdwijnen onder het gras, terwijl zij juist de lucht en ruimte geven aan jonge boompjes. Nu kiemen de boompjes vooral op het voedingsbed van een dode boom.

Waar nu gras groeit is in de omgeving bijna geen enkele boom met volle kruin te bekennen. En het gedijt zeer goed op plekjes die zonovergoten zijn en waar veel stikstof in de lucht hangt.

Ook de heide lijdt zwaar onder het wild-groeiende gras, dat de concentratie van ammoniumsulfaat in de kalkloze bodem nog hoger maakt.

Symptoombestrijding

Het bekalken van de bodem heeft volgens Suilen geen enkele zin. „Ik vind dat een vorm van symptoombestrijding”, zegt hij. „Je steekt dan gewoon je kop in het zand, want het werkelijke probleem is het afvalprobleem.”

De uitstoot van ammoniak in de provincie Brabant is trouwens het hoogst in heel Nederland. Ammoniak komt vrij uit de mestoverschotten van de bio-industrie. Via neerslag, grond- en oppervlaktewater dringt deze verzurende stof zich binnen in het milieu. Suilen wil overigens niet vooral de bio-industrie de schuld geven van de milieuvervuiling.

„Het zijn kippen, varkens, maar ook auto's en zware industrie die het afval produceren. Het is alles en iedereen.”

Volgens Suilen bestaat er een goede aanpak van de vervuiling. „De hinderwet moet strenger worden voor alle bedrijven die bepaalde chemische stoffen uitstoten. De individuele burger moet de kunst leren om zonder chemische produkten te leven en in een auto te rijden met katalysator en loodvrije benzine.”

Niet pessimistisch

Komt er ooit een gunstig einde aan de Stille Krisis? Pessimistisch is de Oost-Brabander niet.

„Over de zure regen wordt veel gepraat, ook in de politiek. Dat is goed. Ik denk dat we tijdig een oplossing zullen vinden voor de verzuring. Dat we technisch zo gevorderd zijn, om iets te kunnen bedenken. Ik weet zeker dat zelfs kolencentrales schoon zijn te krijgen.”



Niemand kan zonder bomen

De tegenbeweging komt op gang

Naast alle sombere berichten over erosie, sterfte van het bos door zure regen en het verdwijnen van enorme oppervlakten tropisch regenwoud, is er ook een tegenbeweging op gang aan het komen. Het bewustzijn groeit dat we echt niet zonder bomen kunnen en dat het klakkeloos kappen moet stoppen. Talloze voorbeelden illustreren dit.

Hanneke van Veen

In Burkina Faso heeft de overheid dorpen en steden verplicht bos aan te planten. Men krijgt de eerste drie à vier jaar het plantmateriaal gratis. Verder is de houtkap voor een deel aan banden gelegd en mag niet iedereen hout vervoeren. De politie kan auto's zó van de weg halen, die niet de verplichte groene en witte strepen hebben, wat duidt op een vergunning. Spandoeken in de steden en dorpen ondersteunen het beleid met prachtige teksten: 'Kameraden, plant en onderhoudt onze bomen om onze kinderen een betere leefomgeving te garanderen' en 'Voor een groen Burkina: een boom per strijder'. In Kenia is er al ruim tien jaar de 'Green Belt movement', die zorgt voor gratis plantmateriaal, voorlichting geeft over erosie en herbebossing en zich hoofdzakelijk richt op vrouwen en schoolkinderen die de bomen moeten verzorgen. Iedereen die een stukje land heeft kan jonge boompjes krijgen en ze zelf planten. In het begin levert het niets op, maar op den duur zullen de bomen hout leveren en zullen de vrouwen niet zo ver van huis hoeven om brandhout te verzamelen. De vrouwen die meedoen volgen eerst twee weken een cursus, waarin alles wordt uitgelegd en geprobeerd wordt ze enthousiast te maken. De Green Belt movement krijgt geld uit diverse rijke landen, waaronder Nederland (de Novib).

Griezelige aktiemethoden

In Noord-Amerika kent men de Red Woods met daarin Sequoia-bomen van meer dan duizend jaar oud. Deze bossen en bomen krijgen de bescherming van aktiegroepen die opereren onder de naam *Earth First*. Leden van deze aktiegroepen saboteren machines door zich bijvoorbeeld met een beugelslot rond hun nek aan die machines vast te ketenen. Ook graven ze zich tot hun nek in, om zo te voorkomen dat de kappers de wouden inrijden. Andere methoden zijn zitakties in boomtoppen, waarschuwingen schilderen op bomen en lange keramische spijkers in bomen timmeren, waardoor de marktwaarde



van de boom zo laag wordt dat het niet meer lonend is om te kappen. Soms heeft het verzet sukses en krijgt een Red-Wood een beschermde status.

Uit Bangla-Desh is bekend dat de arme bergbevolking hun bomen omarmt om ze te beschermen tegen de kap. Deze methode is ook heel effectief gebleken.

Dichter bij huis

In Nederland heeft de Bomenstichting het initiatief genomen om het Vara-radioprogramma *Vroege Vogels* een bos aan te bieden vanwege het tien-jarig bestaan van het programma.

Vijf Nederlandse organisaties willen tienduizend bomen bijdragen voor het Nederland-Israel-woud, dat een deel van de miljoen bomen moet vervangen die verbrand zijn tijdens de recente gevechtshandelingen in Israel.

Het Instituut voor Natuurbeschermingsdukatie (IVN) heeft een herbebossingsproject in Bolivia geadopteerd. De plaatselijke afdelingen van het IVN zamelen geld in, geven voorlichting over erosiebestrijding daar en in Nederland en leggen steeds de relatie tussen onze manier van leven en die van de arme mensen in Bolivia.

De Nederlandse overheid is betrokken bij bosbouwprojecten in drie werelddelen (Azië, Afrika en Latijns-Amerika) bij



maar liefst 28 landen. De Novib steunt programma's voor herbebossing op Kaap Verde, Bolivia, Kenia en Rwanda.

Doe zelf wat

Wat kunnen we zelf doen? We kunnen geld geven aan één of meer van de bovengenoemde initiatieven en er zo voor zorgen dat meer bomen geplant kunnen worden. Ook kunnen we lid worden van de *Bomenstichting* te Utrecht of van de *Werkgroep Behoud Tropisch Regenwoud* te Amsterdam.

Indirekt kunnen we invloed uitoefenen door zoveel mogelijk vlees van ons menu te schrappen en daarvoor in de plaats noten te gaan eten, die zoals bekend aan bomen groeien.

Ook kunnen we eens goed om ons heen kijken hoe het staat met de bomen in onze direkte omgeving. In de straat waar ik woon staan drie dode en twee zieke bomen. Diverse telefoontjes en twee brieven naar de plantsoenendienst hebben de toezegging opgeleverd dat voor het eind van het plantseizoen vijf nieuwe bomen worden neergezet.

Via onze kinderen of rechtstreeks kunnen we scholen benaderen en vragen of ze dit jaar of volgend jaar meedoen met de *Nationale Boomfeestdag* (dit jaar op 5 april). We kunnen behulpzaam zijn met de organisatie en op de dag zelf ook een handje helpen.

Bomenpenning

In Engeland is een grote aktie opgezet om aluminium in te zamelen op de scholen. Dit spaart grondstoffen en energie en de opbrengst wordt gebruikt voor bomen in Kenia. Vorig jaar deden vierduizend scholen mee en konden 86.500 bomen worden bekostigd. Wie neemt het initiatief voor zo'n aktie in Nederland?

Als laatste wil ik noemen dat het blad *De Twaalf Ambachten* al jaren geleden een 'Bomenpenning' heeft ingevoerd. Voor elk blad dat verschijnt wordt van de lezers een extra bedrag gevraagd voor een soort bomenfonds. Jaarlijks wordt dit geld uitgekeerd aan een initiatief of persoon die zich verdienstelijk heeft gemaakt op het terrein van bosbouw, herbebossing en dergelijke. Het wordt hoog tijd dat dit idee door alle milieuorganisaties wordt overgenomen. De Kleine Aarde heeft zich voorgenomen nog dit jaar iets voor de bomen te doen in het kader van de nieuw ingestelde Groene Plum.

IVN, Plantage Middenlaan 41, 1018 DC Amsterdam. Telefoon 020-228115

Werkgroep Behoud Tropisch Regenwoud, Damrak 28-30, 1012 LJ Amsterdam. Telefoon 020-258748

Bomenstichting, Donkerstraat 17, 3511 KB Utrecht. Telefoon 030-331328

Novib, Amaliastraat 7, 2514 JC Den Haag. Telefoon 070-421621

Nationale Boomfeestdag, Telefoon 030-852727

De Twaalf Ambachten, De Bleken 2, 5282 HB Boxtel. Telefoon 04116-72621

Welke spanning voor een zonnepaneel?

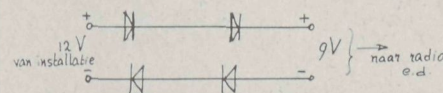
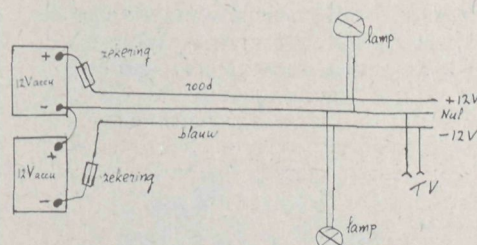
Neem zowel 12 als 24 volt

Veel mensen die een zonnepaneel of windmolen aanschaffen, stellen de vraag welke spanning het meest geschikt is. Veel apparaten, zoals radio en TV, zijn voor 12 volt ruimschoots in de handel. Voor een installatie in huis heeft een hogere spanning het voordeel van geringer energieverlies.

Hendrik Venema

De oplossing voor kleinere installaties blijft 12 volt. Lampen voor 24 volt of andere apparatuur voor die spanning blijft moeilijk verkrijgbaar. Scheepswinkels zijn niet altijd in de buurt. Autolampen en spul voor caravans is heel bruikbaar.

Draagbare televisies hebben vrijwel altijd een 12 volt aansluiting. Lampjes van 12 volt en drie watt worden wel toegepast al bromfietsachterlicht. Die zijn goed bruikbaar in huis, op plaatsen waar niet al te veel licht wordt gevraagd. Ook in huizen met 220 volt zijn die kleine pitten op transformator en eventueel accu handig!



Driedraads installatie

Een handige oplossing voor grotere installaties is tweemaal 12 volt, ofwel een driedraads installatie.

Zowel spullen voor 12 volt als voor 24 volt zijn daar op aan te sluiten. Bij gebruik van zonnepanelen is hiervan steeds 12 volt af te tappen. Bij twee accu's kan elke accu stroom betrekken van een eigen paneel. Ook is het mogelijk te beginnen met één paneel en één accu, om later de zaak uit te breiden.

Let wel: de accu's worden niet tegelijkertijd geladen. Elke accu moet dus een eigen regeling hebben. Bij gebruik van een windmolen kan deze het beste worden voorzien van twee dynamo's van elk 12 volt. Laden met 24 volt kan desnoods ook. Het vraagt een iets moeilijker regeling.

De mogelijke nadelen van deze installatie zullen ruimschoots wegvallen tegen de voordelen.

Negen volt

Veel radio's en cassette-recorders zijn geschikt voor zowel 220 volt als 9 volt van batterijen. Die laagste spanning is heel eenvoudig uit 12 volt te halen. Het eenvoudigst gaat dat met vier diodes. Die kosten zoiets als een kwartje per stuk.

Een gangbare diode, verkrijgbaar in elke elektronikawinkel, is voor 1 ampere. Deze zijn zwaar genoeg voor dit werk.

Er zijn andere moeilijker oplossingen. Het principe van deze truc is dat gebruik wordt gemaakt van het spanningsverlies in een diode. Dit verlies is globaal 0,7 volt per diode. Met vier diodes is dat dus ongeveer 3 volt.

Geen lege batterijen meer, maar muziek op zon en wind!

RAADGEVERS

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

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

■ Wilt u één van de raadgevers bezoeken, bel of schrijf dan van te voren.

Groente, fruit en tuin

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

■ **Milieuvriendelijk tuinieren** Bezoekerscentrum De Kleine Aarde, Munsel 17, Boxtel ('s zomers elke dag geopend van 10.30 tot 16.30 uur).

■ **De Kemphaan**, Kemphaanweg, Almere. Telefoon 03240-11423 (open van 1 april tot 1 oktober van 10.00 tot 16.00 uur).

■ **Biologisch tuinieren, ook beroeps, fruitteelt** Rik Dedapper, CO-

VOBIT, Rozendaal 78, B 2440 Geel (België). (Tevens tuinieren voor en door de jeugd).

■ **Verzorging van fruitbomen, speciaal hoogstam** J. Teunissen, Wilhelmijnasingel 137, 6001 GS Weert.

■ **Struik- en houtgewassenkompost** Frederik Vandenbrande, Hof ter Winkelen, 2900 Londerzeel, België. Telefoon 052-300166.

■ **Wilde Tuinen** R. Osinga, Master Fopmawei 22, 9023 AJ Jorwerd.

■ **Bodembedekking** Dirk Prins, Asterstraat 3, 3911 WE Rhenen. Telefoon 08376-14282. (Toepassing van inheemse kruidachtige planten in plantsoen, heemtuin en wilde tuin).

Energie

■ **Biogas installaties** Frits Ogg, Postbus 244, 6500 AE Nijmegen. Telefoon 080-565735.

■ **Elektriciteit, akku's, windenergie, besparing** Ing. Hendrik Venema, Parklaan 26, 8051 VA Hattem. Telefoon 05206-45643.

■ **Besparing en techniek** Jos van Doorn, Goudenregenstraat 13, 5644 PH Eindhoven. Telefoon 040-121326.

■ **Zon en wind** Organisatie voor Duurzame Energie (ODE), Biltstraat 110, Postbus 750, 3500 AT

Utrecht. Telefoon 030-734422.

Verwarming

■ **Houtkachels** Pim de Haan, Flevomeer 102, 1423 ER Uithoorn. Telefoon 02975-60032.

■ **H.E. Schouten**, De Stuw 2, 7921 VJ Zuidwolde. Telefoon 05287-1433.

Bouwen en wonen

■ **Ekologisch bouwen** Vereniging voor Integrale Biologische Architectuur (VIBA), Halder 4, 5271 VK St. Michielsgestel. Telefoon 04105-2684.

■ **Wonen** Stichting Behaaglijk Wonen, bouwfysisch en installatietechnisch adviesbureau, Bouwerstraat 3, 7413 BM Deventer. Telefoon 05700-22051.

Spinnen, weven en verven

■ **Nelly Hanssen-Jonkhout**, Etzenraderstraat 33, 6454 AP Jabeek. Telefoon 04492-5177.

■ **Mies Boumeester**, Herengracht 14, 1441 EW Purmerend. Telefoon 02990-23774. (Lessen).

Zuivel, wijn en bier

■ **Geitkaas** G.J. van Diemen, mr. J.B. Kanweg 99, 9439 TE Witte-

veen. Telefoon 05935-415.

■ **Wijn- en biernaken** M.H. Hoose, Zwarteweg 51b, 6596 AE Milsbeek. Telefoon 08851-12021.

Rietdeken

■ **Grietines Harms**, Balloërstraat 3, 9451 AK Rolde. Telefoon 05924-2800.

Eko-voeding

■ **Opzet konsumentenvereniging** Wil Schulte, Franseweg 102, 3921 DK Elst. Telefoon 08384-1618.

■ **Graanmolens** Dirk van Haren Noman, Beukstraat 15, B 3900 Lommel-België. Telefoon 011-544475.

Financiering van bedrijven

■ **Stichting Memo**, Postbus 11778, 1001 GT Amsterdam. Telefoon 020-268294.

■ **Vereniging MeMO-munt**, Postbus 11778, 1001 GT Amsterdam. Telefoon 020-269077.

Dieren

■ **L.F. Mol**, Grote Molenstraat 8, 5271 VW St. Michielsgestel. Telefoon 04194-2465.

■ **Bijen** G.P. van Tilburg, Kampsesteeg 10, 5688 KJ Oirschot. Telefoon 04997-75846.

Piekscheren met elektriciteit spaart geld en energie

Het uitstellen van het gebruik van elektriciteit, het 'piekscheren', kan meer dan twee gulden per kilowattuur besparen. Dit bedrag komt voort uit energiebesparing en geringere vaste kosten.

Wim van Heerde

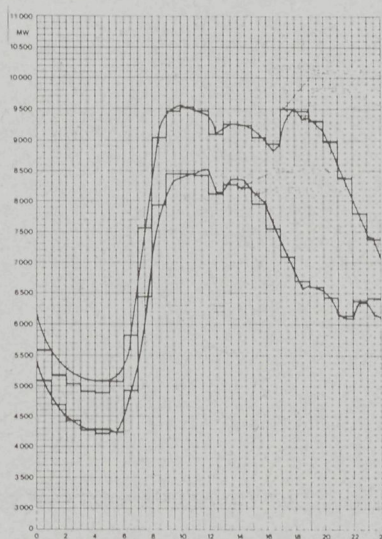
Electriciteit heeft de eigenschap dat het niet in grote hoeveelheden kan worden opgeslagen. Het moet worden geproduceerd op het moment dat daar vraag naar is. Dat betekent dat de elektriciteitscentrales een hoeveelheid moeten kunnen leveren die gelijk is aan de maximale vraag plus nog een zekere reservecapaciteit. De maximale vraag treedt maar korte tijd op. Om die reden is een deel van de elektriciteitscentrales maar een paar uur per week in gebruik. Voor deze korte perioden maakt men vaak gebruik van gasturbines die minder investeringen vergen dan een gewone centrale, maar veel minder toegevoerde energie nuttig omzetten in elektriciteit. Ook moet het elektriciteitsnet (zoals kabels en onderstations) zwaarder zijn uitgevoerd om alle elektriciteit voor zo'n korte periode te transporteren. Het gevolg is dat een kilowattuur in de piekuren tot ongeveer een rijksdaalder kan kosten, terwijl dat normaal ongeveer vijftien cent bedraagt.

Stel de was uit

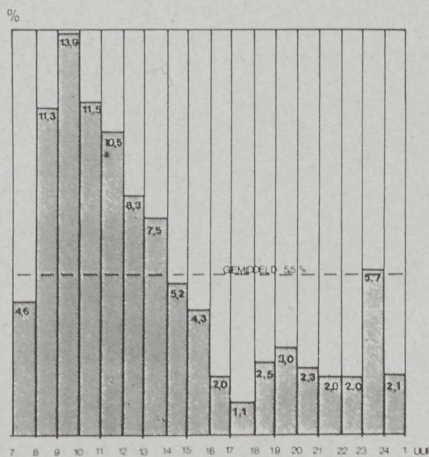
Grote gebruikers krijgen dan ook niet alleen een rekening voor het aantal gebruikte kilowatturen, maar ook voor hoeveel kWh op een bepaald tijdstip is gebruikt. Bij kleinverbruikers zijn de hoge extra kosten van elektriciteit in de piekuren verrekend in de kosten van een kilowattuur, even afgezien van het tarief voor 'dagstroom' en voor 'nachtstroom'. Soms is het mogelijk het gebruik van elektriciteit een poosje uit te stellen, bijvoorbeeld door de (vaat-)wasmachine wat later in werking te laten komen. De konsument kan dat zelf in de hand hebben, maar soms kan men het overlaten aan het nutsbedrijf, zoals in Naaldwijk. Daar installeerde het Gemeentelijk Energie Bedrijf op vrijwillige basis wasmachineschakelaars in de huishoudens.

Ongeveer de helft van alle huishoudens doet mee. De schakelaars bieden het GEB de mogelijkheid het in werking komen van de wasmachine maximaal een uur te ver-

tragen. Als de machine eenmaal in werking is, wordt het programma geheel afgevoerd. Als tegemoetkoming voor het eventueel ongemak levert het GEB de elektriciteit voor de wasmachine tegen verlaagd tarief, zodat de konsument ongeveer f 25,- per jaar bespaart. De totale be-



■ Gemiddeld verloop van het elektriciteitsgebruik van maandag tot en met vrijdag. Omstreeks tien uur in de ochtend is het gebruik het hoogst en is het zinvol het elektriciteitsgebruik uit te stellen naar een later tijdstip. In de nacht is het gebruik gering.



■ Verloop van de belasting die wasmachines in het elektriciteitsgebruik veroorzaken. Verschuiving van wassen naar de middag of de nacht kan dus aantrekkelijk zijn.

sparing is f 60,-, dus de kostenbesparing voor het energiebedrijf bedraagt ongeveer f 35,-.

Twee Borssele's minder

Uitbreiding van dit systeem tot alle Nederlandse huishoudens betekent dat met twee elektriciteitscentrales met een vermogen ter grootte van dat van de kerncentrale in Borssele minder kan worden volstaan. In Nederland liggen de pieken in het elektriciteitsverbruik vooral in de winter op maandagochtend omstreeks tien uur (wassen) en van maandag tot en met vrijdag in de middag tussen half vijf en zeven uur (koken, afwasmachine en televisietoestel aan).

De wasautomaat is vooral in werking tussen 8.00 uur en 14.00 uur. De konsument kan de zeer hoge piek op maandagochtend mijden door op een ander tijdstip te wassen, door omstreeks die tijd weinig andere elektrische apparatuur te laten werken en door apparatuur te nemen die weinig of minder elektriciteit gebruikt (bijvoorbeeld spaarlampen, wasmachine geschikt voor toevoer warm water, extra geïsoleerde koel- en vriesapparaten).

Als een elektriciteitsmeter voor hoog en laag tarief aanwezig is, kan het wassen voordeliger als men wast in de uren met een laag tarief. Afhankelijk van het betrokken nutsbedrijf verschillen dan de tijden met laag tarief, maar meestal zijn het de nachtelijke uren en soms in de middag.

Met de buurt

Een groep konsumenten (huurdersverenigingen, buurtorganisaties) kan ook het nutsbedrijf vragen, desnoods via de gemeenteraad, genoemde wasmachineschakelaars aan te brengen. Als een flink aantal konsumenten dat wil, wordt dat ook voor het energiebedrijf aantrekkelijk. Dit is het zinvolst als het vooral gaat om wasmachines die uitsluitend geschikt zijn voor toevoer van koud water.

Als wasmachines geschikt voor toevoer van warm water worden gebruikt, is het effect geringer door het kleinere verwarmingselement. Dit in tegenstelling tot het abusievelijk vermelde in het afgelopen winternummer van dit tijdschrift.

Enkele nutsbedrijven willen die pieken uit het elektriciteitsgebruik halen door in de nacht meer elektriciteit te verkopen. Normaal is het gebruik dan gering, maar door elektrische boilers te bevorderen hoopt men het gebruik groter te maken. Uit het oogpunt van doelmatig gebruik van energie zijn elektrische boilers en in mindere mate gasboilers echter ondingen. De boilerkampagnes van PUEM, PGEM en IJsselmijs zijn goed voor de winst van die bedrijven, maar slecht voor het milieu.

Literatuur

'Belastingsturing met wasmachines in de praktijk'. Uitgeverij Centrum voor Energiebesparing en Schone Technologie, Delft juli 1985.

'Load-management in de praktijk' Ir E.W. Schieke in 'Elektrotechniek' 64 (1986) 7 juli.

Een eigen waterbedrijf in de keukenkast

Leidse milieuwinkel presenteert nieuw zuiveringsapparaat

Met een omgekeerd osmosefilter is het mogelijk drinkwater te zuiveren van zware metalen, eventuele radio-actieve metalen, nitraat en bacteriën. Vooral in gebieden waar het water een chloorsmaak heeft kan het een uitkomst zijn. Maar het is wel een flinke investering.

Kees Bakker

Koolstoffilters? Milieuwinkelier Bolk haalt de schouders verachtelijk op. „Ze zijn net iets fijner dan een theezeeff. Ze halen de chloor uit het water, maar verder eigenlijk weinig.”

Half verscholen achter de rekken met alternatieve wasmiddelen en dito stukjes luxe zeep, helemaal achterin de alternatieve winkel *De Hoorn* in Leiden, zitten we te praten over het zuiveren van drinkwater. Zwijgende hoofdrolspeler in het gesprek is een groot bord met slangetjes en kraantjes. Het is een omgekeerde osmosefilter, het nieuwste op dit gebied.

Water kun je in Leiden met een gerust hart drinken. Om te voorkomen dat je er iets van krijgt, mengt het waterleidingbedrijf er een stevige slok chloor doorheen. Maar het gevolg is, dat het kraanwater een zwembadsmaak krijgt. Je drinkt het niet voor je plezier.

Tot overmaat van ramp is het Leidse leidingwater kei en keihard. Dat betekent, dat het heel onprettig is om in de sleutelstad je haar te wassen en dat je flink wat ontharder nodig hebt om je kleren schoon te krijgen.

Drinkwater is in Leiden een probleem waar je met elke kop thee tegenaan loopt. En de waterbedrijven waarschuwen, dat ook problemen te verwachten zijn in streken waar het water nu nog naar vroeger smaakt. Kun je daar als partikuliere waterdrinker iets tegen doen?

Een traditioneel en nog altijd veel gebruikt middel om water schoon te maken is het koolstoffilter. Aan deze manier van filteren kleven echter bezwaren. Koolstof haalt zware metalen bijvoorbeeld niet uit het water. En de bestrijding van bacteriële verontreiniging is ook niet honderd procent. Om wat dat betreft helemaal safe te zijn, zou je in het gefilterde water toch weer een scheut chloor moeten doen.

Nog belangrijker is in de praktijk, dat het koolstoffilter geregeld vervangen moet worden. Als je het te lang laat zitten, wordt het een broedplaats voor bacteriën. „Ik heb wel filters gezien die helemaal geel waren van de bacteriën”, vertelt Bolk.

„Op die manier stop je er meer verontreiniging in dan je eruit haalt.”

Het principe is eenvoudig

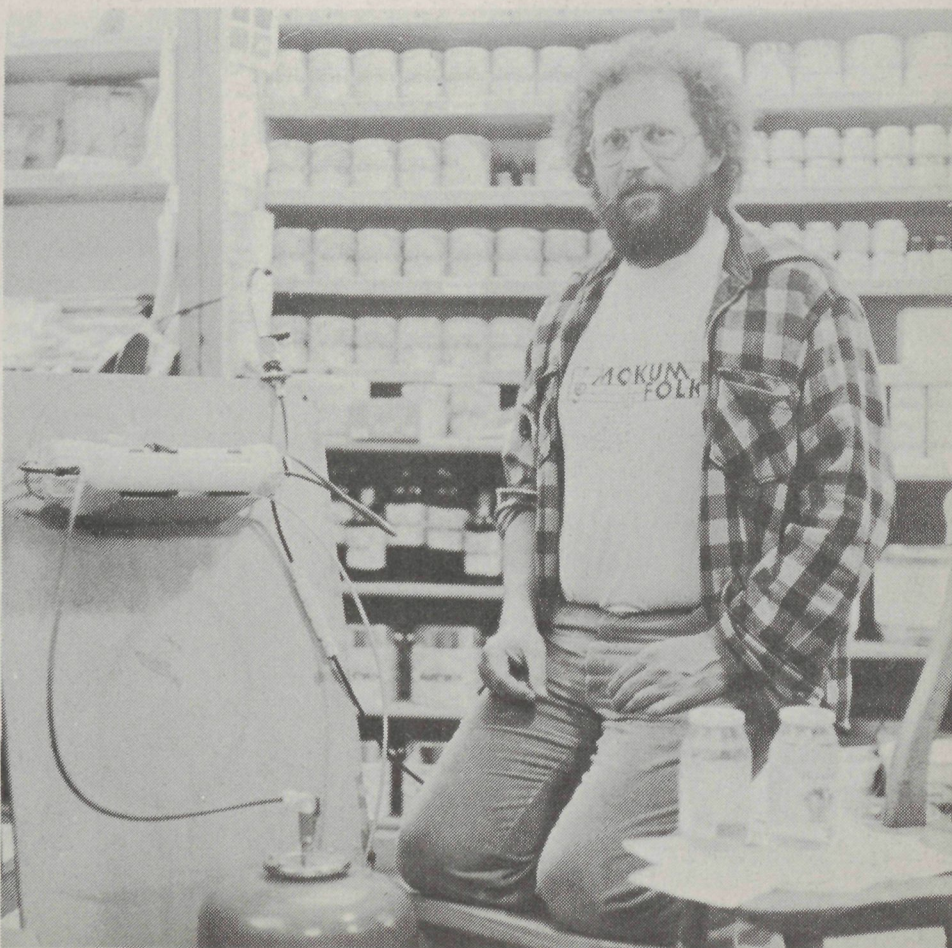
Het filtersysteem dat Bolk in zijn winkel heeft opgesteld, kent deze problemen niet of in elk geval veel minder. Het principe is eenvoudig en berust op de toevallige omstandigheid dat een watermolekuul heel klein is. Kleinere molekulen zijn er haast niet. Als je dus een zeef weet te maken die zo fijn is, dat alleen de watermolekulen erdoor kunnen, dan heb je het probleem opgelost. Het omgekeerde osmosefilter is zo'n zeef. Van osmose spreken we als vloeistof door een halfdoorlatende wand

gezogen wordt. Bij dit filter gebeurt het omgekeerde. Het water wordt door het filter geperst.

Het systeem van De Hoorn begint met een slangetje, dat je op de waterleiding aansluit. Het leidingwater passeert een terugslagklep en loopt daarna door het koolstoffilter. Het volgende station is het omgekeerde osmosefilter. Niet meer dan een kwart van het aangevoerde water wordt hier doorgelaten. De rest wordt gebruikt voor het schoonhouden van het filter en daarna afgevoerd.

Het gezuiverde water gaat nog een keer door een koolstoffilter om er een eventuele plastic-smaak uit te halen en komt dan in een expansievat. Daarvandaan loopt een slangetje naar een speciaal zuinigheidskraantje, dat alleen water geeft als je op de

■ **Winkelier Bolk demonstreert het apparaat**



knop drukt. Afhankelijk van de waterdruk levert dit systeem tussen de veertien en de achttien liter water per etmaal.

Zuiver water uit de sloot

Het water dat eruit komt is zo schoon als Norwater, betoogt Bolk. Het Norwater uit een Noorse bron is hier in flessen te koop. Ten bewijze geeft hij me twee potjes water. Als je ze tegen het licht houdt is het ene water helemaal onzichtbaar en het andere een beetje gelig. Ik hoef geen twee keer te raden om te zeggen welk potje het originele en ongezuiverde Leidse leidingwater bevat.

Kun je met dit systeem nu in principe ook helemaal buiten het waterbedrijf om je eigen water maken? Voor mensen die aan of op het water wonen zou dat aantrekkelijk kunnen zijn. Bolk knikt bevestigend. Maar het lijkt hem dan wel verstandig om het water niet zo uit de sloot aan het filter te voeren. Er zou op zijn minst een bezinkbak en een filter voor het grove vuil voor moeten staan. Bovendien heb je een pomp nodig die een druk levert vergelijkbaar met die van de waterleiding.

De omgekeerde osmosefilters zijn ontwikkeld om uit zeewater drinkwater te maken. Maar ze doen veel meer. Ze halen metalen uit het water, ook eventuele radio-actieve metalen, ook nitraat en bacteriën. Helemaal schoon wordt het water niet en dat is maar goed ook. Water met helemaal niets erin is smakeloos en ongezond.

„Water is heel agressief”, licht Bolk toe. „Het heeft de neiging om zich met alles te verbinden.” Opedronken zou het in je ingewanden, door de darmwand heen, zouden gaan aantrekken. „Dat is heel ongezond.”

Een beetje overdreven?

Naast het grote model, prijs f 1200, zijn er ook kleinere apparaatjes in de handel, die je zo op de kraan kunt zetten. Maar de capaciteit daarvan is gering en de prijs, f 350 voor de kleinste en f 495 voor een middenmaatje, toch nog pittig.

Als je naar de winkel gaat om zo'n filtersysteem te halen, waar moet je dan op letten? „Kijk om te beginnen wat voor filter er precies inzit”, zegt Bolk. Er zijn filters van cellulose en van kunststof. Een bezwaar van cellulose is dat bacteriën het aantasten. Het kunststoffen filter kan niet tegen chloor. Een voorfilter moet het daartegen beschermen.

Heel belangrijk is verder dat niet bij alle apparaten de watertoevoer door middel van een expansievat automatisch wordt afgesloten. En tenslotte moet je zeker zijn van een snelle nalevering van filters.

Een eigen waterzuiveringsinstallatie is nogal een investering. Is het goed beschouwd niet een beetje overdreven? Het gele water in het ene potje is misschien vies, maar je krijgt er toch niets van?

„Nee”, bevestigt Bolk, „in deze hoeveelheden is chloor onschadelijk.” Als je erover nadenkt is alles relatief. „Het is eigenlijk nog een wonder wat de waterbedrijven ervan weten te maken.”

Natuurbeheer in je eigen tuin

Hoe staat het met de natuur in je tuin? Doe je alles om die buiten de perken te houden of laat je ze haar gang maar gaan. Enkele tips voor natuurbeheer in de tuin, ook gunstig voor de natuur erbuiten!

Arie Bijl

Veel mensen denken bij 'natuur' aan bos, heide of een ander fraai gebied waar ze met hun auto in weekend of vakantie naartoe gaan. Men heeft een romantische voorstelling van de natuur en kijkt vooral naar bijzondere levensvormen. Ook natuurbeschermers hebben zich lang beijverd om zeldzame soorten en biotopen in stand te houden. Je zou dit *romantisch natuurbeheer* kunnen noemen.

Natuur is echter overal en meer dan alleen vormen. Het *gebeuren* is eigenlijk veel belangrijker: de ontwikkelingen en processen waardoor de vormen ontstaan, bestaan en vergaan.

Als je een tuin hebt, ben je sterk bij dat gebeuren betrokken. Je ziet hoe de planten groeien, je oogst het gewas en de vruchten en je gebruikt ze om je eigen lichaamsprocessen op gang te houden. Belangrijk is het *ritme* in de processen, zoals dat vooral in de kringloop te zien is.

Kringlopen

In de tuin worden kringloopprocessen toegepast: kompostering van het organisch afval, dat weer gebruikt wordt voor het vruchtbaar maken en houden van de bodem. Helaas zijn verdere mogelijkheden voor kringlopen nogal beperkt: onze uitwerpselen verdwijnen via het riool (wie heeft er een komposttoilet?).

Kijken we naar de professionele land- en tuinbouw, dan zien we daar ook voornamelijk eenrichtingsverkeer. De konsument koopt wel de produkten, maar afval gaat

zelden of nooit terug als veevoer of kompost. Dit geldt nog sterker voor de import van gewassen uit andere werelddelen, van daar dat we in ons land met een mestoverschot zitten.

Kringloopprocessen in de natuur hangen samen met het *biologisch evenwicht*. Bij een volledige kringloop ontwikkelt zich een stabiel evenwicht, zoals in een oerwoud, met een grote soortenrijkdom. In een kultuursituatie is het evenwicht meestal labiel, vergelijkbaar met een pionierlevensgemeenschap, zoals die ontstaat op een zandplaat.

Evenwicht

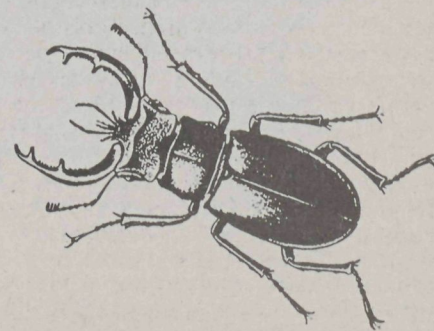
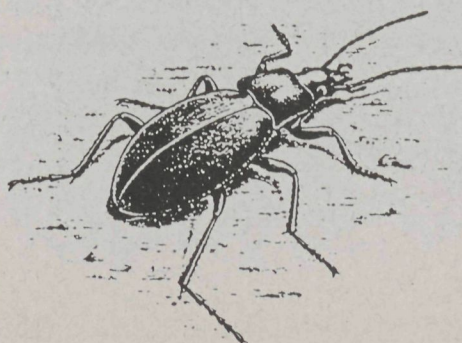
In de natuur heeft het evenwicht altijd een dynamisch karakter. Na verstoring zal zich vrijwel altijd opnieuw een evenwicht ontwikkelen.

De hoge opbrengsten in de moderne landbouw zijn te danken aan een intensief ingrijpen. Het labiele biologische evenwicht dat daarmee gepaard gaat, blijkt uit ziekten en plagen die het gewas of de dieren bedreigen. Bestrijding ervan verbetert het evenwicht niet, integendeel.

Verstoring van het evenwicht blijft niet beperkt tot de kultuurgebieden, maar strekt zich ook uit tot natuurgebieden. Anderzijds doet die verstoring afbreuk aan de kwaliteit van de landbouwprodukten. Beter is het een situatie te scheppen waarin zich een meer dynamisch evenwicht kan ontwikkelen.

Ruimte voor veel soorten

Om zo'n evenwicht te kunnen bereiken, dient men ruimte te scheppen voor meer



soorten, zowel planten als dieren. Niet alleen gewassen, ook onkruiden spelen een rol. Je kan ze beschouwen als een natuurlijke reactie om na verstoring (door spitten bijvoorbeeld) een nieuw evenwicht te doen ontstaan.

Sommige onkruiden, zoals kamille, hebben een gunstige invloed, andere, zoals ereprijs, zijn van geen betekenis. Alleen de woekeraars zal men op tijd onder de duim moeten houden.

Bloemen zijn belangrijk voor bijen buiten het bevruchtingsseizoen van vruchtbomen. Hoe meer planten, hoe meer dieren.

Dieren in de tuin

Ook dieren kan je ondervindelen in min of meer schadelijke, nuttige en indifferente. Vooral de laatste zijn belangrijk als prooi voor nuttige dieren als er niet zoveel schadelijke zijn. Ook zijn er veel dieren die zowel nuttig als schadelijk zijn. Vaak is dit afhankelijk van het evenwicht in de tuin. Mollen maken de grond los en eten schadelijke insecten als emelten en aardrupsen, maar ook de nuttige regenwormen en zij woelen plantjes los. Dit laatste zal minder gebeuren als je bedden hebt met een goede luchtige structuur, die je niet moet betreden. De losse grond zal dan gemakkelijk door de mol opzij gedrukt worden en niet omhoog gewoeld. Ook zit de mol dan vaak wat dieper in de grond.

'Nuttig' en 'schadelijk' zijn relatieve begrippen. Het is ook onjuist om in de natuur over goed en kwaad te spreken. Verdiep je in het gebeuren, zonder oppervlakkig te oordelen en in te grijpen. Bedenk ook dat je altijd een deel van je oogst zal missen, maar dat dat ten goede komt aan de levensgemeenschap in je tuin.

Houtwal of haag

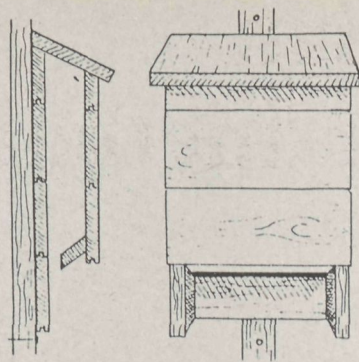
Bij de inrichting van je tuin zijn er allerlei mogelijkheden om het biologisch evenwicht te bevorderen. Allereerst de veelgeroemde houtwal of haag, als verblijf- en schuilplaats voor vogels en andere dieren. Zo'n houtwal heeft voor- en nadelen: de luwte is gunstig voor bonen, maar aardappelen, kolen en peen zijn gebaat bij wat wind. Hou daar rekening mee bij het bepalen van de richting van de haag, laat hier en daar een opening en wat hoogteverschil. Plant de haag op een walletje, dan zal de vochtonttrekking aan de tuin minder zijn. Hier is ook plaats voor brandnetels, heermoes en dergelijke voor kruide-naftreksels.

Laat een hoekje van de tuin verwilderen, zo mogelijk met een vijvertje erin, als drinkplaats en misschien met kikkers.

Takken en nestkasten

Kunstmatige middelen om het dierenleven te bevorderen zijn bijvoorbeeld een hoop takken voor een egel, een wezel of een hermelijn. Maak er met wat planken of plaggen een dakje boven, dan zit die daar lekker droog. Voor vogels en vleermuizen kan je nestkasten ophangen.

Stenen bieden schuilplaats aan kevers, padden, salamandertjes en hagedissen.



Ook kunnen stenen het microklimaat verbeteren. Bosjes stro en stukken stam met gaten zijn ook ideale verblijfplaatsen, voor oorwormen.

Ook je kippen kunnen meedoen. Maak voor hun een verplaatsbare ren. Vooral in najaar en winter kunnen ze zich tegoed doen aan onkruidzaden en insecten. Vroeger werd deze methode ook in de landbouw toegepast.

Grondbewerking

Het is van belang het biologisch evenwicht zo min mogelijk te verstoren door overmatige grondbewerking en gebruik van agressieve middelen tegen plagen. Anderzijds moet het zich vestigen van bepaalde organismen voorkomen worden. Hierboven noemde ik al de wind in de aardappelplanten, waardoor ze sneller opdrogen en minder vatbaar zijn voor *phytophthora* (aardappelziekte). Ook de coloradokevers houden er niet van. Hetzelfde geldt voor insecten in kolen en peen.

Afrikaantjes (beter geen gele) en ander planten kunnen door geur (en kleur) nadelige insecten in de war brengen. Veel mulchen kan voor woelmuizen en slakken aantrekkelijk zijn, hou dat in de gaten.

Ondermelk als spuitmiddel

Op deze wijze doen we aan natuurbeheer in de tuin, wat ook gunstig is voor de natuur erbuiten. Het is een voorbeeld van geïntegreerd natuurbeheer: de zorg voor natuur en milieu bij onze dagelijkse activiteiten.

Tot slot nog een idee voor milieuvriendelijke bestrijding: het gebruik van ondermelk (één op één verdund met water) of wei wordt genoemd als spuitmiddel bij tomaten tegen schimmel- en virusziekten. Probeer het eens, ook bij andere gewassen als aardappel (*phytophthora*) en kool (knolvoet).

Gebruik bijvoorbeeld het spoelwater van zuivelflessen. Herhaal de behandeling regelmatig en stuur je ervaringen op. Ook voor andere opmerkingen en ervaringen, ook van bedrijven, houd ik me aanbevolen.

Aanbevolen literatuur:

Heinz Erven: *Mijn Paradijs*. Uitgave De Kleine Aarde, Boxtel.

Hans Steiner: *Nuttige dieren in de tuin*. Uitgave Terra, Zutphen.

Tuinieren voor en door kinderen

Steeds meer staat het tuinieren met kinderen in de belangstelling. Schooltuinen worden professioneler opgezet en begeleid.

Uitgangspunt voor het werken met kinderen in de tuin is uiteraard het zelf bezigzijn met planten, dieren en de grond.

Dat er met kinderen gewerkt wordt op een natuurvriendelijke wijze spreekt voor zich. Dat is niet alleen in het belang van de gezondheid van het kind, maar ook om de natuurlijke processen tot uiting te laten komen, nog afgezien van milieu-overwegingen. Onlangs verschenen twee boeken, die een leidraad vormen voor het werken in de tuin door kinderen.

Pepijn de planter

Een prettig ogend, tot lezen uitnodigend boek voor kinderen vanaf 8 jaar is *'Pepijn de planter'*. Aan de hand van een verhaal over een jongetje dat zelf een moestuin heeft, komen aspecten van het milieuvriendelijk tuinieren aan bod.

De schrijfster Godel Kristina Nasland behandelt praktische zaken, zoals zaaien en komposter. Ook zet zij de jonge lezers aan om goed te leren kijken naar bijvoorbeeld beestjes in de bodem.

Het boek is op een heldere wijze geschreven en er staan mooie plaatjes bij. Jammergenoeg komen er ook wat vreemde dingen in voor. Zo wordt er beweerd, dat mollen wormen de kop afbijten bij het aanleggen van een voorraad voedsel. Dit zouden ze doen om te voorkomen, dat de wormen hen tijdens de maaltijd prikken. Dat lijkt te veel op een fabeltje!

Van een pionier

'Biologisch telen door en voor de jeugd' is een Belgische boek door Rik Dedapper en Magda Aerts. Dedapper kan met recht de Belgische pionier van het biologisch tuinieren worden genoemd. Het is hem toevertrouwd een boek vol te schrijven over de wetenswaardigheden van het groentes verbouwen.

Dit boek leest echter minder gemakkelijk dan het vorige. Het lijkt mij zeker niet geschikt voor kinderen jonger dan 12 jaar.

Anderzijds is het door de vele informatie ook een heel interessant boek voor ouders, begeleiders en leraren van kinderen. Aan hen is ook een speciaal hoofdstuk gewijd.

De grappige tekeningetjes die de tekst begeleiden, nodigen zeker tot lezen uit. En je vingers gaan al snel kriebelen om ook aan de slag te kunnen.

Magda Aerts en Rik Dedapper: *'Biologisch telen door en voor de jeugd'*. Uitgave De Vlijt, Antwerpen. ISBN 9063041225
Godel Kristina Nasland: *Pepijn de planter*. Uitgave Ploegsma, Amsterdam. Gebonden. Prijs f 21,50. ISBN 9021607301

Vang een zwerm met de Aalster-methode

Een bijenvolk erbij

Het zwermen van de bijenvolken begint half mei. Voor die tijd moet de imker beslist hebben: wil hij meer volken of wil hij de koninginnen vervangen door jongere. Een algemene methode voor zwermbegeleiding is de Aalster methode. Deze blijkt goed te voldoen in ons grillige klimaat. Er zijn twee varianten: de veger en de vlieger.

Gerrit van Tilburg

Het zwermen begint, afhankelijk van de weersomstandigheden, meestal in de tweede helft van mei. Vroeger komt soms ook voor: vorig jaar schepte ik al op 5 mei een zwerm.

Als je een bijenvolk wekelijks een keer nakijkt en de doppen in wording wegneemt, dan kan je het zwermen even tegenhouden. Dit is echter een riskante methode. Als je een dop mist, kun je naar het volk fluiten.

Het beste is: eerst nadenken of je meer volken wilt of dat je de koninginnen wilt vervangen door jongere exemplaren. Wat je zeker moet doen is één of meer reserve-moeren kweken. Een goede vuistregel is: houd een reserve-moer per vier à vijf volken. Zo kom je niet voor verrassingen te staan.

Aalster methode

Een algemene methode voor zwermbegeleiding en -behandeling is de *Aalster methode*. De heer J. Evers, bijenteelt-leraar in Aalst (Gelderland), heeft deze methode gepropageerd. Deze blijkt goed te voldoen in ons grillige klimaat. Er zijn twee varianten: de veger en de vlieger.

Veger

Bij een veger maak je de zwerm een maand voor de dracht die je hebt gepland. Zet een nieuwe kast naast de oude of breng de kast zes kilometer weg. De moer komt in de nieuwe kast. De vliegbijen blijven op de oude kast vliegen, waarin nu zwermcellen ontstaan. Bij een afgevlogen veger zijn dus geen vliegbijen meer, dus geen nektar en geen stuifmeel. Er is grote kans op ziekten of roverij.

Omdat de veger een maand vóór de dracht gemaakt wordt, hebben beide volken voldoende tijd (mits de veger gevoerd wordt) om bij de geplande dracht op optimale sterkte te zijn, als alles meezit.

Vlieger

Bij de vlieger maak je de zwerm onmiddellijk voor de geplande dracht. De moer



blijft in de oude kast. De vliegbijen vliegen op de oude kast. De nieuwe kast, met daarin de re-a-cellen in wording komt zes kilometer verderop.

De grootte van het nieuwe volk hangt dus mede af van het aantal vliegbijen dat meegaat. Hoe langer de vlieger (zonder moer) naast de oude kast blijft staan, hoe minder vliegbijen je zult overhouden. Nadeel is hier dus: een zwak volk in wording, dat je dus moet bijvoeren. Het is niet geschikt voor drachten.

Het volk met de oude moer (nagenoeg zonder broed dus) bezit dan veel vliegbijen. Dat is dus gunstig voor de dracht.

De praktijk

Hoe maak je nu zo'n veger of vlieger? Zet een nieuwe bak (die je uitveegt met vers gras) naast de kast waarin je wilt gaan werken. Zet zeven ramen met kunstraat klaar.



Bij de veger moet de moer uit het oude volk worden gevestigd. Zoek ze dus op en hang het raam waar ze op zit in het midden van de nieuwe kast. Sla er zes ramen bij af, die goed bezet zijn met bijen. Hang deze ramen daarna terug. Plaats de ramen met kunstraat nu links en rechts naast het raam met de moer. Hang links en rechts een sluitblok. Maak de kast nu dicht. Zet er een voerbak met vijf kilo suiker op. De bijen zullen de kunstraat nu snel uitbouwen.

In de oude bak schuif je de ramen aan. Hang aan het einde op de open plaats eventueel een sluitblok.

Geef een volk zonder moer nooit kunstraat. Die wordt immers toch niet uitgebouwd als moeder uit huis is.

Bij de vlieger hangen we zes tot acht ramen met de erop zittende bijen in de kast. Let er op dat de moer in de oude kast blijft. Zoek zoveel mogelijk ramen met gesloten broed en één raam met in 't midden eendaagse larven of eitjes van drie dagen oud (deze liggen plat op de bodem. Eitjes van één dag oud staan nog recht overeind. Tweedaagse eitjes hangen zo'n 45 graden schuin, een beetje dronken.)

Stadia

De stadia zijn: drie dagen eitje, zes dagen larve. Daarna blijft de pasgeboren bij nog enige tijd in een verzegelde cel: de koningin 7 dagen, de werkster 12 dagen en de dar 15 dagen.

Ook bij de vlieger plaatsen we ramen met kunstraat in de kast waarin de koningin zit.

Afhankelijk van de tijd dat je de zwermneigingen ontdekt en de tijd die nog rest tot de dracht, kun je nu bepalen welke van de twee methodes je kiest. Kies je voor de veger, verenig de volken dan voor de dracht met de kranten-methode. Nu heb je op het moment van de dracht een heel sterk volk! Vang wel eerst van het ene volk de oudste moer.

Kies je alleen voor uitbreiding, dan is de tweede methode, de vlieger, heel geschikt. Over uitbreiding zal ik het de volgende keer hebben, want nu heb je het veel te druk met raampjes timmeren! Succes ermee.

Belangstellenden maak ik attent op de bijendag 'Praktisch imkeren' op zaterdag 3 juni op De Kleine Aarde. Zie het activiteitenprogramma op pagina 28.

Een snelle oogst!

Vervroegen van groentes in het voorjaar

Het warmere weer komt vaak veel later dan de gemiddelde volkstuinder zou willen. Wanneer de gure dagen weer de kop opsteken, hebben de vroege uitplanters het erg moeilijk en leggen het loodje. Om dit te voorkomen kunnen we gebruik maken van enkele hulpmiddelen.

Gerard van 't Klooster

Velen onder ons zullen alweer flink bezig zijn met zaaien en planten in de tuin. In het voorjaar, zeker na een paar dagen mooi weer, krijgt iedereen de kriebels en moet plotseling alles tegelijk gezaaid worden. In een mum van tijd staan veel volkstuintjes vol. Hoe voorkom je dat na een koude periode alles weer weg is?

Plat glas

Plat glas, ofwel een platte bak, is één van de oudste methodes om in het vroege voorjaar, maar ook in het late najaar, het teeltseizoen te verlengen. Er bestaan drie soorten: éénruiters, Lentse bakken en de zelfgemaakte volkstuinbakken. De eerste twee hebben vastliggende afmetingen, de laatste wordt aangepast aan de beschikbare kozijnen.

De Lentse bakken hebben een vrij brede, onhandige raammaat. In het raam zitten vele kleine raampjes, het lijkt wel een ouderwets kozijn. Door de vele spijltjes tussen deze ruitjes blijft het vrij donker. Dit raam is voor ons doel niet zo geschikt.

De éénruiter is anderhalve meter bij 75 centimeter. Dit is een raammaat, die met een beetje handigheid goed is te tillen. Til éénruiters nooit aan het ringetje op, maar aan de zijlijsten. Dat ringetje is om de ramen bij storm met een draad te verankeren. Bij hevige storm kunnen ze meters ver opwaaien.

Wanneer de platte bak meer ramen heeft, kunt u vrij gemakkelijk het ene raam op het andere leggen, door de ramen over de lijsten te schuiven. Dit scheelt veel tilwerk. Wanneer de bak bewerkt moet worden is deze methode aan te bevelen boven een raam op zijn kant ergens neer te zetten.

Tuindersglas

De ruiten zijn meestal van tuindersglas. Dit is een mindere kwaliteit glas en na jaren ook brosser dan gewoon glas. Wanneer u ramen koopt, let dan vooral op de kwaliteit van het houten raamwerk. Zelfgemaakte platte bakken zijn op vele volkstuinen te bewonderen. Een nadeel

van een oud raamkozijn is de opstaande rand, zodat er na regen altijd water op het glas blijft staan. Dit is slecht voor het houtwerk aan de onderzijde. Laat bij een zelfgemaakte bak de ramen ook behoorlijk aflopen.

De zijanten van een platte bak kunnen van allerlei materiaal gemaakt worden. Zorg wel dat de bak zo hoog is, dat u er een groente als sla in kunt telen, zonder dat deze tegen het glas groeit. Te hoge zijanten geven veel schaduwwerking, vooral bij een kleine bak. Worden hiervoor planken gebruikt, dan zou het goed zijn deze aan de binnenzijde wit te kalken. Besteed ook enige aandacht aan de rand waarop het raam aan de onderzijde ligt. Bouw de bak zo op, dat er op deze rand na een regenbui geen water kan blijven liggen. Maak de rand echter ook weer zó stevig, dat er bij het luchten een baksteen of een dik stuk hout tussen de rand en het raam kan blijven liggen.

Moeilijker dan het lijkt

Goed tuinieren met een platte bak is moeilijker dan het lijkt. Een platte bak is alleen optimaal, als de bak dicht bij huis ligt. Een platte bak op de volkstuin ver van huis kan met scherp weer veel problemen veroorzaken. De bak moet open gezet worden wanneer de zon goed doorkomt en weer dicht vroeg tegen de avond, om de warmte binnen te sluiten. Dit alles vereist wel enige

discipline en kennis.

Gevaarlijke dagen voor een platte bak zijn die zonnige dagen in het voorjaar, meestal gevolgd door heldere koude nachten. In dit soort nachten is het aan te bevelen om het glas af te dekken met een rietmat of een kleed. Zo blijft de gevangen warmte goed bewaard. Een platte bak is te zien als een zeer eenvoudige zonnekollektor met een behoorlijk lekker rendement.

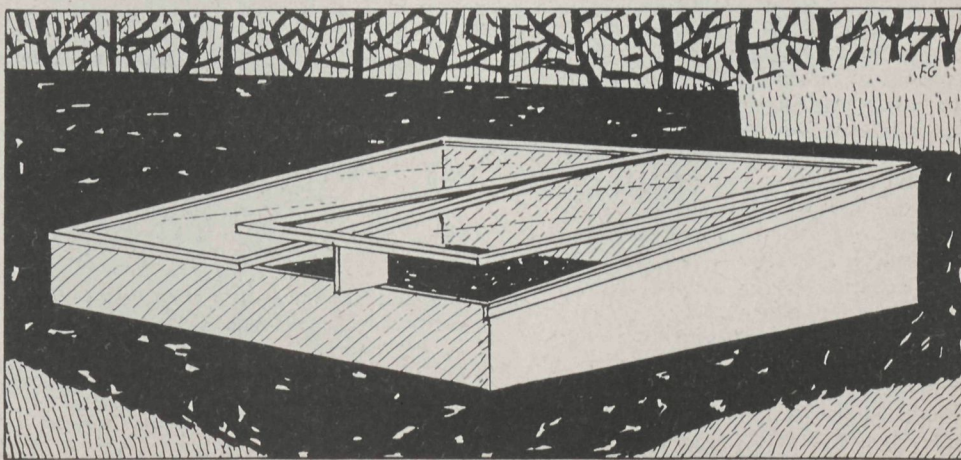
Wanneer de platte bak niet mobiel is opgebouwd, moet u bij het zaaien of planten aan vruchtwisseling denken. Gebruikt u de bak vooral voor zaaierwerk, dan is het aan te bevelen om de grond elk voorjaar te versen. Verwacht in het vroege voorjaar niet teveel van zaaisels in een bak. Het duurt enkele weken voordat de grond goed is opgewarmd.

Warme paardemest

Om dit opwarmproces te versnellen, kunt u in februari of maart verse paardemest inbrengen. Om dit aan het broeien te krijgen, is een behoorlijk dikke laag mest nodig: 60-70 centimeter dik met minimaal 30 centimeter teeltaarde erop. Een te dunne teeltlaag kan verbranding van de jonge zaailingen tot gevolg hebben.

Ideale groentes om in het voorjaar in de bak te planten zijn: kropsla, spinazie, raapstelen, radijs, vroege sluitkolen, bloemkool en stamboontjes. Sommige volkstuinders planten ook wel stokbonen en tomaten in de bak en verwijderen dan de ramen wanneer deze planten te hoog

■ De bak moet open als de zon goed doorkomt



worden. In de zomer is de platte bak ook prima geschikt voor komkommers en meloen en andere meer exotische groentes. Kalk dan het glas wit om verbranding te voorkomen.

Folie en andere afdekkingen

Over folie en andere afdekkingen is al veel geschreven, zeker wat het milieuaspekt aangaat. Het materiaal is gemaakt van plastic of van een kunststofweefsel. Bij een goede verbranding zou van het plastic alleen water en kooldioxide vrijkomen, van het weefsel waarschijnlijk nog wel iets meer.

Een ander milieuaspekt, misschien nog wel een grotere bron van vervuiling, is het volgende. Bij het gebruik van dun folie of dun weefseldoek is de kans op stormschade erg groot. Stukken folie of doek komen overal verspreid in de tuin voor en een minder nauwkeurig werkende volkstuinder zou deze stukken onder kunnen spitzen. Werk daarom met voldoende dik folie of gebruik een laag folie om over het doek te leggen. Dit laatste is wel duurder, maar het folie beschermt het kostbare doek, de lichtdoorlatendheid zal minder zijn, maar de isolerende (dus de vervroegende) werking zal beter zijn.

Het folie is geperforeerd. Dit dient enerzijds om de vochtthuishouding goed te laten verlopen, anderzijds om bij strenge wind de onder het folie gekomen wind weer te kunnen laten ontsnappen. Het doek is door de konstruktie te vergelijken met geperforeerde folie.

Met folie bedraagt de vervroeging gemiddeld genomen tien dagen. Gewassen als kropsla, andijvie, bladkolen, bloemkolen, spinazie, vroege aardappels, courgettes, augurken en komkommers kunnen op deze wijze vervroegd worden. Verwacht ook weer geen wonderen van deze vervroeging. Flinke nachtvorsten zijn ook bij folie voor veel teelten funest. Het doek biedt bij nachtvorsten de beste bescherming, zeker in combinatie met een extra folielaag.

Windschade

Het folie of doek wordt het beste met een laag grond vastgelegd. Graaf hiervoor rondom het folie een sleuf en gooi de grond op de randen. Het moet niet te strak liggen, maar ook niet te los. Bedenk dat de groente ook nog moet kunnen groeien. Te los kan vooral bij folie nogal wat windschade opleveren aan de groentes.

Vroege kropsla en Chinese kool, eind maart geplant, kan tot aan de oogst afgedekt blijven. Andere groentes hebben een langere groeiperiode en hierdoor komen we aan het eind van de teelt al in de warmere tijden. Onder de afdekking wordt het dan te warm en voor de groei is het dan beter om tegen de avond of op een bewolkte dag de gebruikte afdekking te verwijderen. Laat het nog even langs het bed liggen. Mocht het ineens toch weer kouder worden, dan kan het er alsnog weer overheen.

Goed folie kan bij zorgvuldig opruimen na de teelt zeker drie tot vijf jaar mee. Het

doek heeft een kortere levensduur. Het is ook kwetsbaarder, maar heeft als voordeel dat het ook goed is in te zetten als anti-wortelvlieggaas.

Plaatselijke hulpmiddelen

Menige volkstuinder is groot in het verzinnen van plaatselijke hulpmiddelen. Loop maar eens over een volkstuinkomplex in het voorjaar. De meest vreemde bouwwerken zijn er dan te vinden. In Engeland zijn veel kleine hulpmiddelen in de handel te verkrijgen. In ons land zijn de kleine plastic tunneltjes te koop.

Maak deze tunneltjes niet te klein. Hoe kleiner de tunneltjes, hoe groter de temperatuurverschillen zullen zijn. De buffer aan opgewarmde lucht voor de nacht is bij kleine tunnels klein, dus alles zal snel afgekoeld zijn. Bij zonnig weer kan de temperatuur snel hoog oplopen. Bij scherp weer wordt het al snel te warm. Zorg bij dit soort dagen voor een goede luchting.

De jampottenmethode

Bij kleine planten kunnen jampotjes bij

nachtvorst een goede dienst bewijzen. Het is een heel werk, maar in zo'n minikasje hebben de planten het toch beter. Weckpotten zijn wat groter en kunnen ook langer blijven staan. Bouwwerkjes van stukken glas of kunstglas zijn ook prima, mits goed gebouwd. Dit soort systemen vervroegen niet echt, maar beschermen de planten tegen nachtvorst. Hiervoor zijn trouwens ook prima rieten matten of jute zakken te gebruiken. Het nadeel hiervan is, dat ze 's ochtends verwijderd moeten worden.

Vervroegen met hulpmiddelen kan het teeltseizoen verlengen, maar het vraagt ook meer inzicht en werk van de volkstuinder. Ligt de tuin ver van huis, dan zal het optimale rendement er nooit uitgehaald worden. Een platte bak vervroegt het beste, daarna komt de plastic tunnel (ook die lage 'aardbeientunnels') en daarna de afdekking met folie of vlies. De jampottenmethode vervroegt maar zeer weinig.

Prijs vaak nog drempel voor natuurvoedingswinkel

Rapport van de Voedingsraad

Een vrij grote groep mensen zou vaker natuurvoeding kopen, als de verkrijgbaarheid en de prijs zouden verbeteren. Momenteel kopen deze mensen af en toe in een natuurvoedingswinkel. Dit blijkt uit een advies over alternatieve voeding dat de Voedingsraad eind vorig jaar publiceerde.

Rianne Burgmans

De omzet en het gebruik van alternatief geteelde en bewerkte produkten is nu nog minder dan één procent. De verkrijgbaarheid zou beter moeten worden, de kwaliteit en betrouwbaarheid van de produkten moet voor iedereen duidelijker worden, zo stelt het rapport. Het recent ingevoerde SKAL-keurmerk (Stichting Keur Alternatief voortgebrachte Landbouwprodukten) kan hieraan bijdragen.

In het kader van het rapport is de kwaliteit van produkten zoals die in de winkels te koop liggen en de kwaliteit van produkten afkomstig van proefbedrijven die alternatief telen, vergeleken met de kwaliteit van de gangbaar geteelde produkten. Uiterlijk, sortering en houdbaarheid van de gangbaar geteelde produkten kwamen soms iets beter uit de bus. Wat betreft smaak en voedingsstoffengehaltes werden geen relevante verschillen vastgesteld. De alternatief voortgebrachte levensmiddelen bevatten geen of weinig residuen van bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen en ze bevatten minder nitraat. Ongewenste verontreinigingen uit het mi-

lieu, zoals koolwaterstoffen en lood, komen uiteraard in beide groepen in gelijke mate voor.

Voedingsstoffen

Omdat alternatief geteelde produkten minder bewerkt worden, bevatten ze iets meer voedingsstoffen. Er worden zo min mogelijk hulpstoffen toegepast. Hulpstoffen die wel voorkomen, zijn niet schadelijk en vaak van natuurlijke oorsprong. Voorbeelden zijn azijn en citroenzuur als conserveringsmiddelen.

De commissie stelt dat in het algemeen van de alternatief voortgebrachte voedingsmiddelen slechts in beperkte mate een positieve invloed op de voedingstoestand mag worden verwacht.

De commissie doet de aanbeveling de registratie en organisatie van de alternatieve landbouw, verwerking en handel te verbeteren. Ook is er behoefte aan consumentenonderzoek en onderzoek naar de voedingsstoffen en kwaliteit. Het effect op de gezondheid van het volgen van een alternatief voedingssysteem en het gebruik van alternatieve voedingsmiddelen op lange termijn zou ook nader onderzocht kunnen worden.



BEZIG MET peter kouwenhoven

Lente! Menigeen haalt opgelucht adem, als de lente begint. Weg sneeuw en ijs en welkom narcissen, tere appelbloesem en madeliefjes! Tijd om uit je luie stoel te komen, zodat je kunt genieten van het uitbotten van bomen en struiken, zingende vogels en de eerste onkruidjes in je lushof.

Onkruid

Voordat alle onkruidjes in ons land platgespoten werden met herbiciden (onkruidverdelgsmiddelen), werd onkruid gewoon gewied met behulp van een schoffeltje of hak. Wat is onkruid eigenlijk? Nederlanders schijnen nette mensen te zijn. Alles en iedereen wordt in hokjes en groepjes verdeeld: mooi en lelijk, nuttig en schadelijk, goed en niet goed. Helaas is een grote groep planten in de categorie 'schadelijk' terecht gekomen: de onkruiden.

Hoe betrekkelijk het begrip is, toont het volgende voorbeeld aan. Stel: een boer heeft in 1988 aardappels op zijn akker laten groeien. Na het rooien blijft een deel van de oogst in en op de grond achter. Vooral de knollen die wat dieper zitten

zullen in 1989 uitlopen, omdat ze niet of nauwelijks last van de vorst hebben gehad. Die nieuwe aardappelplanten zijn concurrenten voor het gewas dat dan op de akker staat. De piepers die in 1988 nog een 'nuttig gewas' waren, zijn plotseling gedegradeerd tot onkruid. De boer zal die aardappelplanten dan ook doodspuiten! En zo kun je nog wel een aantal voorbeelden noemen!

Gek ook dat de waardering voor zulke planten toeneemt naarmate ze zeldzamer worden. In vaktermen wordt onkruid als volgt omschreven: het zijn planten die groeien op plaatsen waar ze niet gewenst zijn. Je weet natuurlijk dat allerlei onkruiden waardevol zijn voor kleine en grote dieren. Ze dienen als voedsel en geven beschutting. Over één onkruid willen we het nog even hebben.

Brandnetel

De brandnetel is geen geliefde plant, vooral vanwege het prikken. Als je een vergrootglas bij de hand hebt, kun je de aan de plant (of is het *op* de plant) haren zien zitten. Die haren zijn hol, aan het topje zit een bolletje van een soort glas. Raak je de plant aan, dan versplintert het bolletje, de glassplinters prikken in je huid en vanuit de holle haar wordt wat gif in het wondje 'gespoten'.

Toch wil ik een lans breken voor de brandnetel. Niet alleen kun je de toppen eten (als een soort spinazie of in de soep) en kun je de plant gebruiken om er brandnetelgier van te maken (tegen luis), de plant is ook onmisbaar voor nogal wat kleine vlinders. De Atalanta, Kleine Vos, Gehakelde Aurelia en de Dagpauwoog leggen hun eitjes op de brandnetelplant.

Na het uitkomen van de eitjes doen de rupsen zich tegoed aan het blad. Na verloop van tijd zijn ze uitgegeten en treedt een rustperiode in. De rups verpopt en verandert in een vlinder. Reden om dat stukje brandnetels in stand te houden.

BUITEN

Waardplanten

De brandnetel is de *waardplant* voor de hiervoor genoemde vlinders. Vrijwel iedere vlindersoort heeft één of een paar waardplanten. Alleen die bepaalde soort wordt gebruikt en als die soort verdwijnt, verdwijnt ook de vlindersoort.

Steekmug

Van een prikplant naar een prikdier, de steekmug. Rond deze tijd beginnen die vervelende zoemers je weer uit je slaap te houden. En dan hebben we het nog niet over die jeukbulten op je arm of wang! De mannetjes en wijfjes steekmug hebben in de winter gepaard. De mannetjes zijn inmiddels doodgegaan, de wijfjes hebben geprobeerd zo goed en zo kwaad mogelijk de winter door te komen. Voordat ze hun eitjes gaan afzetten (half april) hebben ze nog wat mensenbloed nodig. Vandaar! De mannetjes steken niet, ze leven van plantensappen.

De eitjes worden afgezet in ondiep water. In mijn tuin heb ik een vogelbadje, dat vol zit met muggelarven. Ze 'hangen' in het water en halen adem met behulp van een ademhalingsbuisje dat net boven water uitsteekt. In sloten en plassen zullen veel larven opgegeten worden door vissen en andere waterdieren, maar in zo'n vogelbadje ontbreken dat soort vijanden.

Madeliefje en paardebloem

Je kunt er weer van genieten! Menig grasveldje of gazon wordt opgesierd door fleurige bloeiers. Wist je dat de plant eetbaar is? Het jonge blad kun je mengen door salades, de bloempjes fleuren het geheel op. Vergeet niet, tijdens het plukken, je neus vol te snuiven met de heerlijke lentegeuren!

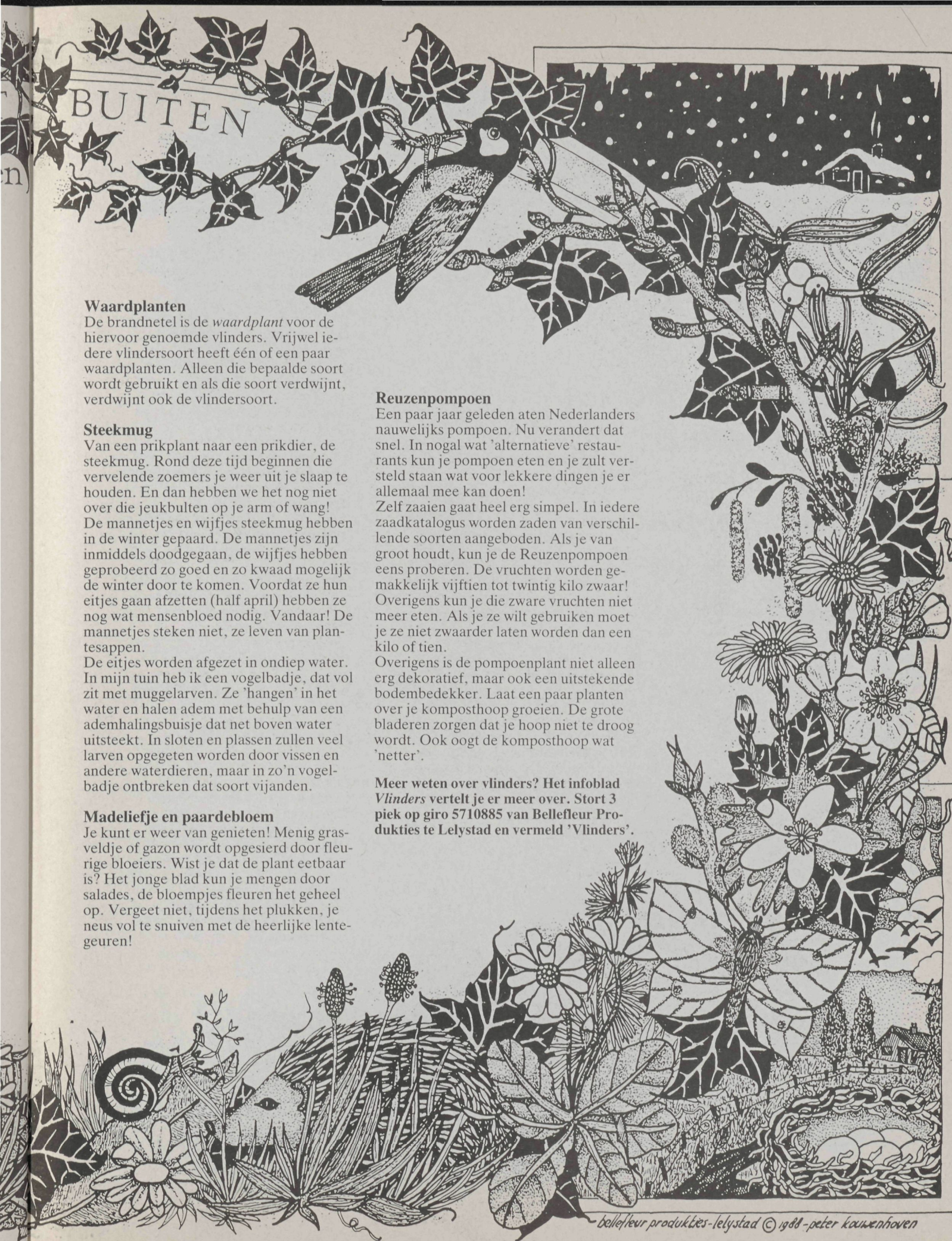
Reuzenpompoen

Een paar jaar geleden aten Nederlanders nauwelijks pompoen. Nu verandert dat snel. In nogal wat 'alternatieve' restaurants kun je pompoen eten en je zult verstandig staan wat voor lekkere dingen je er allemaal mee kan doen!

Zelf zaaien gaat heel erg simpel. In iedere zaadkatalogus worden zaden van verschillende soorten aangeboden. Als je van groot houdt, kun je de Reuzenpompoen eens proberen. De vruchten worden gemakkelijk vijftien tot twintig kilo zwaar! Overigens kun je die zware vruchten niet meer eten. Als je ze wilt gebruiken moet je ze niet zwaarder laten worden dan een kilo of tien.

Overigens is de pompoenplant niet alleen erg decoratief, maar ook een uitstekende bodembedekker. Laat een paar planten over je komposthoop groeien. De grote bladeren zorgen dat je hoop niet te droog wordt. Ook oogt de komposthoop wat 'netter'.

Meer weten over vlinders? Het infoblad *Vlinders* vertelt je er meer over. Stort 3 piek op giro 5710885 van Bellefleur Producties te Lelystad en vermeld 'Vlinders'.



VAKANTIEOORD ZONNETIJ

Lhee 88a, 7991 PK DWINGELOO. Tel. 05219-7208



Uniek natuurterrein gelegen midden in de bossen van Drenthe.
Biedt u rust, ruimte en een prachtige natuur.

Verhuur van gezellige huisjes, rustige kampeerplaatsen en de mogelijkheid te rijden op IJSLANDSE PONY'S.
Gespecialiseerd in buitenritten, picknicktochten etc.
Huisdieren toegestaan.
Inlichtingen en uitgebreide folder op aanvraag.



Uw boe-geroep zal méér uitrichten dan het mijne.

Het ziet er eindelijk naar uit dat er een nieuwe dierenwet komt. En dat is maar goed ook, want als dier heb je maar bitter weinig rechten. Helaas is het Ministerie van Landbouw en Visserij echter met een voorstel gekomen dat nauwelijks verbetering belooft... Gelukkig heeft de Dierenbescherming óók een wetsvoorstel klaarliggen, een voorstel waar je als kalf direct dertel



van wordt! De meeste kamerleden zijn het met het wetsvoorstel van de Dierenbescherming eens. U ook? Zet dan gauw uw "poot" in de bijval-bon en stuur 'm op in een open envelop (postzegel van 65 cent).

Adres: Dierenbescherming,
Postbus 85980,
2508 CR
Den Haag.



BIJVAL-BON

Roep "boe", teken hier!

Ik teken ook voor de betere dierenwet van de Dierenbescherming.

HANDTEKENING: _____

NAAM: _____

STRAAT: _____

POSTCODE: _____

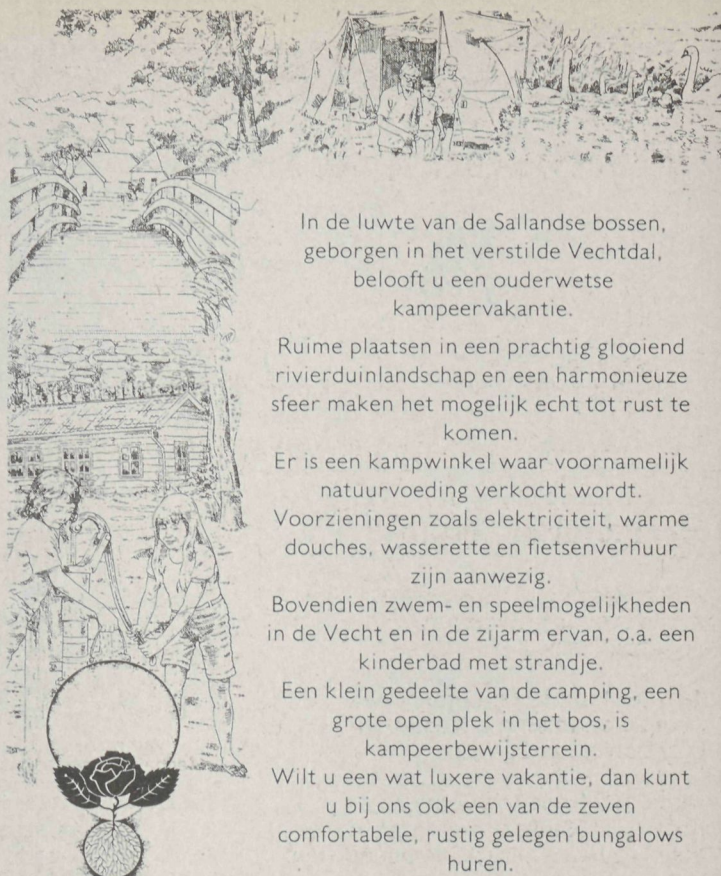
WOONPLAATS: _____

Wilt u méér doen, dan kan 't zo:

☐ Ik geef graag om deze campagne te laten slagen. Ik maak vandaag nog f _____ over op girorekeningnr. 25685, t.n.v. de

Dierenbescherming, Den Haag o.v.v. "Campagne Wetgeving".

☐ Ik word lid van de Dierenbescherming voor f 28,- per jaar en ontvang hiervoor 6x per jaar gratis het kleurenblad Dier.



CAMPING DE ROOS

In de luwte van de Sallandse bossen, geborgen in het verstilde Vechtdal, belooft u een ouderwetse kampeervakantie.

Ruime plaatsen in een prachtig glooiend rivierduinlandschap en een harmonieuze sfeer maken het mogelijk echt tot rust te komen.

Er is een kampwinkel waar voornamelijk natuurvoeding verkocht wordt. Voorzieningen zoals elektriciteit, warme douches, wasserette en fietsenverhuur zijn aanwezig.

Bovendien zwem- en speelmogelijkheden in de Vecht en in de zijarm ervan, o.a. een kinderbad met strandje.

Een klein gedeelte van de camping, een grote open plek in het bos, is kampeerbewijsterrein.

Wilt u een wat luxere vakantie, dan kunt u bij ons ook een van de zeven comfortabele, rustig gelegen bungalows huren.

Hebt u belangstelling? Vraag een folder! Beerzerweg 10 - 7736 PJ Beerze gem. Ommen (Ov.) Telefoon 05235 - 1234.

Nieuwe nummer van Milieu-Educatie: Vormgeven aan het conciliair proces

Waarin:

- het conciliair proces in onderwijs en volwasseneneducatie
 - kant-en-klaar lesmateriaal
- En presentatie van andere materialen:
- 1001 manieren: hoe culturen met de natuur omgaan
 - geloven in de Derde Wereld

Milieu-Educatie verschijnt vanaf nu maandelijks !!
Voor f42,50 ontvangt u maar liefst 10 x per jaar een schat aan materiaal voor diverse milieuthema's.

Neem een abonnement of bestel eerst dit nummer ter kennismaking. **030 - 713734**

BON 0 Ik neem een abonnement op MILIEU-EDUCATIE voor f42,50 per jaar.
0 Ik bestel het maart-nummer voor f6,- (incl. verz.).

Naam: _____

Instelling/Functie: _____

Adres: _____

Postcode/plaats: _____

(in open enveloppe zonder postzegel sturen aan SME, antwoordnummer 7209, 3500 VT Utrecht)

DKA



BIKECENTENNIAL

FIETSVAKANTIEWINKEL

Fietsvakantie in 1989?

Niet alleen eigen reizen, maar bij ons kunt U ook boeken voor fietsreizen van vrijwel alle andere organisaties.



Bel of kom langs in de winkel,
geopend van dinsdag t/m zaterdag

Jan de Bakkerstraat 14, 3441 EE Woerden, Holland, Tel. 03480-21844*

de specialist
voor de fietsvakantieganger
met het grootste aanbod

- ★ fietsreizen
- ★ fietsvervoer per bus,
trein, vliegtuig, boot
- ★ fietskaarten, fietsroutes,
fietsgidsen

in binnen- en buitenland

Het Blavatsky-Instituut

verzorgt lezingen, cursussen en publicaties over de grondslagen van authentieke spiritualiteit

10 t/m 14 juli 1989: Zomerweek over Boeddhisme & Kabbalah
o.l.v Daniël van Egmond

Utrecht (C. voor Zelfbezinning)
Kosten f 150,- (incl. materiaal, koffie en thee. Nadere info bij secretariaat, Telefoon
080-233647 (Pijkestraat 31, 6511 BN Nijmegen)

Verf met respect voor de natuur

Verf op basis van natuurlijke grondstoffen. Technisch hoogwaardig, niet duur, wel duurzaam. Kompleet assortiment. Plezierige verwerking. Schrijf of bel voor gratis folder en dealerlijst.

AGATHOS®

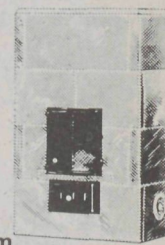
EEN BIJDRAGE AAN EEN GEZOND MILIEU

Mercuriusweg 2, 7202 BS Zutphen
Tel. 05750 - 17643

TULIKIVI

SPEKSTENEN

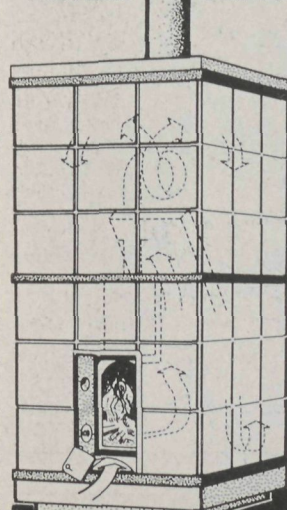
- tegenstroomkachels
 - bakovens
 - fornuizen
 - openhaarden
- 1 x stoken - 24 uur warm



**Hot-Shop, de Hoek 9,
8381 BK Vledder.
Telefoon 05212-2126**

TEGELKACHELS

Met zelf bouwen bespaart u duizenden guldens



Voordelen van een tegelkachel oftewel een FIN-OVEN:

- weldadige stralingswarmte
- hoog rendement
- schoon en milieuvriendelijk
- energiebesparend
- geschikt voor goedkope houtsoorten
- slechts tweemaal per etmaal bijvullen
- lange levensduur

Tegelkachelbouwer
Handy-man Jan Krajenbrink
Hemstea 30 7152 BE Eibergen Tel. 05454-72612

Ook voor: reparatie stalen kachels, levering van alle soorten vuurvaste materialen, stookdeuren en kleine keramische kachels.

Boer worden?

Moderne land- en tuinbouw
vanuit de biologisch-dynamische methode

Praktijk- en theorie-opleiding in 3 jaar*

Open Dag

**op zaterdag 20 mei 1989
voor geïnteresseerde leerlingen**

Rondleiding over het praktijkbedrijf,
vakkenpresentatie

Warmonderhof

Thedingsweert 3, 4017 NR Kerk-Avezaath (bij Tiel)

Vraag brochure: 03440-14048

*Twee-jarige opleiding mogelijk,
afhankelijk van leeftijd en ervaring

Neem nú een abonnement op

LEVEN & LATEN LEVEN,

het tweemaandelijks tijdschrift van
De Nederlandse Vegetariërsbond.

Een enthousiaste redactie biedt naast
algemene informatie over vegetarisme en
daaraan verwante zaken steeds boeiende
artikelen over:

- Gezondheid en voeding
- Voedingsinformatie
- Recepten
- Vegetarisch eten buitenshuis
- Genees- en leefwijzen

Kortom: informatie die ú aanspreekt!

U kunt zich abonneren door f25,- over te
maken op girorekening 9266 t.n.v.
De Nederlandse Vegetariërsbond,
Larenseweg 26, 1221 CM Hilversum onder
vermelding van 'nieuw abonnement'.
Wenst u meer informatie: tel. 035-834796.

MANSO
COGULERAS



Unieke kampeervakantie in de Spaanse Pyreneeën

Op ons landgoed, gelegen in de uitlopers van de Spaanse Pyreneeën (tussen het Meer van Bañolas en Olot), vindt u géén modern hotel of verwarmd zwembad. Wél bieden wij een aantal ingerichte bungalowtenten, buiten gezichtsafstand van overige gasten geplaatst te midden van de bossen en de bergen van het 250 ha grote landgoed Manso Coguleras.

In de ongerepte natuur, bij het stromende water van de eigen beek, omgeven door bloemen, kruiden, vlinders en vogels, kunt u hier helemaal uzelf zijn, zonder taalproblemen. Een eigen zwembad hoog in de bergen en de mogelijkheid om te blijven eten als u dat wilt, maken een verblijf verder tot een unieke belevenis. Voor f 420,- per bungalowtent (4 personen) per week bent u onze gast.

Beperkte mogelijkheden voor eigen tent: f 210,- p.w.

Schrijf voor inlichtingen naar Els Bakker-Weverink,
Rembrandtlaan 2, 3941 CH Doorn of bel naar telefoon
03430-13778.



FINN-LOGS

een in het oogspringend alternatief

Finn-Logs is een Fins bouwsysteem.
Uit grenen balken gestapelde huizen in iedere maat en vorm.
Ideaal voor zelfbouw.
Altijd uiterst fraai van structuur en vorm.
Perfect isolerend dus energie-besparend.
Vooral ook milieu- en mensvriendelijk.

Finn-Logs een warm aanbevolen alternatief

FINN-LOGS

milieuvriendelijk energiebesparend bouwsysteem
Idsteinlaan 15-5252 BJ Vlijmen - Telefoon 04108-6344

AGRA VLIES

voor bescherming,
groeiversnelling en
betere teeltcondities

BASE UV17

Ook in kleinverpakking leverbaar.

Vraag via
antwoordcoupon
of telefonisch
onze
documentatie.

Stuur mij uw BASE UV17 documentatie

naam _____

adres _____

code/plaats _____

Postbus 9
2920 AA
Krimpen a/d IJssel
Tel. 01807 - 13044
Telex 22361

rook krimpen

28 MEI: OPEN DAG OP NEGEN NATURISTENTERREINEN



Naturistenvereniging
ZON EN LEVEN

Van Sijpesteijnkade 43-3521 AJ Utrecht – Telefoon (030) 93.92.22

- Ondergoed van 100% onbehandelde wol, alle maten
- Babykleding van ongebleekte katoen, wol en zijde
- Maillots, sokken enz.

Winkel: Groenmarkt 1, Zutphen



Obilot Natuurtextiel

Vraag gratis informatie:
Postbus 516
7200 AM
Zutphen
05750-17091

Land en Bosch

Conferentieoord in het Gooi

Accommodatie voor conferenties, cursussen, recepties en individuele gasten
Veelzijdige keuken voor verzorgde maaltijden uit eigen b.d. tuin, op verzoek vegetarisch

Ligging in eigen park in Goois natuurbeschermingsgebied

Prospectus op aanvraag:
Land en Bosch
Leeuwenlaan 40
1243 KB 's-Graveland
Tel. 035-61309
Tijdig reserveren is nodig.
Vraag tevens informatie over ons jeugdhuis.



Postbus 30102
8003 CC Zwolle
telefoon (05205) 556

boerengood

ALLES VOOR BIOLOGISCH TUINIEREN

zoals: gesteentemelen; lava, basalt etc.
biologische meststoffen; samengesteld en enkelvoudig
biologische tuinzaden; oranje hokaido, knoflook etc.
biologische bestrijdingsmiddelen
groenbesters, akkerbouwzaden
kwaliteitsgereedschappen
homeopathische veegeneesmiddelen.

Gratis catalogus
op aanvraag

VERZENDING/BEZORGING DOOR GEHEEL
NEDERLAND.
WEDERVERKOPERS IN DIVERSE PLAATSEN.

Zo is wijn van nature



Zonder gebruik van kunstmest, agressieve bespuiting of synthetische reuk-, kleur- en smaakstoffen. Château Prodor heeft meer dan 60 wijnen van gecontroleerd klassieke-ecologische origine.

v.a.
f 6,95

VRAAG OM EEN
UITGEBREIDE
FOLDER

klassieke ecologische wijnen

Château Prodor

Kempenaar 01-28 * 8242 BA Lelystad * Holland * Tel. 03200-43728

De originele tarwegrasmolen/sapmolen
slechts f 59,50
Bij verzending onder rembours franko thuis
voor f 75,-
Tevens een ruime sortering in graanmolens



ALKMAAR

GEDEMPTE NIEUWESLOOT 56 TEL. 072-154956

UNIEK IN NEDERLAND

Grote collectie Oude- en Antieke
Zwitserse tegelkachels.



- * uitstekend geschikt voor ons zeeklimaat.
- * aangename stralingswarmte
- * een van de meest rendementsvolle kachels
- * keuze uit 150 stuks van de meest eenvoudige tot de mooiste versierde kachel.
- * variërend in gewicht van 75 - 750 kg.

Vraag vrijblijvend folder:

De Stoffelhoeve
Stationsweg 86

5807 AC Oostrum-Venray (LB)
Telefoon 04780-80361/85956

Zaterdags geopend of na telefonische afspraak.

BONATEC SCHEEPSTECHNIEK

Voor niets gaat de zon op

Door middel van licht accu's laden met een R & S zonnepaneel.

- Vermogen: 12 Volt 38 Watt
- Afmetingen: 100 x 50 cm
- Panelen kunnen parallel en in serie geschakeld worden.
- Zeer lange levensduur

Prijs f 900,- inclusief BTW en inclusief de regelaar.

5 jaar garantie.

Ook voor windenergie, stille aggregaten, accu's en alles voor 12 en 24 volt.

Oosterkade 3-4, Groningen
Tel. 050-145641



Vijfdelig kaasjeskruid

(*Malva Alcea*)

De *Malva Alcea* is eigenlijk veel te weinig bekend. Het is één van onze meest opvallende wilde planten, die helaas slechts schaars langs de rivieren in het midden van het land en op spoordijken voorkomt. Maar daar springt ie er dan onmiddellijk uit.

Het vijfdelig kaasjeskruid vormt sterke, bossige en vrij brede planten, die op goede grond wel tot anderhalve meter hoog kunnen worden. Van juni tot in september zijn deze met een overvloed van opwekkende, vier tot zes centimeter grote helder rose bloemen overdekt.

In tuinen toegepast - bijvoorbeeld in de boerentuin! - is het één van de meest dankbare van alle inheemse soorten. Ook in boeketten verwerkt is ze bijzonder mooi.

Ongetwijfeld is de soort, evenals de andere *Malva*-soorten, in de volksgeneeskunde gebruikt: de gedroogde bloemen werken bijvoorbeeld slijmoplossend en prikkelverzachtend. (Het middelnederlandse woord meluw betekent zacht of week!). En als alle leden van het geslacht *Malva* is deze veelzijdige soort ook voor vlinders en andere insecten nog bij uitstek aantrekkelijk.

Geniet deze zomer van de *Malva Alcea*! Maak f 3,50 over op giro 52730 van De Kleine Aarde in Bortel. Vermeld op de girokaart 'Malva Alcea' en u ontvangt een pakje zaad.

De *Malva Alcea* is één van de vele soorten kruiden, die verkrijgbaar zijn bij het kleinschalig zaadteeltbedrijf De Cruydt-Hoeck, postbus 1414, 9701 BK Groningen. Vraag de uitgebreide en informatieve zadenlijst aan door f 5,- over te maken op giro 4058000 van de Cruydt-Hoeck in Groningen.



8 710206 110411