

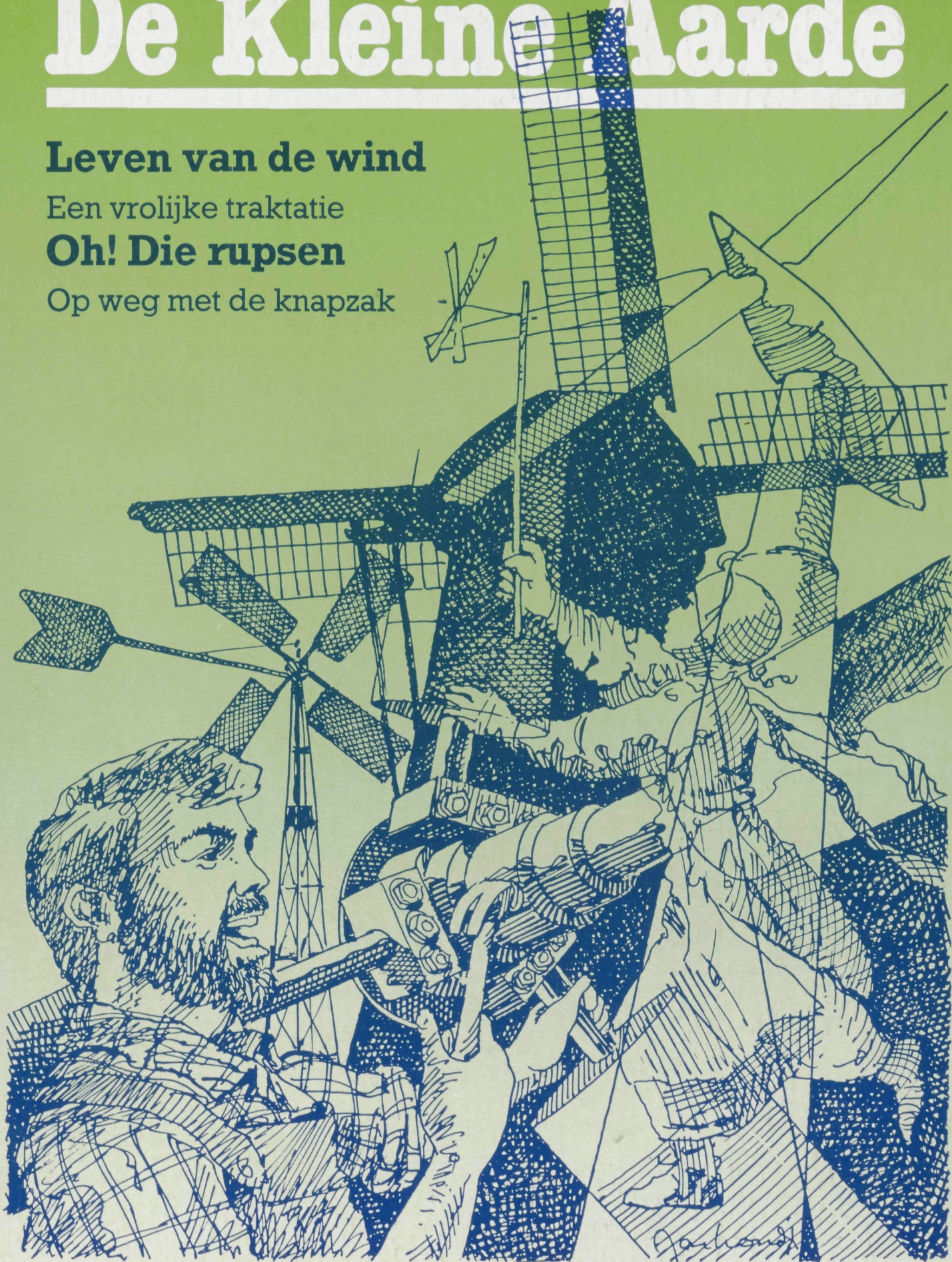
De Kleine Aarde

Leven van de wind

Een vrolijke traktatie

Oh! Die rupsen

Op weg met de knapzak



Uitgeverij De Kleine Aarde

Boeken

Een spoor van paardemest f 19,50/Bf 390.
Mijn Paradijs f 24,50/Bf 490.
Handboek voor vegetarische restaurants f 19,-/Bf 380.
Jakkas, Beestjes! f 12,85/Bf 257.
Gezond Fruit Telen f 19,70/Bf 394.
Isoler je huis anders f 19,70/Bf 394.
Eet Kook Ekologisch (kompleet kookboek) f 35,-/Bf 700.
Mellie Uyldert, de onbegrepen wijze maagd f 14,95/Bf 285.
Het Hergebruikboek f 7,50/Bf 150.
Eten wat de grond schaft f 11,-/Bf 215.
Grijp de Wind (zelfbouwboek windmolen) f 14,50/Bf 275.
De Kleine Aarde in vier seizoenen f 5,95/Bf 115.
'Anders' eten in instellingen (inkl. porto) f 25,-/Bf 500.

Vooruit met de Geit



Etiketten

De veelgebruikte hergebruik-etiketten
Vele honderden enveloppen gaan dagelijks opnieuw de rode postbussen in dankzij de Hergebruik-etiketten. Vooral bij grote enveloppen kun je er ook nog aardig wat geld mee uitsparen.
Een pakje van 60 stuks kost f 5,50/Bf 110 inclusief verzendkosten. Twee pakjes voor f 8,50/Bf 170.

Bestellen

Indien uw boekhandel of EKO-winkel bovenvermelde uitgaven niet in voorraad heeft, dan kan hij ze voor u bestellen. Bestelt u rechtstreeks bij de uitgever, dan betaalt u wel extra verzendkosten.
Verzendkosten boeken: f 4,-/Bf 80 voor het eerste ex. Ieder boek extra f 1,50/Bf 30 erbij tellen.
Verzendkosten brochures en Ekologische Alternatieven: f 2,50/Bf 50 voor het eerste ex. Voor elk volgend exemplaar f 0,75/Bf 15 erbij tellen.
Stort het bedrag met verzendkosten op postgiro 52730 van De Kleine Aarde, Boxtel, met vermelding van titels en gewenste aantallen. Voor België: 000-1137770-57.
Prijswijzigingen voorbehouden.

Een doos vol ideeën

Ren naar de boekhandel en zoek deze doos. Het is een grabbelton vol ideeën, waar altijd wel wat voor je bij is. Van kippen houden tot bierbrouwen, van kruiden kweken tot kleren maken, kiemen en broodbakken. Leuke doe-het-zelf-boekjes van De Kleine Aarde, vijftientwintig stuks. Ook leuk als kado!

Ekologische Alternatieven

Voor wie es wat anders wil



In de serie Ekologische Alternatieven verschijnen tot nu toe de volgende titels: Granen, Kamerkost, Eetbare paddestoelen, Babyvoeding, Groente uit 't wild, Vooruit met de geit, Eetbare wild vruchten, zaden en noten, Normaal sporten, Kiemen van peulvruchten, Spuiten maakt ons giftig.
Prijs: f 5,- per deeltje.
Brouw bier voor je plezier, Jam maken zon-

der suiker, Zelf kippen houden, Inmaken en bewaren, Wijn uit eigen tuin, Doe het thuis: geld en milieu sparen, Brood uit eigen oven, De Nieuwe Hollandse Keuken, Gewoon schoon: wassen zonder fratsen, Natuurlijke cosmetika zelf maken, Keukenkruiden, Haute Couture van gebruikte kleding, Maak wat van snoeihout, Lekker bakken zonder suiker. Prijs: f 6,- per deeltje.



Windenergie

Een molen draait zolang het waait. Waarom staan er in Nederland niet veel meer? In dit nummer tien pagina's over windenergie. Waarom het nog niet wil vloten met die molens en hoe het toch lukt. Een molen draait op wind en geld 7
De wind is er... 8
Die molen is ook van mij 11
Techniek met sprongen vooruit 13



Jam uit Wijnjewoude

In het Friese Wijnjewoude maakt ze haar eigen jam en siropen. Ze wil de appels zelf plukken en de jam zelf verkopen. 'Ik ben gauw verliefd op bomen en luchten,' zegt Carolien Gerritsen. 'En het puntje van mijn tong is héél belangrijk.' 24

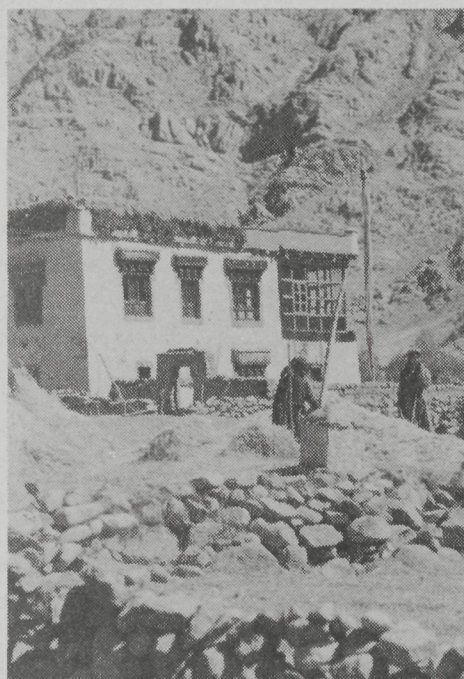
Rupsen

Ze komen er weer aan! Grote, groene rupsen komen de kool in je moestuin opeten. Je kan je maar moeilijk voorstellen dat zo'n rups later een vlinder wordt. Waarom zijn er toch zoveel rupsen en zo weinig vlinders? 41



Ver van je bed

Nieuwe rijkdom voor de Ladakhi's 19
Milieubesef dringt door 37
Beter begrip voor traditionele landbouw 22



Rubrieken

Blijde en boze brieven 2
Regeladvertenties 6-28
Mensen en mogelijkheden 34
Raadgevers 28
Recepten: lekkere toetjes 26
Activiteitenprogramma 29
Bezig met buiten 44
Mies Muil maakt Amok 49

En verder

Een dag zonder auto 4
Nieuwe molen op De Kleine Aarde 5
Schaap is een veelzijdig dier 16
Met de knapzak op stap 17
Luieren mag in 2025 43
Een vrolijke traktatie 35
Waarden voor aangepaste technologie 39
Leven in Noorwegen 21
Boeken voor de tuin 23

Met zwier

'We durven zelf nog niet te geloven dat goed ook lekker is. We missen nog de 'zwier' waarmee je iets lekkers presenteert.'

Wil Kouwenberg-Teeuwen uit Haarlem stond zelf verbaasd over het succes dat zij oogste, toen ze haar kinderen vrolijke alternatieve traktaties meegaf naar school. Goed en gezond, dat stond voorop. Maar het moet er ook vrolijk en aantrekkelijk uitzien, kunnen concurreren tegen gebak en negerzoenen.

En de klasgenootjes, gewend aan 'gewoon' snoep, waren jaloers. Wil Kouwenberg-Teeuwen beschrijft elders in dit nummer hoe ze dat klaarspeelde.

Haar verhaal toont aan hoe gezond en milieuvriendelijk tegelijk verrassend, boeiend en spannend is. Zoals een 'knapzaktocht' door Drente meer verbazing kan wekken dan een voorgeprogrammeerde vakantie naar een ver land en een zelfgebakken brood alleen al dáárom lekkerder smaakt. De Kleine Aarde heeft al veel geschreven over gezond en milieuvriendelijk leven. Toch komen er steeds weer nieuwe boeiende bijdragen van lezers, die vertellen hoe zij de dingen aanpakken. Hun verhalen zijn steeds weer anders, maar de strekking is hetzelfde: gezond leven in een schone toekomst. En dat leeft nog beter ook!

Bedankt!

Het jubileumfonds, dat De Kleine Aarde instelde ter gelegenheid van het vijftienjarig bestaan, is de afgelopen drie maanden nog gegroeid! Er zit nu zo'n 50.000 gulden in, een resultaat dat onze verwachtingen verre overtrof.

Dankzij het fonds draait er weer een windmolen op De Kleine Aarde. Ook konden we de bewegwijzering verbeteren, zodat bezoekers ons terrein beter kunnen vinden. We konden extra activiteiten organiseren rond het jubileum en de accommodatie voor bezoekers uitbreiden. Een fors deel van het bedrag wordt besteed aan werving van nieuwe donateurs. Want extra donateurs zijn de beste garantie dat De Kleine Aarde ook in de toekomst voldoende financieel en maatschappelijk draagvlak heeft. Donateurs die hun steentje bijdroegen: heel veel dank. Dankzij uw bijdrage op giro 52730 draait De Kleine Aarde nog beter!



De Kleine Aarde
Redactie Postbus 151
5280 AD Boxtel
tel. 04116-84921

De Kleine Aarde verschijnt vier maal per jaar, bij het begin van elk seizoen: lente, zomer, herfst en winter.

Redakteur
Dick Verheul

DKA-vakredacteuren
Rianne Burgmans (voeding), Jos van Doorn (energie), Tineke van den Berg (landbouw), Hans Slemmer (algemeen).

DKA-medewerkers
Gijs van den Berg, Marie-José Cornelissen, Constance van Dorp, Han Deggeller, Maarten van Dullemen, Paula Dijkhoff, Lowie van Erk, Jan Juffermans, Geert Knobbe, Mieke Manders, Bob Meijs, Wim Sijstermans, Marianka Wanninkhof.

Aan dit nummer werkten verder mee:
Agaath Arends, Ria Beijerling, Aemilia de Koningh, Wil Kouwenberg-Teeuwen, Peter Kouwenhoven, drs. J.M.W. Langenbach, Mariëtte Meester, Wim Ravestijn, Yvonne Tonnaer.

Vormgeving
Robert Schaap

Foto's
Ria Beijerling, Berewoud, De Hoorn, Wil Kouwenberg-Teeuwen, The Ladakh Project, Mariëtte Meester, Bob Meijs, Nieuwsblad Brabant Centrum, Organisatie voor Duurzame Energie, Hans Slemmer, Yvonne Tonnaer, Bert Zijlma en anderen.

Tekeningen
Thea Figuee, Jan Houdijk (omslag), Fred Geven, Peter Kouwenhoven, Van der Kraan & Reichenfeld, Nout.

Advertenties
Mieke Manders (04116-84921).

Abonnement/donateurschap:
Donateurs (een bedrag van f 25,- per jaar is als minimum gesteld) krijgen het tijdschrift toegestuurd. U wordt donateur door f 25,- of meer over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Zet erbij 'nieuwe donateur'. Instellingen betalen f 30,- voor een abonnement.

Drukkerij: De Kempen Hapert

Uitgeverij: Stichting De Kleine Aarde, milieuedukatie en voorlichtingscentrum, Boxtel. De Kleine Aarde wil zoveel mogelijk mensen interesseren voor een milieuvriendelijke, gezonde leefwijze, gebaseerd op landbouwmethoden, voedingsgewoonten en omgang met energie en grondstoffen, die het milieu ontzien en andere landen niet uitbuiten.

© Copyright De Kleine Aarde 1987
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.

Baby's biljetjes

Graag wil ik reageren op het stukje 'Met katoen luiert het lekkerder' in het winternummer. Ik onderschrijf dat volkomen. Zelf ben ik moeder van een dochter van twee jaar en op dit moment zeven maanden zwanger van mijn tweede kind. Ik erger me vaak aan de manier waarop papieren wegwerpluiers worden aangeprezen. Onlangs las ik nog een foldertje 'Waarom Pampers beter zijn dan katoenen luiers'. Dan steiger ik, want behalve de verspilling, de milieuvervuiling en het feit dat ze duurder zijn in het gebruik, zijn er nog wel een paar redenen te noemen om geen papieren luiers te gebruiken. Veel wegwerpluiers (onder andere Pampers) zijn geparfumeerd! Veel baby's kunnen daar niet tegen en krijgen er uitslag van. Ik heb gehoord dat sommige zuigelingenbureaus, zodra een kind tekenen van luiersuitslag vertoont, adviseren om vooral geen papieren luiers te gebruiken, maar katoenen en om die goed uit te koken tot de uitslag over is. Eventueel nog strijken en bovendien geen wasverzachter gebruiken. Verder geeft het elastiek, dat de papieren 'broekluis' zo mooi afsluit, gauw rode striemen rond de bovenbeentjes. Voor pasgeborenen is het zeker niet aan te bevelen om papieren luiers te gebruiken, omdat het plastic laagje dat het geheel afdekt te broeierig is.

Als je katoenen luiers gebruikt is het normaal om daarbij plastic broeken of strik-slips te gebruiken. Dat is nogal broeierig en bevordert luiersuitslag, ook voor oudere baby's. De enige remedie is vaak verschoenen. Veel mensen gebruiken daarom 's nachts toch maar papieren luiers, want 'die houden baby's biljetjes langer droog'. En anders liggen ze zo lang in een natte luiers. Je kunt natuurlijk ook katoenen inlegluiers gebruiken, die werken ook prima. Een goed alternatief voor plastic broekjes vind ik wollen luiersbroekjes, die geïmpreg-

neerd zijn met lanoline, waardoor ze geen vocht doorlaten. De huid kan dan vrij ademen en dat lijkt me prettiger dan een afsluitende plastic broek of strik-slip. Deze wollen broek spoel je dagelijks even in lauw water en hangt hem buiten te drogen en te luchten. Eens in de zoveel tijd opnieuw een lanolinebad en dat is alles.

In antroposofische kringen is deze manier van luieren geloof ik al langer gebruikelijk, maar daarbuiten kom je het maar zelden tegen.

Zelf heb ik het leren kennen in Denemarken, waar het de laatste jaren heel normaal is geworden op deze manier te luieren. Men is daar erg enthousiast over. Van een vriendin kreeg ik patronen om zelf luiersbroekjes te breien van schapewol. Op het konsultatiebureau stond men er niet afwijzend tegenover en dat vind ik een goed teken.

Hillie van der Weg, Assen

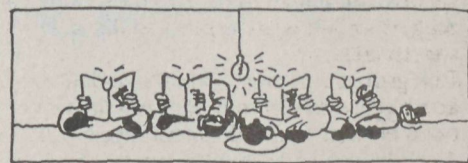


Japan en de toekomst

Julie blad is echt leuk om te lezen. Helaas kun je met veel dingen hier in Japan niets beginnen. Er is vrijwel geen plaats voor of het is onbetaalbaar.

Toch beginnen steeds meer Japanners zich zorgen te maken over hun toekomst. Vooral de jongere generatie verschilt in vele opzichten met hun ouders. Groeten en sterkte,

Sjefke Dankers, Osaka



Allang besteed

Door de grote nood in de Derde Wereld, de vele rampen, de kinderdorpen (gelukkig) enzovoorts, is ook het teruggave-be-

drag allang besteed. Ik hoop dat velen en ook uw medewerkers dit niet vergeten. Voor ons is het in ieder geval de eerste keus. We wilden u niet teleurstellen, daarom toch 50 gulden extra. In ieder geval veel succes in jullie werk gewenst. Als je echt hard wilt aanpakken zijn er nog veel mogelijkheden. Dat hebben jullie toch ook bewezen.

Mien ter Beek en Dick Zandee, Diever



Rare slager

Een bijzondere, zeg maar merkwaardige slager. Dat moet je wel konkluderen uit het interview met scharrel-slager *Sjek Floor* in De Kleine Aarde. Deze man heeft niet alleen respect voor vegetariërs, maar zal zelf ook geen dier doodmaken. Hij is als de meeste mensen, die ook een duidelijke afkeer hebben van het doden van dieren. Waar zij zich blijkbaar niet realiseren dat ze het vuile werk door enkele anderen laten opknappen, gaat Sjek Floor nog veel verder en verkoopt zelfs de lijken van slachtoffers van daden waarvan hij zelf een afkeer heeft.

De konsument is de baas. Zolang die om vlees vraagt zal Sjek Floor het verkopen. Aldus het artikel.

Dat lijkt toch wel erg veel op de mentaliteit van wapenhandelaren; gewoon je produkt leveren om de vraag en om de handel en geen rekening houden met morele overwegingen.

Als Sjek respect heeft voor vegetariërs en een afkeer van doden van dieren, is het dan niet veel logischer dat hij zelf vegetariër wordt? Hij zou de eerste slager niet zijn, die dat doet. Blijkbaar zijn er nog enkele zaken, die hem blokkeren om deze belangrijke stap voorwaarts naar een meer vredelievende, geweldloze samenleving te maken. Verkeerde en onvolledige informatie spelen hierbij een rol. Daarom wil ik graag een poging doen wat puntjes recht te zetten.

De indruk wordt gewekt als zou met het twee of drie keer per week vlees eten, niet teveel vet worden gegeten en enorm bespaard kunnen worden op de gezondheidszorg, door het wegstrepen van die welvaartsziekten.

Een grote vergissing. Uit talloze onderzoeken blijkt dat er zo'n beetje een lineair verband bestaat tussen de consumptie van dierlijke vetten en eiwitten en welvaartsziekten: 50 tot 70 procent van alle kankergevallen; hart- en vaatziekten; nierziekten; ouderdomssuikerziekte enzovoort. Het is onmiskenbaar dat in een gezond menu geen of nauwelijks plaats is voor vlees, zeker geen twee, drie keer per week.

'Er zou voor een Rotterdamse havenarbeider, die zwaar werk doet, wel wat tijd over-

heenen gaan voordat ie vegetariër wordt'.

Hierin ligt de suggestie dat vlees iets met kracht te maken zou hebben. (Een suggestie die ook terugkomt in het stuk van *Ina en Chris Greven*). Het is echter absoluut niet nodig vlees of welk dierlijk produkt dan ook te gebruiken, om in goede conditie te kunnen zijn. Het kan zelfs een belangrijke verbetering van bijvoorbeeld het uithoudingsvermogen tot gevolg hebben. Dat 'vlees is kracht' een fabeltje is, blijkt niet alleen uit de voorbeelden die het dierenrijk ons geeft (olifant, giraffe, gorilla, toch mooi tien keer zo sterk als wij), maar wordt ook afdoende geïllustreerd door de vele vegetariërs en veganisten die op gebied van kracht- en duursport topprestaties hebben geleverd.

Wie het niet zonder kan, moet de oorzaak toch elders zoeken. Andere voedingsfouten bijvoorbeeld of onzekerheid door het niet op de hoogte zijn met de feiten.

In een systeem dat is gebaseerd op consequente uitvoering van de motieven die pleiten voor het minder eten van vlees (ander leven zo min mogelijk schaden, voedsel eerlijk en economisch verdelen, milieu zo min mogelijk belasten, gezond leven) zijn er geen kippen over die uitgelegd zijn of koeien over die uitgemolken zijn ('omdat ze te weinig melk geven' heet dat heel neutraal; foei, hoe durven ze, die stoute beesten!).

Het is bij uitstek het plantenrijk, dat ons produkten levert voor een gelukkig en gezond leven. Vegetarisch eten heeft helemaal niks met rijst eten te maken. Zelf eet ik toevallig nooit rijst. Er is een enorme variatie in soort en smaak van plantaardige produkten, waarmee de mogelijkheden echt onbeperkt zijn.

Ik hoop dat deze informatie voor Sjek aanleiding is zich actief verder te ontplooiën op het pad naar een meer geweldloze en vredelievendere wereld.

Cor Nouws, Arnhem



Aktief beleid

Ik ben het eens met Uw konstatering dat de laatste jaren de belangstelling in de Nederlandse samenleving is toegenomen voor voedingspatronen, waarin vlees en vleesprodukten een beperkter aandeel hebben, al blijkt dit niet uit de gemiddelde verbruikcijfers.

Ook het Voorlichtingsbureau voor de Voeding is zich van deze tendens bewust en heeft daar, in samenwerking met de Nederlandse Vegetariërsbond, op ingespeeld door het organiseren van een studiebijeenkomst over het thema 'eten zonder vlees, kan dat?' en de uitgave van een gelijknamige

ge brochure. De belangstelling hiervoor was groot.

Naast aandacht voor de traditionele voedingspatronen behoort het ook tot de taak van de voedingsvoorlichting om in de samenleving aanwezige tendenzen naar andere, uit voedingswetenschappelijk oogpunt verantwoorde voedingspatronen te ondersteunen en te begeleiden.

Ook beleidsmatig kan er een zekere steun aan dergelijke ontwikkelingen worden gegeven. Daarbij zal het, zoals in de *Nota Voedingsbeleid* uiteen is gezet, niet kunnen gaan om maatregelen in de sfeer van de produktie.

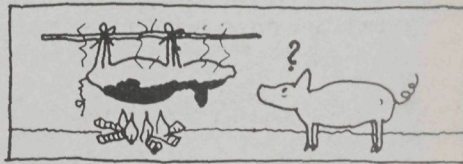
Wel is het mogelijk om te bevorderen dat het verkrijgbare assortiment voedingsmiddelen zodanig breed is opgebouwd en op zodanige wijze wordt gepresenteerd dat de samenstelling van verantwoorde voedingspakketten - waartoe ook een voeding met minder of zonder vlees behoort - zo gemakkelijk mogelijk wordt gemaakt. Een actief streven naar een lagere vleesconsumptie is echter geen overheidsdoelstelling. De konsument moet zelf zijn keuze maken. Mijn verwachting daarbij is dat ook in de toekomst vlees en vleesprodukten voor velen een belangrijke en gewaardeerde plaats in de dagelijkse voeding zullen blijven innemen.

Zoals u bekend zal zijn voer ik een actief beleid, dat gericht is op het vinden van oplossingen voor de mestoverschotten en zijn er maatregelen getroffen of in voorbereiding ter bevordering van het welzijn van dieren.

In hoop dat ik u met het bovenstaande een indruk heb gegeven van mijn visie op de vleesconsumptie.

Ik wil tot besluit De Kleine Aarde graag feliciteren met haar 15-jarig jubileum en wens u ook de komende jaren veel succes toe.

Ir. G.J.M. Braks,
minister van landbouw en visserij



Batterijtje

'Draag uw batterijtje bij', heet de videofilm van de Kritische Filmers uit Breda, die op grappige wijze laat zien wat er allemaal op batterijen werkt. Daarna over de gevaren van kwik en cadmium en natuurlijk over het belang van gescheiden inzamelen van lege batterijen.

De film is te huur voor f 25,-.

Kritische Filmers, telefoon 076-139324 (eind dit jaar 076-219324).



Gebak voor de prins

Elke dag krentemikken en Deventer koek gaat ook vervelen. Wellicht zal de koninklijke familie daarom binnenkort smullen van gebak zonder suiker. Prins Claus toonde zich verheugd toen hij het boekje met die titel kreeg aangeboden van Kleine Aarde-medewerker Jan Juffermans. Misschien leidt het er wel toe dat binnenkort een natuurvoedingswinkel zich hofleverancier mag noemen.

Direkteur

Na twee jaar uitstekend werk gedaan te hebben voor De Kleine Aarde gaat projectleider Ronald van 't Hoff een wereldreis maken. Hij wordt opgevolgd door Han Deggeller (49) als directeur.

Zo mooi...

'Het leven kan zo mooi zijn', staat op de mooie, felgele kaart waarmee De Kleine Aarde deze zomer donateurs werft. Het mooist is het natuurlijk als die kaarten ingevuld terugkomen. Wilt u een stapeltje kaarten hebben om aan kennissen te geven, op prikborden te hangen of in wachtkamers te leggen? Bel vandaag en u hebt ze morgen in huis. Telefoon 04116-84921.

Het leven kan zo mooi zijn



Het menu

In acht Brabantse huis-aan-huisbladen verschijnt sinds begin april de rubriek 'Het menu van De Kleine Aarde'. Elke veertien dagen een lekker recept, verzorgd door De Kleine Aarde. In uw huis-aan-huisblad nog niet? Laat de redactie eens contact opnemen.

Een dag zonder auto

Zullen de snelwegen op 1 november uitgestorven zijn, nemen wandelaars en fietsers voor één dag weer bezit van de straat en kunnen de bomen één dag weer (iets) opgeluchter ademhalen?

Zo'n zestig bekende Nederlanders zeggen ja tegen dat idee. Eén dag zonder auto, op de eerste zondag in november, de Nationale Bomen Gedenkdag. Initiatiefnemer tot de actie is Sietz Leeflang, voorzitter van De Twaalf Ambachten in Boxtel. Dit centrum voor mensen milieuvriendelijke technieken financiert de actie uit het 'bomenpenningfonds'. Dit fonds dat De Twaalf Ambachten instelde is een toeslag op de abonnementsprijs van het gelijknamige kwartaaltijd-

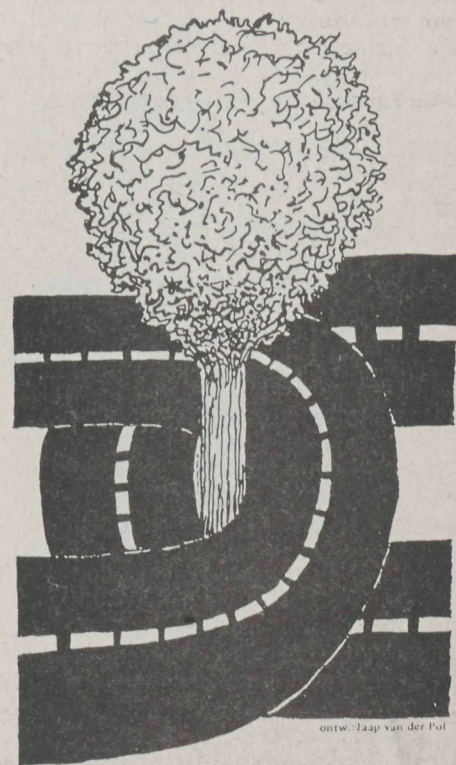
schrift, om iets tegenover het verbruik van hout als papier te stellen.

Smit-Kroes ook

De oproep om mee te doen aan de Bomen-gedenkdag en de auto een keertje te laten staan is ondertekend door tal van bekende Nederlanders. Onder hen onder anderen minister Smit-Kroes van verkeer en waterstaat en milieuminister Nijpels. Ook prins Claus en Pieter van Vollenhoven stellen zich achter het initiatief, evenals musikus Jules de Corte, bioloog Midas Dekkers, TV-akteur Kees van Kooten, oud EEG-commissaris Mansholt, de schrijver Belcampo, de ekonoom professor Tinbergen en PvdA'er Den Uyl.

Of het zal lukken? Leeflang is er zelf pessimistisch over. 'Ik ben bang dat de meerderheid niet bereid zal zijn het kleinste offer te brengen. Mensen zijn zo verkocht aan de moderne techniek. Wellicht bewijst deze actie dat. Ook dat is positief. We weten dan waar we aan toe zijn. Alleen als de TV er grote aandacht aan schenkt zal er misschien iets gebeuren, want de TV is een nog groter fopspeen dan de auto.'

NATIONALE BOMEN- GEDENKDAG 1e ZONDAG IN NOVEMBER



ontw. Jaap van der Pol

VRIJWILLIG AUTOVRIJ

Initiatief van de Stichting De Twaalf Ambachten / centrum voor alternatieve technieken en werkgelegenheid, adres: De Wijk 2, 3821 HB Nieuw (N. Br.), tel. 04416-17051. Het initiatief wordt gesteund door een Nationaal Comité van Aanbeveling, waarin een groot aantal personen en instellingen is verenigd. Het maakt deel uit van de officieel erkende projecten van het 'Europees Jaar van het Milieu' 21 maart 1987 - 21 maart 1988.

Nieuwe molen op De Kleine Aarde

Er staat een nieuwe windmolen op De Kleine Aarde. 't Is een kleintje die 40 kilowattuur per maand levert en hij heet Panda.

De molen kon er komen dankzij de gulle giften van donateurs. De medewerkers zijn er blij mee, want op De Kleine Aarde hóórt een windmolen. Het was daarom een groot gemis toen de oude molen vorig jaar sneuvelde bij windkracht tien.

Zwak tot matig

De Panda is een nieuw model. Hij gaat al draaien bij windsnelheden van 2½ meter per seconde. Als het erg hard gaat waaien stopt hij.

Fons de Beer ontwikkelde de Panda en Van Weelden uit Delft bouwde hem. De komende tijd zullen bij de molen op De Kleine Aarde verschillen metingen worden verricht. We zullen daar te zijner tijd over berichten.

In Boxtel waait het veel minder dan bijvoorbeeld aan de kust. De Panda-molen is speciaal voor gebieden met zo'n laag windregime. Hij haalt zijn energie uit zwakke en matige wind. Een wickbeveiliging zorgt ervoor dat de laadstroom bij harde wind niet meer toeneemt, zodat de Panda niet wordt overbelast.

Een kleine motor zorgt ervoor, dat de mo-

len steeds in de wind wordt gedraaid. Dat kruien gaat geleidelijk, waardoor vooral de wieken minder snel slijten.

Veel bezoekers hebben de nieuwe Panda op De Kleine Aarde al bewonderd. Hij staat vlakbij de Bolwoning die met deze molen van elektriciteit wordt voorzien. Twee accu-batterijen van 24 volt slaan de stroom op.

De Panda heeft een mast van zes meter. Als die hoger zou zijn zou de Panda nog meer stroom produceren dan de veertig kilowattuur per maand die hij nu levert. De molen is vooral erg geschikt voor zomerhuisjes en woonboten, die niet op het net zijn aangesloten.

Eko-stad

Op 20 maart, bij de viering van het vijftienjarig bestaan, heeft De Kleine Aarde Boxtel uitgeroepen tot 'ekostad'. In Boxtel zijn zo'n zeventig mensen werkzaam in milieuvriendelijke bedrijven en projecten. Burgemeester mr. P. Pesch kreeg die avond een bord overhandigd met de tekst Boxtel Ekostad. 'Ik zal het een zodanige plaats geven dat eruit blijkt dat het de goede kant op gaat, hoewel er nog veel moet gebeuren op milieugebied,' zo zei die in een reactie.

Zes seizoenen voor f 35,-

Welkom met een kopje thee

Rond het vijftienjarig jubileum heeft De Kleine Aarde haar vriendenkring fors uitgebreid. Maar de kaartenbak is nog niet vol! Daarom opnieuw een bijzonder aanbod: tot en met de winter van 1988 elk seizoen De Kleine Aarde in de bus. En dát voor f 35,-!

Geniet zoveel langer...

Wie nu de bon instuurt en De Kleine Aarde een donatie geeft van f 35,- of meer, ontvangt de twee resterende nummers van dit jaar plus het hele volgende jaar De Kleine Aarde in de bus. Bovendien krijgt elke nieuwe donateur een uitgebreid welkomstpakket met een leuk boekje over De Kleine Aarde én een heel bijzonder kopje thee gratis erbij.

Ook leuk als kado

Iemand jarig? Geef hem of haar De Kleine Aarde. Een kado dat lang waardevol blijft. Er zijn kado-abonnementen van f 12,50, van f 25,- en van f 35,-.

Altijd met een gratis kopje thee! Vul de bon in en je krijgt alle informatie thuis.

Kom op de thee

Kruis aan wat van toepassing is.

- ☐ Ik geef De Kleine Aarde een donatie van f 35,- en krijg het tijdschrift zes keer in de bus. Bovendien krijg ik het welkomstpakket met een kopje thee. Ik betaal met de acceptgirokaart die u mij toestuurt.
- ☐ Ik wil een kado-abonnement weggeven. Stuur mij daarover nadere informatie.

Naam

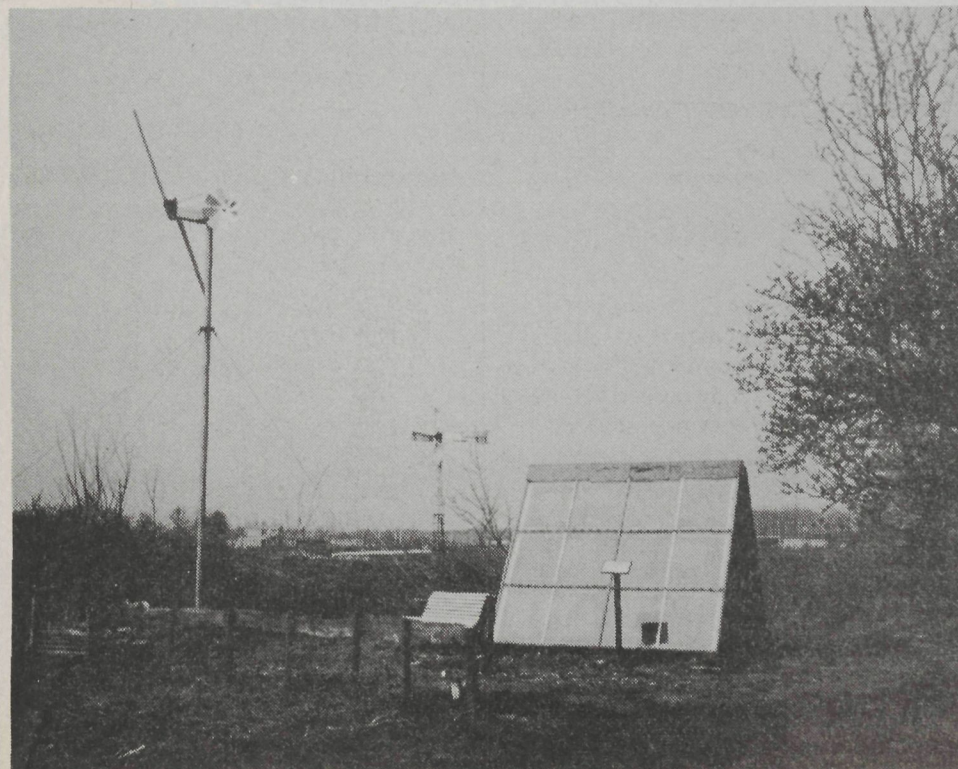
Adres

Postkode

Plaats

Handtekening

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





Regeladvertenties

Tarief f 1,50 per woord, inclusief BTW. Minimumprijs 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 herfstnummer moeten uiterlijk 21 juli binnen zijn!

TE KOOP

TE KOOP: zwart/wit ETIKETTEN (eventueel zelf inkleuren) voor jam, sap, gelei, inmaak, wijn, bier of groene kadootjes. Stort f 7,- op giro 5710885 t.n.v. Belleleur Produkties Lelystad en u ontvangt 48 verschillende etiketten!

TE KOOP: kleine TEGELKACHEL - tevens fornuis f 1275,-, informatie: 073-146578 ('s avonds)

f 150.000,- betaalt u voor het summum van woon en/of werkgenot. Op ± 5000 m² eigen grond met moestuin, siertuin, boomgaard en kippenhok, alles op het zuiden staat onze haast 100 jaar oude VOORMALIGE VEENKOLONIALE BOERDERIJ in Wildervank in Groningen, precies op de grens van Drente, 6 km van Veendam, 23 km Assen, 30 km Groningen. Interesse? 05987-19595.

TE KOOP: complete gerestaureerde MAALSTOEL ± 1920 met maalstenen van 90 cm doorsnede voor tarwemeel en bovenslagwaterrad met 1.76 m doorsnede en 1.26 m breed. Tel. 04494-42761.

Biologisch tuinieren. BROCHURE 1,50 incl. porto. J. Obbink, Beuningerstraat 2, 7587 LD De Lutte.

TE KOOP: ± 250 Vegla WECKGLAZEN 1½ l. met deksel en weckklemmen. f 1,- per stuk. Brieven aan mevr. Verlaan, Burg. Nelissenstraat 12, 6141 AH Limbricht.

Te koop aangeboden een AGA-FORNUIS met boiler aansluiting. Telefoon 02230-35746.

Te koop: HOUTSTOOKFORNUIS met oven en warmwatervoorziening (CV + kraan) + bijbehorende boiler. 12 volts circulatiepomp en 3-weg klep. In één koop f 950,-. Telefoon 01828-10951, na 18.30 uur.

Te koop: drachtige JERSEY VAARS van stamboek moeder en vader, kalvertijd juli van Jersey stier. Telefoon 02294-3115.

WIJN: Château le BARRADIS, MONBAZILLAC '79 a.c. zoet, wit f 18,50 p. fl./BERGERAC a.c. droog, wit f 11,25 p. fl., produkten van biologische teelt, lid Nature & Progres. Verzending geschiedt franko-huis door geheel Nederland bij afname vanaf 12 flessen. AUGUST HOON in wijnen, postbus 2239, 6201 HA Maastricht.

TE KOOP: Komplete WINDMOLEN, zelfbouw vlg. DKA-ontwerp; 3-wiek, dsn. 5 meter, vermogen ± 3,5 kW; met bijbehorende elektronika, mast, tuidraden, etc. (eventueel in onderdelen). Inlichtingen: 08380-12043 (na 20.00 uur).

TE KOOP: WOONBOOT. Landelijk gelegen ± 5 km vanaf centrum 's Hertogenbosch. In goede staat vraagprijs: 40.000,-. Aaldert Knobbe, Engelsedijk 102, Den Bosch. Tel. 04195-1362 of 073-419992.

GEZOCHT

Degelijke OPPAS voor tuin, planten(kas), 2 poezen en 7 stuks pluimvee gevraagd, van 24/7 t/m 3/8, tevens voor nader te bepalen week in september. Rustig plekje in Noord-Limburg. Fam. Borkent, Kendelweg 2, 5853 EL Siebengewald, tel. ('s avonds) 08852-497.

GEZOCHT: Keramistes die samen met anderen hun werk willen verkopen in keramiekwinkel in Den Bosch. Brieven onder nr. RA-G-6103 t.n.v. De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.

Keramist zoekt één of twee potkachels (ETNA o.i.d.) en oude bakkers deegmachine om klei door te werken, tel. 070-453630 na 18.00 uur.

TE HUUR/VAKANTIE

'Le Clou' BERGPENSION voor wandelaars in natuurpark Auvergne FR. Verblijf vanaf 250,- p.w. Tevens een 10-daagse plantenwandeltocht o.l.v. bioloog en een zeilvliegkursus. Fol/Inl. 01110-16320.

Vakantie op ECO-BOERDERIJTJE in Achterhoek (Winterswijk), LOGIES + ONTBIJT eigen app. Tevens BOERDERIJCAMPING - SVR - Vraag

folder aan. Beskers nr. 27-1, Huppel (05432-410).

Wandelen in de PYRENEËN, even bellen 09-3361969165 of schrijf snel voor info Ina Greven, La Ille, Le Port, 09320 Massat, France.

Wij (man, vrouw, 3 kinderen) willen graag uw HUIS (tuin, dieren) goed VERZORGEN tijdens uw vakantie, in ruil voor bewoning. Telefoon 070-456171.

Vakantie- en kursuscentrum NOORDERZON, onderdeel van de woon-werk-gemeenschap Middenland, heeft 4- en 6 persoons VAKANTIEHUISJES te huur en tevens een GROEPSACCOMODATIE voor 20 personen, met of zonder maaltijden, ook vegetarisch. Informatie: NOORDERZON, Middenland 5, 8256 SG Biddinghuizen. 03211-2985.

'T RENTMEESTERKE' F15 (Lochemseweg) 7274 WJ Geesteren, is een milieuvriendelijke KAMPEERPLAATS met vegetarisch eethuisje (1 mei-1 okt) en verhuur van 2 zomerhuisjes, 5 stacaravans en slaapaccommodatie, ook één-ouder gezinsweken. Inl. en reservering tel. 05458-540.

ZONNEWENDE DRENTE. In mooi stil natuurgebied te huur: ZOMERHUISJE, grote WOONCARAVAN en kleinere CARAVAN. Voor mensen die van rust houden. Mee eten, natuurvoeding, in Zonnewende mogelijk. Inl. Jan Langenkamp 29, Hoogersmilde. Tel. 05927-59017.

UNIEK: Mensen met natuurvoedingswinkel in 'Land van Maas en Waal' openen nu HERBERG voor groepen tot 30, of zomaar een doortrekker (ook zonder tent). Inlichtingen: 08878-1672.

T.h. zeer comf. ZOMERHUIS, 2 sl.k. inhoud 150 m³, voor rustzoekers middenin landerijen nabij Dalfsen. Tel. 05295-514.

'HOUTEN WAMBUIJS', voor trekkers of groepen, nabij natuurgebied 'De Kil' in de Bommeler waard, f 10,- p.p.p.n., Waaldijk 61, Hurwenen 04182-1663.

Grote WOONKAMER en een grote SLAAPKAMER te huur met gebruik van keuken en stuk tuin voor 1 persoon op boerderij te Brummen. Dichtbij station. Prijs: 550,- p.m., alles inclusief. Bovendien is een werk- of atelierruimte te huur (7×10 m). Tel. 05756-3610.

KURSUSSEN

Kursus/Werkweek Theorie en Praktijk van BIOLOGISCH TUINIEREN. 26 t/m 31 juli en 2 t/m 7 augustus. Inlichtingen/Opgave: De Kloostertuin, Vallaatweg 8a, Noordwolde, tel. 05613-3177.

Meer regeladvertenties pag. 28.

Een molen draait op wind en geld

Iedereen kan investeren in molen met 'deelnamerekening'

Op tien plaatsen in Nederland kunnen windmolenparken komen die ieder genoeg stroom leveren voor een klein dorp. De Triodosbank is ermee aan de slag gegaan en de plannen vorderen. Maar zullen er genoeg mensen zijn die hun geld willen steken in zo'n nieuwigheid als windenergie?

Dick Verheul

Tijdens de aandeelhoudersvergadering begin april kwam de Triodosbank er voor het eerst mee voor de dag. De bank, die wil bevorderen dat (spaar)geld gebruikt wordt voor milieuvriendelijke en maatschappijvernieuwendende projecten, ziet wel wat in windenergie.

Als alles meezit draaien eind volgend jaar de eerste zeventien windmolens in Bergen op Zoom. Alle tekenen wijzen er op dat het haalbaar is, maar er zijn nog veel hobbels te nemen. 'Het is verbazend hoe bezorgd gemeentebesturen plotseling zijn om de vogels,' zegt *Peter Blom*, die zich bij de Triodosbank in de mogelijkheden van windenergie verdiept. 'Als een ander bedrijf zich wil vestigen hoor je dat argument nooit. Maar als wij windmolens willen neerzetten zijn de raadsleden opeens bang dat de vogels zich dood zullen vliegen.'

Een fascinerende ervaring

Ruim een jaar geleden zocht de bank contact met het bureau *Energy Connection* in Delft, dat zich specialiseert in onderzoek en beheer van windenergieprojecten. Niet lang daarna kwam de IPW-regeling van het ministerie van economische zaken, waarna het werk echt kon beginnen. De medewerkers *Henk den Boon* en *Jan Schamper* van *Energy Connection* verdiepten zich in de techniek terwijl Blom zich met de financiën bezighield. Zo strikt gescheiden ligt dat echter niet. Tijdens het gesprek met Schamper en Blom op de eerste verdieping van het herenhuis in Zeist waar de Triodosbank is gevestigd wisselen de onderwerpen geld en techniek elkaar voortdurend af.

Zo is de keus van Triodos voor windmolenparken tegelijk een technische en een financiële. Bij een verzameling windmolens vallen de 'ontsluitingskosten' lager uit. Voorzieningen als kabels, transformatoren en dergelijke zijn naar verhouding goedkoper dan wanneer dat allemaal voor één enkele molen aangelegd moet worden. Zo'n verzameling windmolens maakt het ook mogelijk iemand aan te stellen voor onderhoud en beheer.

Als laatste voordeel noemt Blom nog, dat dergelijke parken op een afgelegen plek kunnen komen, zodat overlast als geluidshinder minder bezwaren opleveren. Overigens valt de geluidshinder erg mee, is de ervaring van Jan Schamper. Hij bezocht verschillende molenparken in Drenthe. 'Het is er fascinerend in zo'n park te lopen terwijl al die molens draaien. En zodra het hard gaat waaien overstemt de wind het geluid van de molens.' Weer een heel ander probleem is, dat de enorme wieden door hun schaduwwerking de zon in een knipperlicht kunnen veranderen. Ook dat pleit ervoor de molens niet te dicht bij woonwijken te zetten.

En dan is het ja of nee

Op grond van deze en andere overwegingen kwamen er tien geschikte plekken uit de bus waar zo'n windmolenpark zou kunnen verrijzen. 'Turn key'-projecten, noemt Blom het. 'Eerst onderzoeken we alles wat er te onderzoeken valt, zowel

technisch, financieel als op het gebied van vergunningen en dergelijke. Uiteindelijk komen we dan op een punt waarop we ja of nee kunnen zeggen. Zeggen we ja, dan kan de bouw ook direct beginnen.'

Momenteel ziet het er naar uit dat de *Molenplaat* in Bergen op Zoom de eerste lokatie zou kunnen worden voor zo'n windmolenpark. Het haalbaarheidsonderzoek moet op 1 september rond zijn. Ook de subsidietoezeggingen worden dan verwacht. Gesprekken met het gemeentebestuur en het elektriciteitsbedrijf hebben inmiddels plaatsgevonden.

Weinig staat daarna nog in de weg om de molenbouwer *Berewoud* zeventien molens te laten plaatsen die ieder 150 kilowatt leveren. Dat is genoeg stroom voor 1600 huishoudens. De eerste investering bedraagt bruto 3,7 miljoen. Ongeveer de helft daarvan wordt gesubsidieerd.

Wat brengt het op?

Waar haal je de rest vandaan? Hier duikt een uniek idee van de Triodosbank op. Iedereen die windenergie een warm hart toedraagt kan geld in het project steken. De bank heeft hiervoor de *deelnamerekening* bedacht. Een deelnamerekening is geen spaarrekening, laat dat duidelijk zijn. Welkenlang onderhandelde Blom met De Nederlandsche Bank over deze nieuwe rekening. Uiteindelijk ging de bank akkoord, onder voorwaarde dat het niet als spaarrekening wordt gepresenteerd.

De noodzaak van die onderhandelingen komt voort uit het gegeven dat de opbrengst van molenpark niet bij voorbaat vaststaat. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat het energiebedrijf 6,5 cent betaalt voor elke geleverde kilowatt. Deze prijs is gebaseerd op het bedrag dat het energiebedrijf aan brandstof uitspaart. Stijgt de brandstofprijs, dan brengt de molen ook meer op. Daalt deze, dan gaat de opbrengst van de molen omlaag. Een bank moet zijn spaarders echter een vaste rente kunnen garanderen. Maar als er nu mensen zijn die het niet erg vinden dat hun geld het ene jaar wat meer opbrengt dan het andere? Die het zelfs niet erg vinden als ze wellicht in sommige jaren helemaal geen rente krijgen, als de molens maar kunnen blijven draaien?

Dat is de gedachte achter de deelnamerekeningen van de Triodosbank. Met het geld dat de deelnemers op tafel leggen kan



de Triodosbank achtergestelde leningen geven aan de nieuwe windmolenparken, wetende dat de geldgevers niet boos op de stoep zullen staan als in een bepaald jaar wat minder te verdelen valt.

Verzekering tegen hoge gasprijen

'Je zou het bijna als een verzekering tegen stijgende energieprijzen kunnen zien,' zegt Peter Blom. 'Als energie duur is stijgt de gasrekening, maar tegelijk stijgt de opbrengst voor de deelnemers die een deelnamerekening hebben. Is de energieprijs laag, dan levert die deelnamerekening niet zoveel op, maar de gasrekening is dat jaar ook niet zo hoog.'

Overigens zal dit effect op den duur verloren gaan, want de Triodosbank is van plan het geld van de deelnamerekeringen ook voor andere projecten te gaan gebruiken. Door in veel verschillende milieuvriendelijke bedrijven en projecten geld te stoppen is het risico gespreid en komt het minder hard aan als bij één ervan de opbrengst wat tegen valt.

Tijdens ons gesprek zijn de onderhandelingen over de nieuwe rekening bijna rond. Bij het verschijnen van dit nummer zijn de eerste deelnamerekeringen waarschijnlijk al geopend.

Ideëel en reëel

'Het is investeren in projecten die in het belang zijn van het milieu,' zegt Blom. Een rekening voor idealisten dus? Blom: 'Of realisten. Op den duur kan dit ook financieel heel aantrekkelijk zijn voor de mensen die nu meedoen. Er hoeven nog maar een paar incidenten met kerncentrales te gebeuren of iederéén wil windenergie. En zoiets als gifvrije grond is over tien jaar misschien wel en zeer kostbaar goed. Mensen die investeren in een schoon milieu kijken naar de langere termijn.'

Leven van de wind

Uiteindelijk is het echter niet de bedoeling dat iemand die nu een deelnamerekening opent over tien jaar schatrijk is. Blom: 'Mocht de opbrengst erg hoog worden, dan willen we die afroemen en dat geld in een stichting onderbrengen. Die kan dan weer nieuwe initiatieven aanpakken. Maar laten we de buit nog niet verdelen voor de beer geschoten is.'

Aan de andere kant vallen de risico's die iemand neemt met zo'n deelnamerekening erg mee. Het zal blijven waaien en zolang blijft de molen draaien. De plannen gaan er van uit dat de molens tien jaar meegaan en dat is niet te hoog geschat. De belangrijkste faktor is de toekomstige energieprijs, waarvan de financiële opbrengst van de geleverde elektriciteit afhangt. Daarnaast kunnen nieuwe technieken natuurlijk altijd onverwacht tegenvallers met zich meebrengen.

Als het wil lukken met die windmolenparken kan dat tevens een opleving betekenen voor de windmolenindustrie. Daarmee zal het voor nog meer mensen mogelijk zijn van de wind te leven.

De wind is er

Nu nog een ander beleid

In Nederland waait het net zo hard als in Denemarken. Toch staan er in Denemarken meer dan tien keer zoveel windmolens dan in Nederland. Waarom lukt het de Denen veel beter werk te maken van windenergie? Een somber verhaal over de tekortkomingen van het overheidsbeleid met een paar lichtpuntjes tot slot.

Drs. J.M.W. Langenbach

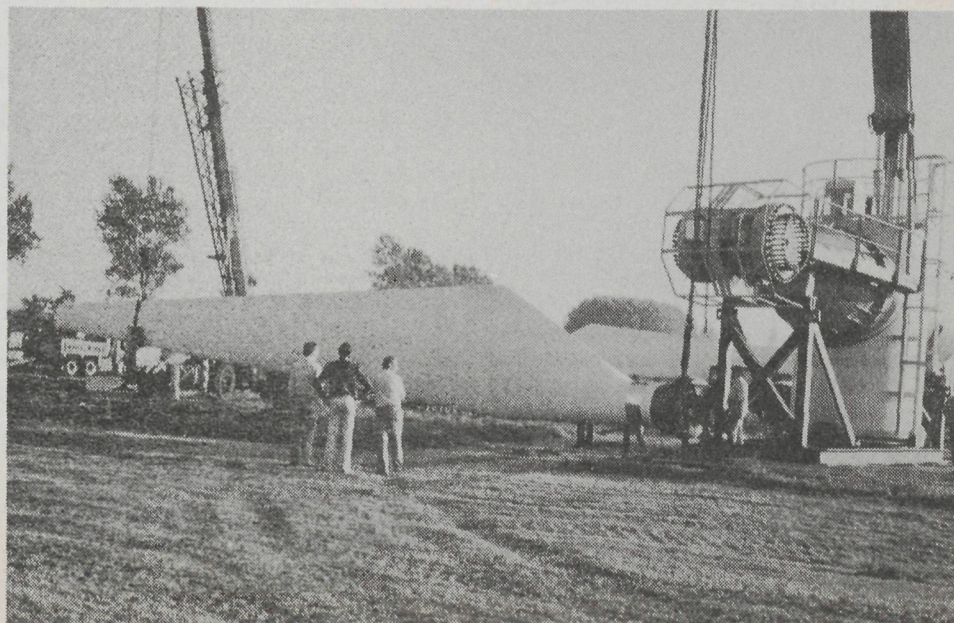
De belangstelling voor elektriciteitsproductie met windturbines ontstond vooral na de oliecrisis van 1973. Zelfbouwers gingen aan het werk, vooral om aan te tonen dat het mogelijk is om met molens stroom te produceren. Dat bleek vrij snel, maar van enige betrouwbaarheid en efficiëntie was geen sprake.

In 1976 ging het overheidsonderzoek naar de mogelijkheden van windenergie van start met het eerste *Nationale Onderzoeksprogramma Windenergie*. Onderzoeksinstituten en universiteiten werden aan het werk gezet en bij het ECN werden de eerste pogingen gedaan om een windgroep te formeren.

In 1979 lieten de eerste windmolenfabrikanten van zich horen. Het waren vaak kleine bedrijfjes en vaak niet verstoken van een flinke dosis idealisme. Na de nodige ongelukken en verwerking van onderzoeksresultaten ontstonden al snel tamelijk geavanceerde machines. De verkoop kwam op gang en tot 1985 werden er in

totaal zo'n 150 molens geplaatst. De kopers waren voornamelijk particuliere bedrijven (boeren, tuinders, kassenbedrijven) en enkele *non-profit* instellingen zoals gemeenten. De kopers van de eerste turbines waren in de regel niet in de eerste plaats uit op een rendabele exploitatie. Veelal wilden zij een bijdrage leveren aan de introductie van windenergie en vaak speelde publiciteit rond het bedrijf ook een rol. Een nieuwe molen kwam op z'n minst in de plaatselijke krant en het is verder een blikvanger bij uitstek. De markt voor molens kwam in 1985 zo goed als stil te liggen. Het nieuwtje was er af en rentabiliteit werd een steeds hardere maatstaf. Dat is bij bedrijven echter zeer moeilijk. Ze liggen meestal niet gunstig in verband met het windaanbod en vaak kunnen ze ook lang niet alle molenstroom zelf benutten zodat veel aan het openbare net moet worden teruggeleverd. Dat levert nog niet de helft op van elektriciteit die zelf benut kan worden.

■De reusachtige wiek van de Stork/ FDO in Medemblik wordt op zijn plaats gehesen



Fabrikanten in nood

Er kwam ook geen nieuwe klantenkring. De elektriciteitsbedrijven beperkten zich tot een enkel proefproject. Van de aankoop van flinke aantallen was geen sprake. De subsidies waren onvoldoende voor een rendabele exploitatie en dat is tot op heden een keihard criterium gebleven. De gevolgen waren desastreus. Vele (aanstaande) fabrikanten hielden er mee op, de technische ontwikkeling stagneerde, fabrikanten gingen failliet en slechts een klein aantal hield zich staande middels overheidsopdrachten en een beetje export.

Langzamerhand werd de roep om maatregelen luider. De milieu- en energiebeweging herinnerde economische zaken aan haar doelstelling om vóór het jaar 2000 zo'n 1000 megawatt windvermogen te installeren.

Er werd aangedrongen op een *marktstimuleringsprogramma* door middel van investeringssubsidies, exportbevordering en tariefmaatregelen.

Ook particulieren roerden zich. Op initiatief van het *Centrum voor Energiebesparing* en geïnspireerd door het succes in Denemarken, werden begin 1985 de eerste windmolenkoöperaties opgericht. Er verschenen diverse publikaties met titels als *'Coöperaties blazen windmolenmarkt nieuw leven in'* en *'Zoek de wind, samen een molen kopen'*. Er zijn nu zestien van deze verenigingen actief, maar het aantal te plaatsen molens blijft vooralsnog beperkt: in 1987 een stuk of acht.

Tarief te laag

Uit de genomen (en niet genomen!) maatregelen blijkt waar de schoen nog steeds wringt.

Economische zaken is tot nog toe niet bereid gebleken om de export van molens te bevorderen door een zogenaamde *exportkredietverzekering*. In Denemarken is dat wel gebeurd, hetgeen resulteerde in de export van 6700 molens en een florissante industrie met een directe werkgelegenheid van vierduizend arbeidsplaatsen. Deze industrie heeft de overheid aan extra inkomsten drie maal zo veel opgeleverd dan er aan subsidies is ingestoken.

De elektriciteitsbedrijven hebben geen af-

doende maatregelen genomen in de tarieven sfeer. Het *teruglevertarief* werd weliswaar verhoogd met ongeveer driekwart cent per kilowattuur in de vorm van een vermogensvergoeding, maar door de dalende olieprijs ging dit netto terug van zo'n 12 cent naar 6 cent nu.

De nutsbedrijven waren ook nagenoeg unaniem in de afwijzing van een speciaal tarief voor de windmolenverenigingen. Zij beschouwen alle stroom van deze molens als teruggeleverd aan het net en betalen dus niet meer dan 6 cent. In Denemarken krijgen koöperaties 16 cent uitbetaald. Windverenigingen plaatsen in Denemarken momenteel gemiddeld tien molens per maand en men verwacht dat zij de komende jaren ongeveer twintig megawatt per jaar zullen plaatsen.

De enige belangrijke uitzondering werd onlangs door de PZEM in Zeeland gemaakt. Daar wordt onder bepaalde voorwaarden ongeveer 16 cent per kilowattuur uitbetaald aan de vereniging *Zeeuwind*. Nog dit jaar zullen in Zeeland de eerste drie koöperatieve molens in gebruik worden genomen.

Subsidies

In de loop van 1985 werden de eerste berichten vernomen over een mogelijk *marktstimuleringsprogramma* van economische zaken. Het eerste effect was een akute kopersstaking en voorts een enorme speculatie en geruchtenstroom over de hoogte van de subsidies en de wijze van besteding. In december van dat jaar maakte minister *Van Aardenne* bekend dat was besloten tot een stimuleringsprogramma waarvoor 150 miljoen werd uitgetrokken. De onzekerheden duurde nog voort tot mei 1986 toen het *Integraal Programma Windenergie* (IPW) van kracht werd.

Het IPW stelt zich ten doel om vóór 1991 zo'n 125 megawatt windvermogen te installeren en voorts om vóór 1991 een turbine te ontwikkelen die zonder extra subsidies rendabel geëxploiteerd kan worden. De belangrijkste voorwaarden voor de uitkering van IPW-premies zijn dat de fabrikant moet beschikken over een goedgekeurd ondernemingsplan (financiële stabiliteit en in staat tot het ontwikkelen van een rendabele windturbine) en dat de molen moet beschikken over een zogenaamd *'Beperkt Kwaliteitscertificaat'* (BKC) van het ECN.

Voorlopig beperkt

Al snel bleek er een enorme belangstelling voor het IPW. Binnen een paar maand lagen er aanvragen voor maar liefst 120 megawatt. Het bleek ook snel dat Nederland nog niet rijp was voor een IPW. Fabrikanten waren niet in staat om zo snel te voldoen aan de eisen van het BKC. Om toch de voortgang van het IPW te verzekeren werden daarom in 1986 een aantal molentypen vrijgesteld van een aantal eisen en voorzien van een *'voorlopig beperkt kwaliteitscertificaat'*.

In februari 1986 kon daarop de eerste 20

miljoen IPW-subsidie worden toegekend voor in totaal 133 molens en een vermogen van 28,7 megawatt. In 1987 zijn de vereisten met betrekking tot het ondernemingsplan en het BKC weer onverkort van kracht. Nu, één jaar na het van kracht worden van het IPW, beschikken drie fabrikanten over een goedgekeurd ondernemingsplan (*Newinco*, *Berewoud* en *Lagerwey*), maar er is nog niet één BKC verstrekt.

Er is inmiddels één molen met IPW-subsidie in gebruik genomen. De meeste molentypen waarvoor subsidie is aangevraagd en toegekend hebben het stadium van prototype nog maar nauwelijks verlaten en van sommigen moet het nog gebouwd worden.

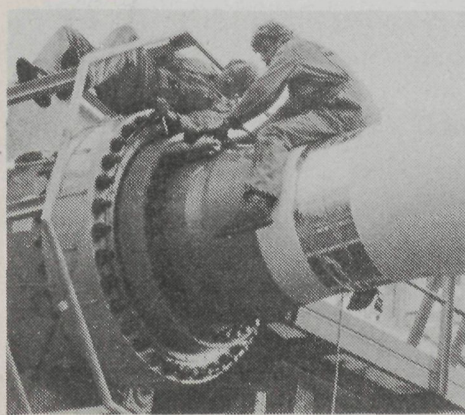
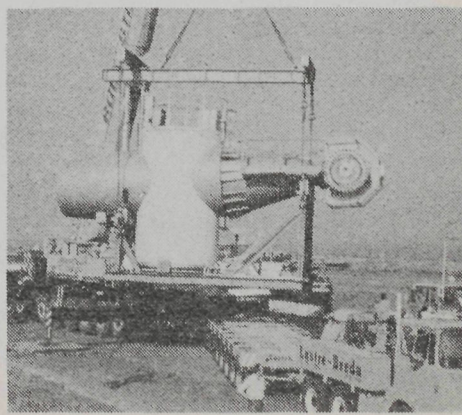
Nog meer subsidie

Eind 1985 kwam ook het Ministerie van VROM met een investeringssubsidie, de zogenaamde *Milieupremie Windenergie* (MPW). Kopers van molens die geplaatst worden in windrijke gebieden en waar de planologische inpassing geen probleem geeft krijgen in 1986 f 250,- per kilowatt extra. Dat bedrag neemt jaarlijks met f 50,- af tot f 50,- in 1990. In totaal is tien miljoen beschikbaar en er zijn inmiddels twintig van deze gebieden aangewezen. In 1986 wordt al 7,2 miljoen aan MPW uitbetaald. In 1987 zal deze pot dan ook al leeg zijn. Verreweg de meeste milieupremies komen terecht bij de elektriciteitsbedrijven. Dat lijkt mij weggegooid geld, want zonder deze subsidie zouden die plannen er ook wel komen en bovendien beschikken deze bedrijven over voldoende reserves (ook gemeenschapsgeld!) om deze plannen zelf te financieren. Men zal zich afvragen waarom ik ondanks al dit subsidiegeweld toch nog grote vraagtekens zet bij de toekomstige ontwikkeling van windenergie in Nederland. De belangrijkste overwegingen die daartoe aanleiding geven zal ik hier noemen.

Stroom drastisch goedkoper

Sinds het van kracht worden van IPW en MPW zijn de elektriciteitsprijzen drastisch gedaald. Het IPW was bedoeld als een extra stimulans maar op het ogenblik is het maar net voldoende om deze lage prijzen

■ Bevestiging van een wijk



De IPW-regeling

Het Integraal Programma Windenergie (IPW) kost 126,5 miljoen) bestaat uit drie onderdelen.

- Ondersteuning van ontwikkelingsprojecten van fabrikanten gericht op de bouw van een rendabele windturbine (37 miljoen).

- Ondersteunend onderzoek gericht op kostprijsverlaging en nieuwe technologie (21 miljoen).

- Investeringsubsidies voor alle kopers van windturbines. Hiervoor is 68,5 miljoen beschikbaar. De subsidie bestaat uit een bedrag per kilowatt geïnstalleerd vermogen dat met f 150,- per kilowatt per jaar afneemt van f 700,- in 1986 tot f 100,- in 1990. Onlangs werd het bedrag voor 1987 verhoogd van f 550,- naar f 650,-. In 1986 was twintig miljoen beschikbaar en voor 1987 is dertig miljoen gereserveerd. De rest (18,5 miljoen) moet nog verdeeld worden over '89 tot en met '90.

Dit betekent bijvoorbeeld dat men in 1987 voor een molen van 75 kilowatt die f 130.000,- kost f 48.750,- IPW subsidie krijgt. Bedrijven die winst maken, kunnen daarnaast nog rekenen op ongeveer veertig procent WIR-premies en non-profit-instellingen kunnen een aanvulling krijgen tot maximaal veertig procent van de totale investeringskosten. Dat geldt voor coöperaties en elektriciteitsbedrijven.

te compenseren. Met f 700,- en f 650,- per kilowatt is het nog net te doen, maar in 1988 daalt de bijdrage tot f 400,- per kilowatt. Mochten er dan geen belangstellende kopers meer zijn, dan blijft het IPW-resultaat beperkt tot maximaal 70 megawatt. Sterke stijgingen van de elektriciteitsprijzen worden op korte termijn niet verwacht. Sterke daling van de molenprijzen evenmin, althans niet in het tempo van de afname van de subsidiebijdrage.

Van groot belang is ook hoe de molens zich zullen houden. Alle typen die nu op de markt zijn moeten hun betrouwbaarheid en efficiëntie nog bewijzen. De ervaring leert dat een nieuw molentype niet zo maar rijp is voor serieproductie. Van prototype naar geheel uitontwikkeld serieproduct vergt minstens twee jaar, zeker bij de grotere typen.

Voorts zijn er grote problemen met de

ruimtelijke inpassing. Op stapel staande plannen krijgen te maken met vele bezwaarschriften uit natuur- en milieukringen en andere belanghebbenden. Diverse plannen zullen op zijn minst vertraagd worden of zelfs afgesteld. In andere gevallen wordt in allerijl naar elders verhuisd. Verwonderlijk is dit allemaal niet. Er is nog nauwelijks onderzoek gedaan naar de ruimtelijke mogelijkheden, bouwverordeningen zijn niet op molens toegespitst en provinciale planologische diensten werken met volstrekt verouderde nota's en - wat erger is - met onjuiste ideeën omtrent windenergie waardoor plannen nodeloos gedwarsboemd worden. Nederland heeft nauwelijks nog kennis kunnen maken met windenergie en plotseeling worden we overvallen met diverse windparken. Het is dan ook geen wonder dat de *Vereniging tot Behoud van het IJsselmeer* bezwaar aantekent tegen het parkplan in de Noordoostpolder. Eén van de bezwaren worden omschreven als wildwest planologie. Ze hebben nog gelijk ook.

Duidelijk is anders

Van cruciaal belang is voorts dat de overheid een duidelijk beleid voert. Het energiebeleid hinkt nu op minstens twee volkomen tegenstrijdige tendensen. Enerzijds wordt de mogelijkheid van nieuwe kerncentrales open gehouden en onlangs werd goedkeuring gegeven aan de bouw van twee nieuwe, volstrekt overbodige kolencentrales. Aan de andere kant wordt 'gestreefd' naar duizend megawatt windvermogen zonder echter daartoe voldoende middelen en instrumenten aan te wenden. Daar kan geen windmolenindustrie op bouwen. De zekerheid van gunstige randvoorwaarden voor de iets langere termijn ontbreekt.

Tenslotte nog de volgende overweging die helaas noopt tot een sceptische houding. In Denemarken is sinds 1979 een stimulerend beleid voor windenergie van kracht. De export werd op gang geholpen, de tarieven voor windstroom werden aanzienlijk verhoogd en zeven jaar werkten twee mensen *full-time* alleen al aan een nationaal plaatsingsplan voor grote windturbines. Introductie van kernenergie werd afgewezen en vóór het jaar 2000 moet tien procent van de stroombehoefte met wind-

■ De molen vlak voor montage

energie worden gedekt. Elektriciteitsbedrijven werden in 1986 verplicht tot de bouw van honderd megawatt windvermogen vóór het jaar 1991, zonder overheids-subsidies. Onlangs werden de orders voor de eerste 21 geplaatst.

Ondanks al deze gunstige omstandigheden werd in zeven jaar tijd toch 'maar' tachtig megawatt gebouwd. We kunnen ons moeilijk voorstellen dat het in Nederland mogelijk is om onder veel ongunstiger verhoudingen binnen vier jaar bijna het dubbele te realiseren, zoals het IPW beoogt.

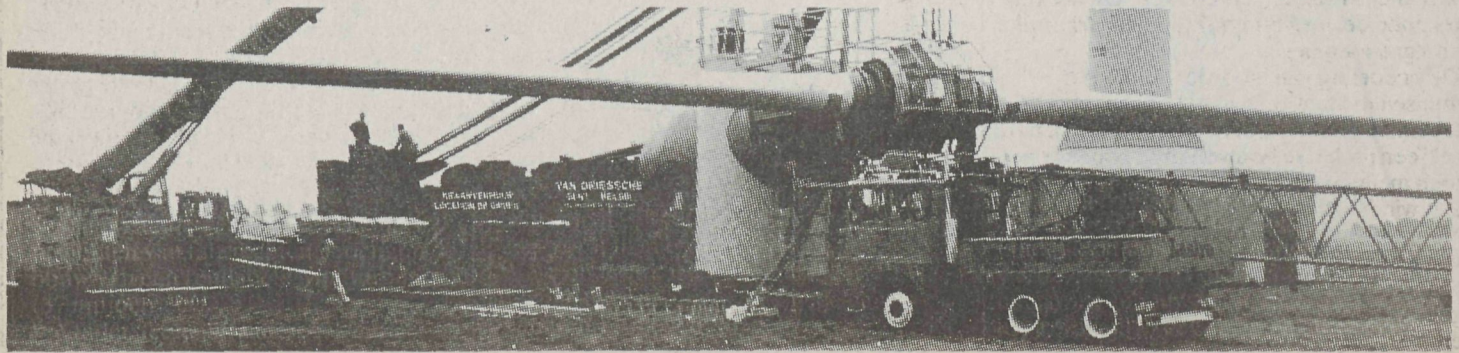
Toch een lichtpunt

Ik wil besluiten met twee lichtpunten. Bij *Medemblik* staat een molen van een megawatt en een diameter van 45 meter: de grootste commerciële molen van Europa. In de gehele wereld wordt hij beschouwd als het toppunt van windturbinetechniek en hij doet het nog goed ook! Hij is alleen nog veel te duur. Enkele elektriciteitsbedrijven willen er achtien van kopen. Het ontwerp wordt vereenvoudigd en samen met de effecten van serieproductie moet dan de kostprijs naar beneden gaan. Dat zal nog wel een paar jaar duren, maar als het lukt dan hebben we een juweeltje met een goede toekomst.

Het tweede lichtpunt is veel groter. Binnen een paar jaar zullen de Deense fabrikanten met molens op de markt komen van 300 à 500 kilowatt die zonder subsidies en bij de huidige elektriciteitsprijzen rendabel geëxploiteerd kunnen worden. De fabrikanten staan nu al op de stoep, maar worden nog belemmerd door de IPW-regelgeving.

Nederland zal van een zeer goede huize moeten komen om de Denen buiten de deur te houden. We kopen Japanse video's, dus waarom geen Deense molens? Hun betrouwbaarheid en efficiëntie is al ruimschoots bewezen. Het gaat tenslotte om de introductie van een zeer goedkope en milieuvriendelijke energiebron. We verspelen dan echter wel een industrietak die in de jaren negentig goed is voor minstens tienduizend arbeidsplaatsen, met alle voordelen voor de staatskas van dien. Als de Denen komen dan is dat niet de schuld van onze windturbineindustrie. Die schuld ligt bij een onvolledig overheidsbeleid. Voor een dubbeltje op de eerste rang is nog nooit vertoond!

Drs. J.M.W. Langenbach is werkzaam bij de Organisatie voor Duurzame Energie.



'Die molen is ook een beetje van mij'

Maar het duurt nog even voor hij er staat

Er staat nog steeds geen koöperatieve windmolen in Groningen. Toch zijn de leden van de windmolenkoöperatie 'Noorderwind' al een paar jaar actief. Het kost veel werk zo'n vereniging van de grond te tillen en dan begint het eigenlijk pas. Energie uit wind lijkt simpel, maar voordat zo'n molen er staat zijn er veel obstakels te nemen.

Tineke van den Berg

Het begon eigenlijk op twee plaatsen tegelijk. Zonder het van elkaar te weten vatten mensen in Groningen en in Anloo (Drenthe) het plan op in hun directe omgeving een windmolenkoöperatie te beginnen. Met zo'n vereniging bied je veel mensen de mogelijkheid een steentje bij te dragen aan de toepassing van windenergie. Dat was de achterliggende gedachte van zowel de Drenten als Groningers.

Wind in overvloed

De Groningse initiatiefnemers gingen aan de slag met de voorbereidingen voor het oprichten van een vereniging. Ze bedachten statuten en een huishoudelijk reglement. Braken zich het hoofd over vragen als: hoe kunnen mensen lid worden, wanneer kunnen we een molen aanschaffen, hoeveel geld is er nodig?

Op een voorlichtingsavond over de nieuwe windmolenvereniging ontmoetten de mensen uit Groningen en Anloo elkaar. In Anloo waren de initiatiefnemers al druk bezig met publiciteit, voorlichting en ledenwerving. Zo vulden Groningen en Anloo elkaar prima aan.

In Drenthe zaten ze echter met een probleem: het waait er te weinig om een windmolen rendabel te laten draaien. In Groningen is juist wind in overvloed, dus de zaak was snel beklonken. Samen de schouders onder een windmolenvereniging voor Groningen én Drenthe. In februari 1986 was alles in kannen en kruiken. De notaris tekende de oprichtingsakte. *Noorderwind* kon gaan draaien.

De bedoeling van *Noorderwind* is dat mensen die te weinig geld hebben, niet technisch genoeg zijn of geen zin hebben zelf een molen te bouwen of te kopen, toch mede-eigenaar kunnen worden van een windmolen.

Noorderwind zal een grote molen kopen van ongeveer 75 kilowatt. Die kost een ton. De leden van de vereniging lenen het geld (ieder een bedrag tussen de honderd en duizend gulden) om de molen mee te

betalen. De molen wordt vervolgens aangesloten op het elektriciteitsnet. *Noorderwind* verkoopt de stroom aan het energiebedrijf. Van de opbrengst betaalt de vereniging haar leden het geleende geld, mét rente, terug. Na vijftien jaar is de molen afbetaald. Het geld dat overblijft is bestemd voor een nieuwe of een tweede koöperatieve molen.

Enthousiaste deskundigen

Voordat die tweede er staat moet de eerste echter nog aan het draaien komen. Daarvoor moeten er nog veel heel verschillende klussen worden geklaard. Vier werkgroepen zijn daarmee bezig. Zij houden zich bezig met vragen als: wat voor molen moet het worden? Waar komt-ie te staan? Hoe krijgen we voldoende teruglevertarief. (Dat laatste is het geld dat het elektriciteitsbedrijf aan *Noorderwind* betaalt voor de geleverde stroom).

Naast die vragen krijgt een vereniging natuurlijk te maken met een jaarverslag, begroting en boekhouding. Gelukkig kreeg *Noorderwind* al snel een paar enthousiaste deskundigen in huis. De één heeft ver-

stand van de technische aspecten, de ander van financiële. Een derde persoon kent de juridische kant goed, een vierde heeft een stukje grond waar de molen kan komen te staan. Er is zelfs iemand die verstand heeft van verzekeringen. Ook dat komt van pas. Door een paar berichtjes te zetten in plaatselijke kranten en door goed te zoeken tussen vrienden en bekenden, waren die mensen zó gevonden.

De helft is binnen

Anderhalf jaar hebben de werkgroepen nu gewerkt. Er zijn inmiddels tachtig officiële leden, die garant staan voor een bedrag van ruim 40.000 gulden. Dat is bijna de helft van wat een molen, met alle bijkomende zaken, gaat kosten. Dit jaar is een nieuw ledenwerfkampagne begonnen. Voorlichtingsavonden, artikelen in de krant, informatiepakketten en natuurlijk de *Nieuwsbrief van Noorderwind*, moeten de vereniging meer bekendheid en leden geven. Met de nieuwe 'mobiele tentoonstelling', de videoband over windmolenkoöperaties en wat extra publiciteit zal het vast lukken het benodigde geld bijeen te brengen.

Geld belangrijker dan wind

Het kiezen van een molen en een plaats om hem neer te zetten is een verhaal apart. Op het eerste gezicht lijkt het eenvoudig: een stevige, betrouwbare molen op de plek met de meeste wind. Maar een volledig betrouwbare molen blijkt moeilijk te vinden. De moderne windmolentechnologie staat eigenlijk nog in de kinderschoenen. Door gesprekken met fabrikanten, bezoek aan windmolenbouwers, overleg met andere moleneigenaars en het bestuderen van testrapporten zijn de werkgroepleden van *Noorderwind* deskundig geraakt op dit gebied. Zij hebben inmiddels een selectie gemaakt met als resultaat een top drie van geschikte molens. Als je een goede plek zoekt voor de molen blijkt geld belangrijker dan wind. In sommige gebieden kun je subsidies krijgen die ergens anders niet gelden. Ook moet de molen vlak bij een transformatorhuisje staan om de stroom door te geven. Als er toevallig geen trafokast in de buurt staat moet je dure kabels leggen of zelfs een nieuwe dure kast laten plaatsen. Met alle veiligheidsmaatregelen kan zo'n aansluiting op het elektriciteitsnet in een ongun-



stige situatie wel op 50.000 gulden komen. Dat is een halve molen! Ook heb je rekening te houden met de grondsoort. Als er onder de fundering geheid moet worden, rijzen de kosten de pan uit. Al met al kan het soms zó uitkomen, dat je de molen op een plek zet waar niet zoveel wind is, maar waar de overige omstandigheden wel gunstig zijn.

Wat zuinigjes

Om wegwijz te worden in subsidieland is het belangrijk veel 'bestuurlijke contacten' te leggen. Bij Noorderwind is er een vast groepje dat steeds overlegt met gemeentes, provincies en elektriciteitsbedrijven. Er bestaan allerlei subsidies op de aanschaf van een windmolen. Toch is het soms moeilijk om ervoor in aanmerking te komen. Het hangt erg af van dingen als de plaats van de molen, de grootte, het type, de organisatievorm en het tijdstip van aanvraag. Best interessant trouwens, om je daar eens in te verdiepen. Hetzelfde groepje onderhandelt ook met het *Energiebedrijf voor Groningen en Drenthe* (EGD) over de terugleververgoeding. Tot nu toe met weinig gunstig resultaat. Het EGD wil 4,3 cent betalen voor elke geleverde kilowattuur. (Voor de duidelijkheid: de molen die Noorderwind wil kopen kan maximaal 75 kilowatt per uur leveren. Als je een kilowatt uit het stopcontact koopt kost dat ongeveer 20 cent.) Het energiebedrijf wil niet méér betalen dan een deel van de brandstofkosten die het bedrijf uitspaart.

Noorderwind vindt dat aanbod wat zuinigjes. De vereniging wil minstens alle brandstofkosten betaald krijgen en dan ook nog een vergoeding voor het 'geïnstalleerd vermogen'.

Noorderwind gaat immers een klein elektriciteitsfabriekje bouwen. Dat is ook wat waard. Bovendien mag milieuvriendelijke energieopwekking best beloond worden. Dat het anders kan blijkt in Friesland en Haarlem. Daar hebben de windmolenverenigingen goede afspraken kunnen maken met provincie en elektriciteitsbedrijf over de opbrengst en de tarieven van de energie uit de molen.

'Da's mijn molen!'

Voorlopig nog veel werk aan de winkel dus! Aan de vereniging zal het niet liggen. 'Noorderwind is stormachtig actief', zoals ze zelf zegt. Wat de vereniging nog wel nodig heeft zijn nieuwe leden, die geld willen lenen als de molen straks gekocht wordt en die de activiteiten van harte ondersteunen. En wat is er mooier dan over een poosje te kunnen zeggen: 'Zie je daar die windmolen staan? Die is óók een beetje van mij!'

Noorderwind. Bel voor informatie en aanmelding de Groenwinkel in Groningen, telefoon 050-140140.

Voor inlichtingen over windmolencoöperaties elders in het land is er het Steunpunt voor Windmolencoöperaties in Utrecht, telefoon 030-322995.

De ODE: voor wie aan de slag wil

Duurzame energie is energie waar geen eind aan komt. De zon en de wind zijn duidelijke voorbeelden. Door duurzame energie te gebruiken raken kolen, olie en gas niet zo gauw op en hoeven we geen kerncentrales te bouwen.

De *Organisatie voor Duurzame Energie* (ODE) doet er alles aan om duurzame energiebronnen te bevorderen. Wie daaraan mee wil doen kan lid worden. Ook het *Landelijk Steunpunt voor Windmolencoöperaties* is bij de ODE ondergebracht.

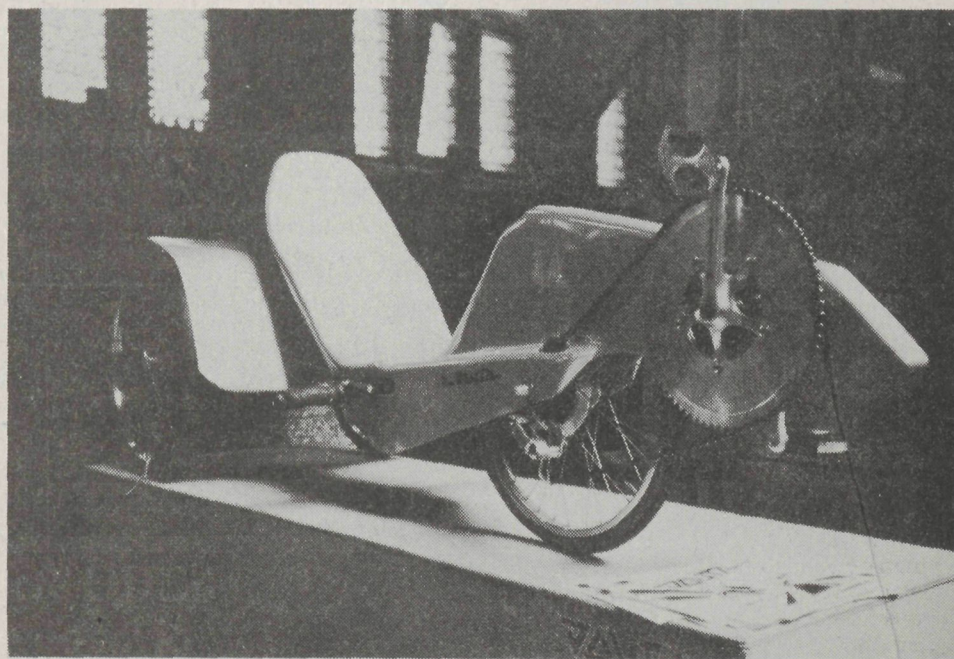
Vereniging ODE, Postbus 750, 3500 AT Utrecht. Telefoon 030-322995. Bezoekadres: Nachtegaalstraat 60b.

Nieuwe wieken voor Schoonoordse molen

Vroeger zag hij er zo mooi uit, maar al lange tijd moet de molen in Schoonoord

het zonder wieken stellen. De 84 jaar oude molen heeft twintig jaar leeg gestaan. Sinds enige jaren probeert de *Vereniging Vrienden van de Schoonoordse Energiemolen* de oude functie te herstellen. De plannen zijn er: met moderne wieken kan de molen 50 kilowatt leveren. Nu het geld nog.
Bankrekening 359264328, met vermelding van 'energiemolen'.

■De Schoonoordse molen in betere tijden



Fiets van de toekomst

Op de fietsvakantiebeurs was hij te bewonderen. De *Jouta 2000*, een fiets die over dertien jaar pas echt in de mode komt. De

konstruktie is van kunststof en hij rijdt snel en comfortabel. Er zit een bagagekoffer in. De fiets biedt een prima zicht rondom. De ligfiets is veel goedkoper dan de gemiddelde auto en benzine hoeft er niet in.

Windtechniek met sprongen vooruit

Molens allang geen hobby meer

Windenergie is niet alleen een nobel doel op zichzelf meer. Enkele jaren geleden was het bouwen, kopen, of in bedrijf houden van een windmolen nog een tamelijk dure hobby. Toen werd dat gedaan door lieden die het milieu een warm hart toedroegen. Nu zijn er meer redenen om met windenergie bezig te zijn. De opwekking van windenergie is een volwassen techniek geworden. Vooral de technische ontwikkeling van kleine en middelgrote molens gaat met sprongen vooruit.

Ria Beijerling

Een van de instanties die zich serieus bezighoudt met de 'promotie' en de technische ontwikkeling van windenergie is het Centrum voor Energiebesparing in Delft (CE). Peer van Gemert is daar technisch deskundige. Na het beëindigen van zijn studie elektrische machinebouw en vermogens-elektronika aan de Technische Hogeschool te Eindhoven, voldeed hij zijn vervangende dienst op het bureau in Delft. Sinds 1982 houdt Peer van Gemert zich daar bezig met de toepassingsmogelijkheden en -problemen van windenergie. Van Gemert: 'Je kunt kiezen uit twee mogelijkheden. Ten eerste het maken van kleinere molens die elektriciteit kunnen leveren voor zes à zeven cent per kilowatt uur en ten tweede het maken van grote molens die hetzelfde doen voor twintig à dertig cent. De techniek om grote molens te bouwen die heel goedkoop kunnen leveren, is nog niet beschikbaar. Wij willen vooral instanties en particulieren doen wennen aan windenergie. Men zou moeten beginnen met het in gebruik nemen van de huidige, kleine en betaalbare molens. Door de ontwikkeling van de techniek zullen steeds grotere molens *kosteneffektief* worden. Wij willen dus niet wachten op die grote molen die opeens uit het niets geplaatst gaat worden om goedkope energie te leveren.

We hebben op eigen initiatief een detailontwerp van een prototype gemaakt, toen deskundigen van buiten erbij gehaald. De eigenschappen van het schaalmodel zijn getest bij TH-Delft en TNO. Vervolgens zochten we een fabrikant die de molen wil bouwen en verder ontwikkelen. Uiteindelijk is het prototype op het ECN-veld in Petten getest.

Stap voor stap

Vlak na de Tweede Wereldoorlog waren in het buitenland al grote molens in ontwikkeling. Ze waren echter door allerhande technische problemen niet in bedrijf te

krijgen of te houden en ze waren te duur. De ontwikkeling van windenergie is in Nederland serieus op gang gekomen na de oliecrisis van 1973-'74. De firma Lagerwey is in 1976 begonnen met molens van tien meter diameter en een vermogen van tien kilowatt. In die periode werden molens van tien tot zestien meter diameter gemaakt en dat wordt de 'eerste generatie windmolens' genoemd. De tweede generatie molens volgde met een diameter van zestien en zeventien meter en een vermogen tot 150 kilowatt. Nu is de derde generatie in ontwikkeling met een diameter van twintig tot vijfentwintig meter en een vermogen van 150 tot 200 kilowatt. In het midden van de jaren zeventig wilden Nederlandse boeren een molen op hun erf hebben, deels uit idealisme, maar ook om het 'zekere voor het onzekere'. Dus de particulier kocht windmolens en daar hebben bedrijven als Lagerwey op ingespeeld. Die bedrijfjes van toen zijn langzaam uitgegroeid tot kleine industrieën. Zij richten zich op die particuliere markt

en leveren nu grotere molens dan in het begin. Dit is de reden waarom windenergie nu ook voor elektriciteitsbedrijven interessant wordt.

Vliegtuig ging ook langzaam

Van Gemert: 'Op geen enkel gebied kan de technische ontwikkeling reuzesprongen maken. Het heeft zeventig jaar geduurd voordat het vliegtuig zover was ontwikkeld dat er vierhonderd personen in vervoerd konden worden. Dat had nooit in een paar jaar zover kunnen komen.

De rotorbladen (wieken) van een grote windmolen zijn even groot als de vleugels van een Boeing 747, dus 'vleugels' met zo'n grote spanwijdte draaien rond de as bovenaan de mast van een windturbine. Zonder een geleidelijke ontwikkeling van een kleine naar een grote molen, werkt een grote natuurlijk niet de eerste keer goed. Energiemaatschappijen willen liefst nu al heel grote molens hebben, maar deze zijn nog niet kosteneffektief. De hoge kosten vormen voor hen eigenlijk een exkuus om niet aan windenergie te doen. Ze zouden in elk geval subsidie moeten geven aan de particulier die dat wel wil doen; dat is rechtvaardig.

Het provinciale Noordhollandse elektriciteitsbedrijf PEN wil wel zelf windmolens ontwikkelen, met name middelgrote molens. Ze hebben een heel grote molen (1000 kilowatt) in Medemblik neergezet om te zien hoe die reageert op weer en

■ Het Centrum voor Energiebesparing



wind. Met zo'n grote molen is een enorme stap ineens gemaakt. Er zijn veel onbekende factoren, zoals het windgedrag, de materiaalvermoeiing en het verschil tussen het windaanbod boven en beneden. Als je aan het uiteinde van zo'n grote wijk zit, ga je iedere minuut dertig keer van honderd naar twintig meter hoogte; een soort kermisattractie dus, waarbij je heel wat meemaakt. De windsnelheid is boven veel groter dan beneden en de zwaartekracht speelt ook een grote rol. De PEN wil wijzer worden van het prototype in Medemblik om in het volgende ontwerp verbeteringen aan te kunnen brengen. Dat is op zichzelf een goed streven.

Er zijn mensen die zeggen dat je nooit een grote molen kunt bouwen met de techniek van een middelgrote molen. Dat betekent dat je, als je een grote molen wilt hebben, meteen met de grootste aan de slag moet. Daar ben ik het niet helemaal mee eens, omdat er nogal wat haken en ogen aan vast zitten. Ik denk dat je beter met middelgrote molens kunt beginnen en dan stap voor stap naar een grotere molen toe moet werken. Uit de ontwikkelingsprocessen en uit de ervaringen in de praktijk blijkt dan wel hoe je het best een grote molen kunt bouwen. De techniek is voldoende ontwikkeld om marktpenetratie met middelgrote molens mogelijk te maken.

Waar zet je 'm neer?

Het is een heel verschil of er één molen op een industrieterrein of bij een woonwijk wordt geplaatst of dat er heel windpark wordt aangelegd. Bij de aansluiting van windturbines op het distributienet zijn, vooral in landelijk gelegen gebieden, soms dure aanpassingen nodig om problemen met de spanningskwaliteit of de opnamecapaciteit van het net te voorkomen. Van Gemert: 'Je kunt beter beginnen met slimme, goedkope lokaties met veel windaanbod en lage aanlegkosten. Je moet nu nog geen molens in Limburg of Oost-Brabant neerzetten, want daar waait het niet genoeg. Lage luchtlagen op open terrein zijn het meest geschikt. Van onregelmatigheden als heuvels kun je echter wel gebruik maken: de wind stuwt tegen een heuvel op en gaat er met een vaartje van af, dus op een heuveltop in het zuidoosten van ons land vangt een molen meer wind dan in lage delen van dat gebied. Heuvels kunnen voordeel bieden, maar voorlopig richten we ons vooral op laag terrein met veel wind.'

Molen op een paal

De bodemgesteldheid is ook van belang bij de aanleg van een molen. Er moet meestal geheid worden om de mast goed stevig in de grond te krijgen. Hier boven op komt een betonnen bouwplaat. Op dit moment is er onderzoek gaande naar goedkope fundering. Een zogenaamde *éénpaalsfundering* zou op de plaatsing van middelgrote molens toegepast kunnen worden, waarbij een paal die iets wijder is dan de mast, tien meter diep in de grond



■ Peer van Gemert

wordt geheid. In die holle paal wordt de mast gestopt en dan is er geen bouwplaat nodig.

In Huizen (bij Nijkerk) zijn twee molens bij 35 woonhuizen geplaatst. Het Centrum voor Energiebesparing heeft dat project van begin tot eind begeleid. De uitvoering was in handen van *Bouwfonds Nederlandse Ondernemingen* die de bestrating en het fundament voor de molens maakte. De woningen hebben een eigen aansluiting op de twee molens. De stroom van de molens gaat naar de huizen en wat er over is gaat naar de energiemaatschappij.'

Hoe werkt een windmolen precies?

Peer van Gemert: 'De windenergie wordt door de molen omgezet in mechanische energie: de rotorbladen (wieken) gaan draaien doordat de wind er tegenaan blaast en die draaibeweging drijft de dynamo aan. De dynamo maakt elektriciteit, zoals bij een fiets. Die elektriciteit gaat door een kabel via de mast naar de grond en in de grond via kabels naar de gebruiker. Een elektriciteitscentrale stookt kolen om stoom te maken. De stoom wekt mechanische energie op en die wordt omgezet in elektriciteit. De stoomklep kan open en dicht gedraaid worden om voor gelijkmatige toevoer te zorgen. Dat is nodig voor een konstant elektriciteitsaanbod.'

Een windmolen heeft niet zoiets als een stoomklep en helaas waait de wind ook niet altijd even hard. Bij het ontwerp van een windturbine kan daar rekening mee worden gehouden. De wieken worden zo aan de generator gekoppeld en de generator wordt zo gekonstrueerd, dat hij in toerental kan variëren. Bij een windvlaag bijvoorbeeld, kan hij het teveel aan energie opslaan in het systeem zelf, in plaats van het te leveren aan het elektriciteitsnet. Als er minder wind is gaan de wieken langzamer draaien. De

opgeslagen energie kan dan vrij komen door een foefje in de konstruktie van de generator. Zo kunnen de pieken in de energietoevoer beter opgevangen worden en dat is vriendelijker tegenover de elektriciteitsbedrijven.'

Het valt niet mee om alles goed te kunnen blijven volgen als Van Gemert vertelt. Maar hij wordt niet moe het verder uit te leggen. Een generator blijkt een ingewikkelde dynamo te zijn die in verbinding staat met een heleboel tandwielletjes. Die tandwielletjes gaan draaien doordat de wieken draaien. Een 'toerental' is een getal dat aangeeft hoeveel keer iets per minuut, of per seconde, ronddraait. Een 'windturbine' is een ander woord voor een moderne windmolen. Zo, nu kunnen we weer verder gaan.

Peer van Gemert: 'De wieken kunnen zelf niet hard genoeg ronddraaien om elektriciteit te maken en hebben dus een laag toerental. Bovenin de mast zit een tandwielkast (vergelijkbaar met een versnellingsbak) die tussen de wijk-as en de generator zit. In de tandwielkast wordt een laag toerental (60× per minuut) omgezet in een hoog toerental (1500× per minuut). Zo kan een generator snel genoeg draaien om elektriciteit te kunnen leveren.'

Wiekjeskorrektie

Er bestaan turbines met een horizontale as en met een verticale as (Darrieus). Flexibele molens geven mee met de wind en 'stijve' molens doen dat niet. De Darrieus hoeft nooit met zijn neus in de wind gezet te worden; bij flexibele molens moet dat wel. En een 'stijve' molen moet met zijn neus uit de wind staan als het stormt. Een zogenaamde kruimotor zorgt ervoor dat dat gebeurt. Soms staat die in verbinding met een windvaantje dat de 'koers' aangeeft. Er bestaat nog een andere manier om de koers te corrigeren en die kost geen energie: vroeger maakte Lagerwey twee kleine wiekjes die gingen draaien en als de wind van opzij kwam, om de turbine bij te sturen. De 'wiekjeskorrektie' gebruikt geen stroom doordat zij mechanisch werkt. Als de elektriciteit uitvalt, blijft dat dus gewoon werken. De toepassing van de wiekjes van Lagerwey kan bij de flexibele molen een voordeel zijn.'

Nieuwste ontwikkelingen

'Er zijn éénbladige windturbines in ontwikkeling, met name in Duitsland. Een as met één wijk, ofwel een éénbladige rotor, loopt sneller dan een meerbladige rotor. Dat kan op twee manieren goedkoper uitkomen. Er is minder materiaal nodig én er is een minder grote overbrenging (van laag naar hoog toerental) in de tandwielkast nodig. De toekomstverwachting is op de éénbladige molen gericht. Bij grote molens van dat type kunnen extra technische problemen voorkomen, maar er moet in elk geval mee

geëxperimenteerd worden.

Een windturbine met een variabel toerental is niet nieuw meer, maar de ontwikkeling ervan wordt doorgezet. Er is gebleken dat aan een konstant toerental veel nadelen kleven. De Deense molens die op grote schaal in gebruik zijn, hebben allen nog een konstant toerental. Die molens zijn robuust, stevig en zwaar, omdat het materiaal zwaar belast wordt door grote verschillen in het windaanbod. Extra stevig materiaal en dikke tandwielkasten zijn dus nodig om de molens een behoorlijke tijd mee te kunnen laten gaan. Die twee zijn ontzettend duur, net als de fundering van zo'n zware molen, dus er zijn redenen te over om de techniek van het variabele toerental zo ver mogelijk te ontwikkelen. De materialen kunnen dan lichter worden.

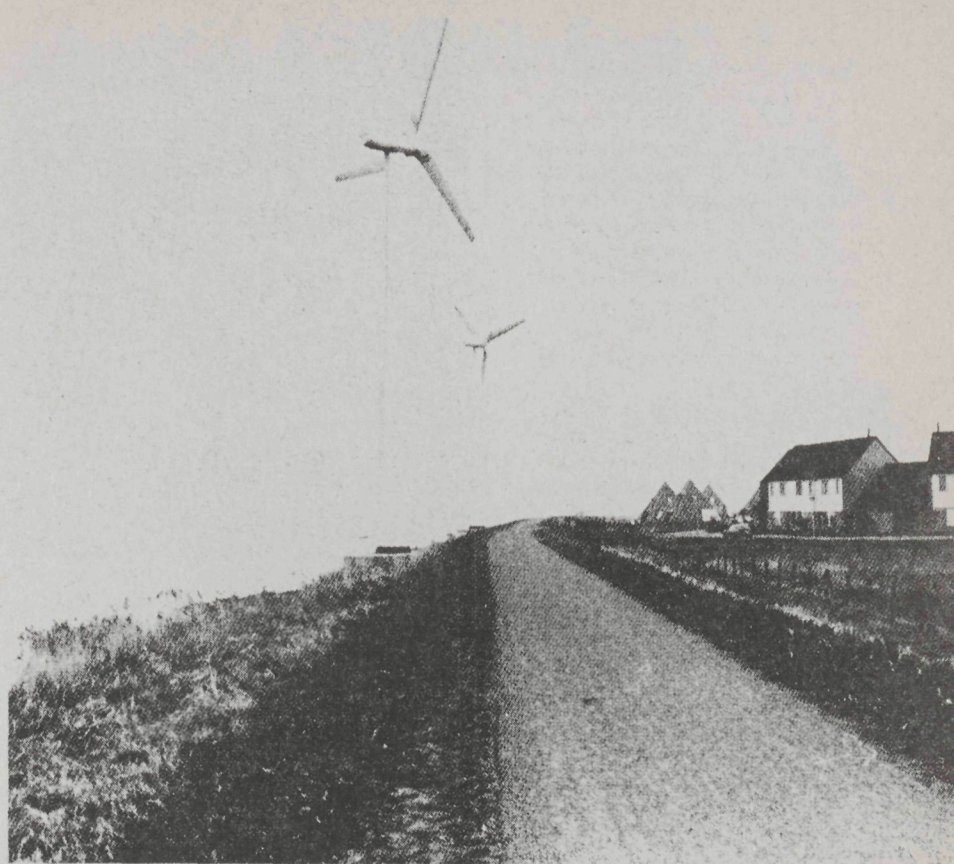
Slappe wieken

Er is een derde variant in de huidige technische ontwikkeling, die door vakkbroeders de 'flexibele variant' wordt genoemd. Zo'n flexibele, of 'slappe' molen buigt met de wind mee als een populier. Er zijn nieuwe, lichte en buigzame materialen nodig om zulke molens te kunnen maken. De toren, of mast, kan slap zijn en de wieken kunnen slap opgehangen worden, zodat ze kunnen buigen. In combinatie met die twee is een 'stijf' toerental ook mogelijk.

In Nederland wordt gestreefd naar flexibele molens met een variabel toerental. In Amerika is men er ook mee bezig, maar Nederland is koploper op dit gebied. Van de 'pionierfirma' Lagerwey staat al een voorloper van de flexibele molen in Zeewolde (Flevopolder). Deze heeft stijve bladen en een min of meer flexibele koppeling. Hij mag bij storm niet stilgezet worden omdat hij dan zwaarder belast wordt. Het rotorblad moet in principe bestand zijn tegen storm, ook bij stilstand. Als hij draait vangt hij relatief minder wind, dus dat heeft de voorkeur. Een stilliggende zeilboot zou met vol zeil omslaan bij storm. Je kunt beter doorvaren met klein zeil, dan loop je minder risico.'

Landschap telt ook

Van de firma Berewoud komt in mei 1987 een flexibele molen op het testveld. De rotor van deze molen bestaat uit twee wieken die met elkaar verbonden zijn middels een 'flexbeam'. Dit is een flexibel konstruktie-element dat ook wel in de helicoptertechniek wordt toegepast. De flexbeam is niet alleen buigslap maar ook torsieslap (torsie=draai). De stand van de bladen wordt uitsluitend bepaald door de luchtkrachten die er op werken en de veerkracht van de flexbeam. Zonder tussenkomst van een regeling stelt de rotor steeds zeer snel zijn eigen evenwicht in. Totdat het nominaal vermogen bereikt wordt, bepaalt een vaste aanslag de bladhoek en varieert het toerental met het vermogen. Als de windsnelheid verder



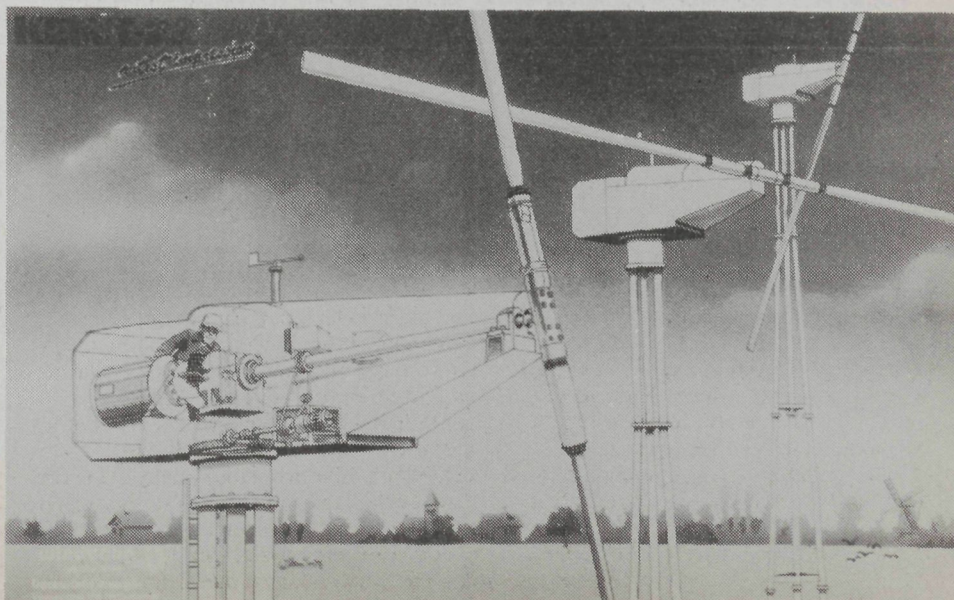
■ Het molenproject bij Huizen (Nijkerk)

toeneemt draaien de bladen zichzelf naar de wind toe, dus naar een kleinere invalshoek. Het toerental wordt scherp begrensd, de belasting van de molen verminderd en de molen kan doordraaien bij storm.

'We hebben bij het plaatsen van windmolens niet alleen met techniek van doen. Er spelen nog andere factoren een

rol, zoals het landschap en de aanpassing op het elektriciteitsnet. De hele infrastructuur heeft tijd nodig om te wennen aan windenergie. Daarom is het van groot belang dat de molens die nu beschikbaar zijn, zoveel mogelijk in gebruik worden genomen. Het is dus niet verstandig om te wachten op die grote molen die opeens uit het niets verrijst om goedkope energie te leveren. Dat elk kilowattuur 'wind-elektriciteit' het verbruik van fossiele brandstoffen vermindert, behoeft geen uitleg meer. Dat spreekt vanzelf.'

■ Een impressie van een van de molens van Berewoud



Een schaap is een veelzijdig dier

Wie één of meer schapen heeft, die boft. Zo'n dier biedt vele mogelijkheden, terwijl hij niet veel voer hoeft te hebben. De grasmat gaat er zelfs op vooruit als er schapen lopen. Bovendien levert een schaap wol en melk waar je veel mee kunt doen. Lees maar.

Agaath Arends

Een van de veelzijdigste dieren die je kunt houden als je de beschikking hebt over een stukje grasland is het schaap en wel in het bijzonder het *friese melkschaap*, tegenwoordig een vrij zeldzaam ras. Het onderscheidt zich van andere schapen door zijn kale staart en grote oren. Schapen kosten minder aan voer dan geiten, die de hele winter op stal staan. In veel streken mogen schapen van 1 november tot 1 februari vrij grazen in het land van de (naburige) boer. Schapen hebben 'gouden hoefjes' en 'gouden bekjes': ze zorgen voor een mooie dichte grasmat. Alleen als er veel sneeuw ligt moeten ze bijgevoerd worden met hooi. Verder is wat schapebrok voldoende. Schapen houden het gras kort en vormen niet zo'n groot gevaar voor bomen en moestuin als geiten. Ze leveren wol, melk en als je zo nu en dan een ram aanhoudt voor de slacht, huiden en vlees.

Een warm dekbed

De wol kan natuurlijk gesponnen worden. Wij kwamen daar niet aan toe en vroegen ons af wat we met die wol konden doen, tot we op het idee kwamen om er dekbedden mee te vullen. De eerste werd veel te zwaar en te warm en doet nu dienst als wintermatrasje. De volgende lukten beter.

Als je ruwe wol hebt, was dan eerst de wol met lauw zout water of met een goed wolwasmiddel. Als de wol erg vuil is en je het vet er enigszins uithaalt, hou je soms maar ruim de helft aan gewicht over! Gebruik ongeveer anderhalf tot twee en een halve kilo schone wol voor een dekbed van 220 bij 140 centimeter. Spreid de gewassen en gekaarde wol goed uit binnen de dekbedhoes en naai er om schuiven tegen te gaan om de twintig centimeter een nop in. Je kunt ook de beste wol van een vacht gebruiken om te spinnen en de mindere kwaliteit om dekbedden mee te vullen.

Prachtige kleuren

Met gesponnen wol zijn er talloze

mogelijkheden. Je kunt beginnen met de wol plantaardig te verven. De prachtigste kleuren zijn mogelijk met uitgebloeide bloemen, bast of knoppen van snoeihout of afval zoals uieschillen. Hier is een recept: neem 100 gram wol, 50 gram aluin. Doe de wol in een pan, zodat hij net onder staat, voeg de aluin en uieschillen toe en breng langzaam aan de kook. Eén uur zachtjes tegen de kook laten. Daarna langzaam laten afkoelen en uitspoelen met water van dezelfde temperatuur. Dit recept geeft een prachtige diepgele kleur. Niet alle bij het verven gebruikte toevoegingen zoals beitsmiddelen zijn even milieuvriendelijk. In veel receptenboeken wordt daar geen rekening mee gehouden. Vraag hierover dus wel advies. De stichting 'De Hoorn' voegt een lijst van relatief milieuvriendelijke stoffen toe aan de boeken over verven die daar te koop zijn.

Vilt

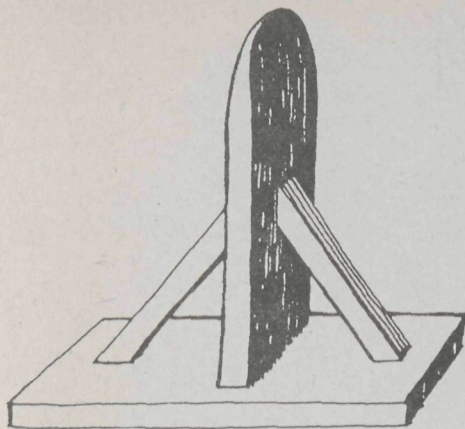
Van wol is ook vilt te maken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de eigenschap van de wolvezel die aan de buitenkant schubben heeft, om in elkaar te haken en

dan een dichte laag te vormen, die niet meer uit elkaar te halen is en zelfs waterdicht kan zijn. Bij de commerciële verwerking van wol wordt deze eigenschap, die als hinderlijk wordt gezien, opgeheven door een coating om de wolvezel aan te brengen, zodat de schubben geen vat meer op elkaar hebben. Deze coating, de gebruikte antimotmiddelen en de chemische verfstoffen maken dat van de natuurlijke eigenschappen van de wol niet zo heel veel meer overblijft. Waarschijnlijk zijn veel 'wol-allergieën' niet te wijten aan de wol zelf, maar aan de toegevoegde stoffen. In Frankrijk wordt wol ook gebruikt om matrassen te vullen. Ik zag er één die daar was gemaakt: warm, ademend en veerkrachtig. Wie gaat ze maken in Nederland?

Veel vet en eiwit

Schapen melken, niet zo veel mensen doen dat. Wij laten de lammeren weken bij de ooi en zetten ze dan 's nachts apart. De ooi wordt dan 's morgens gemolken. Als de lammeren dood gaan, moet de ooi ook gemolken worden. Schapenmelk bevat veel meer vet en eiwit dan koemelk en je kan daardoor meer kaas maken uit een liter, dan bij koemelk het geval is. De melk kan verwerkt worden tot kwark, yoghurt, zachte of harde kaas. De overgebleven wei is te gebruiken in bijna





■ Plank om de gelooide huid soepel te maken door die er overheen te trekken

alle recepten waarin melk wordt gebruikt (pannekoeken, cake, pap) en levert bijzonder lekkere variaties op.

Looien loont de moeite

Tenslotte iets over het looien van huiden. Dit is vrij veel werk, maar het loont de moeite. De schapehuid moet eerst zoveel mogelijk worden schoongekrabd. Zet hem hiervoor vast op een frame. Er mag geen onderhuids vet en bindweefsel meer opzitten. Dit is het meest tijdrovende deel van de procedure. Was daarna de huid. Als hij bijna droog is kan hij geloooid worden. Dit kan gedaan worden met aluin, soda en zout, gemengd met meel om er dan een goed smeerbare pasta van te maken. Neem 100 gram aluin, 25 gram soda, 50 gram zout en 200 gram meel. Meng met warm water tot een dikke pasta en smeer hiermee de schoongekrabde zijde van de huid in. Vouw dubbel en laat 48 uur liggen. Schraap vervolgens alles eraf. Controleer of het looiproces klaar is door een klein stukje huid af te snijden en te koken. Als het hierbij nauwelijks verandert (niet opkrult en rubberachtig wordt) is het klaar. Anders opnieuw een laag looi pasta aanbrengen. Tenslotte de huid opnieuw wassen en spoelen. Bij het drogen zoveel mogelijk in alle richtingen uitstrekken (bijvoorbeeld over een balk) om het leer soepel te maken. Dit recept is geschikt voor schapehuid die in een stoel of als vloerkleedje wordt gebruikt. Het leer wordt tamelijk hard en is niet erg goed wasbaar. Voor andere doeleinden moeten andere looi methoden worden gebruikt. Alle materialen, ingrediënten en gereedschappen die nodig zijn bij de in dit artikel genoemde activiteiten zijn te verkrijgen bij de Stichting 'De Hoorn' in Leiden. 'De Hoorn' is een winkel en verzendhuis voor milieuvriendelijke producten (geen levensmiddelen) op allerlei gebied. U kunt de prijslijst aanvragen door overmaking van f 5,- op giro 4359462 t.n.v. De Hoorn te Leiden. Door overmaking van f 50,- wordt u donateur, u ontvangt dan deze prijslijst gratis en verder krijgt u korting op de meeste producten.

Met de knapzak door Drente

Al genietend een stuk wijzer

Een wandeltocht van zo'n acht tot achttien kilometer, dwars door het karakteristieke Drentse landschap. Dat is waar de zogeheten 'knapzak-routes' - er zijn er tot nu toe een stuk of twintig - in voorzien. En dat niet alleen. Elke bijbehorende gids geeft achtergrondinformatie over verleden en heden van de omgeving in dorp en natuurgebied. Dorpelingen en historisch-geografen vervaardigen gezamenlijk deze routereeks, die over paden leidt die de argeloze wandelaar niet gauw zal weten te vinden. Een prima mogelijkheid voor een gezond, leerzaam en goedkoop dagje of weekend uit in eigen land.

Aemilia de Koningh

Let op de boerderijen in het gehucht Lhee: drie traditionale Drentse boerderijen met de achterkant naar de weg gekeerd. Waarschijnlijk is het grondtype 'los hoes', dat uit één ruimte bestaat, waarin mens en dier samenleefden. Verderop ligt de es, een akkerland dat in de middeleeuwen een centrale rol ging spelen in het landbouwsysteem, 'zware plaggenbemesting op deze van nature arme gronden was noodzakelijk,' lezen we. Ook vennen passeren we, vertelt ons het boekje dat we bij ons hebben. Het ijs zette in dit gebied 200.000 jaar geleden keileem af. Dat heeft de eigenschap slecht water

door te laten en het regenwater vormde in de lagere delen van het dekzandgebied (dekzand is 20.000 jaar geleden op het keileem afgezet) meertjes, vennen. Het is even opletten geblazen, zeker in het begin van de tocht, om én de informatie goed tot je door te laten dringen én niet te verdwalen. Het kaartlezen is weer even wennen.

Idyllisch en stil

De andere kant nu op dus, het bos in. De Boswachterij Dwingeloo is een van de meest gevarieerde en oudste staatsbossen, vernemen we. Naast grove den staan hier

■ Het Balloërveld, een karakteristiek Drents landschap bij Balloo



Knapzak-route Lhee-Lheebroek

Start:

Camping 'De Meistershof', Lheebroek no. 33 of hotel café restaurant 'De Börken', Lhee no. 76.

Lengte:

± 18,5, 10,5 of 8 kilometer.

Auto:

A28 richting Assen nemen, afslag Dwingeloo/Wijster. Vanuit noordelijke richting is Lhee beter bereikbaar, vanuit zuidelijke Lheebroek.

Openbaar vervoer:

Neem op station Meppel DVM-bus 20 naar Dwingeloo. Vertrek: 8.14, 8.44, 9.14, 9.44, 10.14, 11.14, 12.14, 12.44, 13.14. Za. 8.14 e.v. elk uur. Zo. 9.44, 10.44, 12.44, 14.44, 15.14.

Duur van de reis: 40 minuten. Aantal zônes: 7.

Eten:

Hotel café restaurant 'De Börken', van f 30,- tot f 70,- (ook vegetarisch). Camping 'De Meistershof' heeft een snackbar. In het grotere Dwingeloo zijn verschillende gelegenheden.

Slapen:

In 'De Börken' vanaf f 32,50 per persoon per nacht (reserveren aanbevelen). Camping 'De Meistershof' heeft trekkershutten à f 40,- per nacht voor maximaal 4 personen. Per tent f 3,- per nacht, plus f 3,- per persoon plus f 3,- per auto.

Meer informatie

VVV Dwingeloo, Brink 4a, 05219-1331. Vereniging brede overleggroep kleine dorpen in Drenthe, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen, 05920-18018.

VVV Assen (ook voor de andere routes), Brink 42, 9400 AB Assen.

Knapzakroutes:

Verkrijgbaar voor f 3,95 per stuk in de winkels, herbergen en VVV's in het wandelgebied. Ook te bestellen bij de Vereniging brede overleggroep (adres zie boven) voor f 3,95, porto inbegrepen. Intekenen op de hele serie kan ook.

Neem voor onderweg een goed gevulde knapzak mee! In sommige gevallen (b.v. Balloo) is deze ter plekke verkrijgbaar. De route Balloo is ook in een NS-programma opgenomen. Informeren bij VVV-Assen.

meter lang is. De uitgevende plas Schurenberg, voorheen ondermeer als eendekooi in gebruik - de vangarmen zijn nog te herkennen - oogt in het zonnetje, met de stilte om ons heen, waarlijk idyllisch. Waterdrieblad in het water, volop lavendelhei, haarmos, dop- en struikheide op de duidelijk te onderscheiden stuifzandruggen aan de noord- en zuidoever.

Nog even doorlopen en de meest opzienbarende begroeiing van het Lheebroeker stuifzand duikt op: een dichte haag jeneverbesstruiken. De mannelijke plant hoog en smal, de vrouwelijke klein en breed.

We wanen ons opeens ergens in Zuid-Frankrijk in plaats van 'gewoon maar' in Drente. 'Omdat de jeneverbes niet veel ouder kan worden dan honderd jaar is de toekomst van de jeneverbes erg somber', schetst onze gids nuchter. Het gaat om zestig tot negentig jaar oude struwelen die zich amper blijken te kunnen verjongen. Het ontstaan heeft te maken met het verdwijnen van de schaapskuddes van het Lheebroekerzand, eind vorige eeuw. Overigens bevat de wandelgids vier verschillende routemogelijkheden rond Lhee en Lheebroek. Zo kan naar keuze in Lhee of in Lheebroek gestart worden en zijn er kortere tochten in opgenomen.

Eenvoud, rust en weten wat je ziet

Maar niet alleen de omtrek van Lhee en Lheebroek bevat tal van belangwekkende overblijfselen uit verre geologische en historische tijdperken, zoals vennen, slenken, essen en brinken. Zo ook vele andere stukken Drente, waaraan het grootschalige toerisme tot nog toe voorbijging.

Sinds enige jaren is er de gelegenheid al wandelend deze gebieden te verkennen. Een historisch-geografische verkenning als het ware, waarbij de aanwezige flora en fauna geenszins onvermeld blijft. Met de gids in de hand (van elke wandeling verschijnt er apart een) kan de knapzaktoerist uren achtereen wandelen. Vooral voor wie op eenvoud en rust is gesteld en daarbij enige achtergrondinformatie op prijs stelt



KNAPZAK-ROUTE

VERENIGING BREDE OVERLEGGROEP
KLEINE DORPEN IN DRENTH

zijn deze routes aan te raden. Er zijn er nu ongeveer twintig uitgezet terwijl er in totaal zo'n veertig gepland zijn.

Door samenwerking tussen veelal oudere dorpsbewoners en geografen, historici en biologen van de Rijksuniversiteit van Groningen komt stevast een routebeschrijving (inclusief kaartjes, illustraties) tot stand langs onverharde wegen en oude landbouw-, kerk-, bos- en schouwpaden die normaalgesproken niet makkelijk te vinden zijn. Verkeerswegen en fietspaden zijn zoveel mogelijk vermeden.

Raatakkers uit de ijzertijd

Behalve Lhee Lheebroek kunnen ook bijvoorbeeld de routes Balloo, Spier of Orvelte gekozen worden. Zo herbergen Balloo en omstreken in vergelijking met Lhee-Lheebroek meer overblijfselen van vroegere landbouwgebruiken. Er liggen de 'raatakkers', duidelijk waarneembare restanten van een perceelverdeling uit de IJzertijd, in kleine vierkanten, waarop waarschijnlijk graan werd verbouwd. Ook zijn er grafheuvels uit de Steentijd, een bekend aspect van Drente. Voorts bevindt zich hier het Balloërveld met een van de weinige nog oorspronkelijke heidevelden.

Spier is een oud esdorp met in de omgeving vele 'dobben' of 'pingo's', waarschijnlijk ook overblijfselen uit de ijstijd. Waren het ooit 'ijsheuvels', nu zijn het met water opgevulde laagten in het landschap. Een van de weinige stukken zuiver hoogveen in ons land ligt eveneens op deze route. Op het markesysteem, de vroegere verdeling van het grondgebied rond het dorp, gaat de gids 'Spier' uitgebreid in. Vossen, adders, de korhoender en ransuil blijken bovendien in de omgeving te huizen.

Of neem de knapzak-route Orvelte. Uiteraard al de moeite waard sinds dit dorp als 'monument van landelijke bouwkunst' bescherming geniet en er een rekonstruktie van de ruilverkaveling anno 1832 heeft plaatsgevonden. Er staat een boerderij, *De Bruntingherhof*, waarvan staatsbosbeheer de noordes op eeuwenoude wijze beploegt en bezaait. Op de vijftig perceeltjes groeien boekweit, vlas, spurrie, rogge, haver en bonen. Neem ook nu beslist flora, fauna en verrekijker mee. Langs boereweggetjes, zwarte elzen en meidoorn, kardinaalsmuts, salomonszegel, hop (van het bier) als ook dertien verschillende soorten kruiden leidt uw pad, terwijl intussen de bonte specht te horen is.

De Vereniging brede overleggroep kleine dorpen in Drenthe coördineert de uitgaven van de knapzak-routes en krijgt hiervoor projectsubsidie van het ministerie van WVC. Begin- en eindpunt (een café, restaurant of camping) zijn steeds te herkennen aan een bord met het symbool van een rode knapzak.

Alle veertig routes zullen uiteindelijk zoveel mogelijk op elkaar aansluiten. Dan is de één met de ander te combineren of, nog beter, kunnen in langere tijd verscheidene routes achterelkaar gewandeld worden.

Europese en Japanse larix, Amerikaanse eik, berk en beuk. We begrijpen dat het voor staatsbosbeheer nog een hele klus is geweest de verstuvende zandbodem hier te beplanten. Op veel plaatsen zijn takken van de bomen naar beneden gekomen als gevolg van de ijzelvorming tijdens de afgelopen winter.

Dan breekt het verrassendste deel van de tocht aan, die van Lhee via Lheebroek weer naar Lhee leidt en ruim achttien kilo-

Nieuwe rijkdom voor de Ladakhi's

Ekologisch projekt als antwoord op Westerse glamour

Armoede is soms vooral een gevoel. Kijk naar de bevolking van Ladakh, noord India. De mensen hadden niet veel maar leefden goed, voelden zich rijk. Tot de toeristen kwamen. De schone schijn van de Westerse cultuur die zij meebrachten deed de rijkdom van de Ladakhi's verbleken. Toen was Ladakh arm. Een gesprek met een vrouw die Ladakh met een ekologisch projekt een nieuwe rijkdom wil geven.

Bob Meijs

Elf jaar geleden werd Ladakh, gelegen in Noord-India tegen de grens met China en Pakistan voor het eerst opengesteld voor buitenlanders. Sindsdien is een groeiende stroom toeristen naar dit gebied op gang gekomen, 12.000 per jaar, meer dan de hoofdstad Leh aan inwoners telt. *Helena Norberg-Hodge* was een van de eersten die Ladakh bezochten. Zij leerde de taal en zette er een ekologisch projekt op. Onlangs was zij in Nederland. *Helena Norberg-Hodge* is een tengerere vrouw met lang zwart sluk hangend haar. Zweeds-Engelse van geboorte, woonde en werkte ze als linguïste in Parijs tot haar vertrek naar Ladakh. Ze maakt een vermoeide indruk. Desondanks praat ze enthousiast over de mensen in Ladakh, haar leven daar en het projekt dat zij opzette. *Wat bewoog haar om naar Ladakh te gaan en daar te blijven?* 'Ik kwam met een filmploeg naar Ladakh om een documentaire te maken over het land', vertelt *Norberg-Hodge*. 'Doordat ik de taal leerde raakte ik vertrouwd met de mensen en hun leefwereld en was ik in staat van binnenuit een beeld te krijgen van hun samenleving. Wat mij het meest fascineerde, was dat Ladakh een van de weinige gebieden is die buiten de westerse industriële invloedssfeer zijn gebleven. Ik zag dat ondanks het harde klimaat de mensen hier in staat waren zonder veel ingewikkelde technologische hulpmiddelen een verrassend comfortabel leven te leiden.

Leven in een menselijk tempo

De *Ladakhi's* hebben een manier van leven ontwikkeld waarbij ze met de herten dienst staande - in onze ogen misschien eenvoudige - middelen voldoende voedsel, kleding en onderdak kunnen voortbrengen. Traditioneel is er een heel sterk besef van de beperktheid van de hulpbronnen en de afhankelijkheid van de mens daarvan. Hierdoor heeft men

ook altijd een zeker evenwicht met het lokale milieu kunnen behouden. Essentieel hierbij is dat de bevolkingsgroei beperkt is gebleven door de *polyandrie*. Een vrouw heeft hierbij verscheidene echtgenoten, wat betekent dat sommige vrouwen ongehuwd blijven en geen kinderen krijgen. Volgens *Norberg-Hodge* is het levenstempo van de *Ladakhi's* veel meer aangepast aan een menselijke maat dan bij ons, waarbij ze er overigens direct voor waarschuwt dit niet te romantiseren of er een utopisch ideaal van te maken. In de traditionele dorpsamenleving is de boeddhistische monnik de belangrijkste persoon. Hij belichaamt de relatie tussen de mens en de natuur, de kosmos en is in feite de symbolisering van deze *holistische* relatie waar de mens deel van uitmaakt. Met de modernisering van de *Ladakhse* samenleving wordt de belangrijkste figuur

■ Helena Norberg-Hodge



de ingenieur, die zegt dat de mens los staat van de natuur en deze kan beheersen. Hij belichaamt de *instrumentele* relatie die gaat ontstaan tussen mens en omgeving als gevolg van een technologische ontwikkeling.

Een gevoel van armoede

Gedurende haar verblijf heeft *Norberg-Hodge* de *Ladakhse* samenleving langzaam zien veranderen. Het toerisme en het onderwijs zijn volgens haar de belangrijkste factoren die deze veranderingen teweeg hebben gebracht. Door de komst van de toeristen is het beeld dat de *Ladakhi's* van zichzelf hebben veranderd. Vroeger vonden ze van zichzelf dat ze gelukkig waren, rijk zelfs. Nu vergelijken ze zichzelf met de toeristen die zich omringen met konsumptiegoederen, veel geld uitgeven en onnoemelijk veel vrije tijd schijnen te hebben. Het gevolg is dat de mensen zich nu arm beginnen te voelen en onderontwikkeld. *Norberg-Hodge*: 'De mensen raken vervreemd en ontworteld. De *Ladakhi's* beschouwen de westerse cultuur, zoals die door de toeristen wordt uitgedragen, vanuit hun eigen visie en hebben een volledig vertekend beeld ervan. Ze zien alleen de maatschappij van overvloed en vrije tijd en zien niet de negatieve kanten ervan: de enorme milieuvernietiging die heeft plaatsgevonden, de stress en gejaagdheid. Deze mythe van luxe en vrije tijd leidt tot een idealisering van de westerse cultuur. Met name jonge mensen ontwikkelen hierdoor psychologische behoeften en doen alles om ook over dezelfde goederen te kunnen beschikken als de toeristen. Er is een enorme druk op hen om ook 'modern' te zijn of 'modieus'. Jonge mannen bijvoorbeeld willen niet meer op het land van hun vader werken, maar in de stad geld verdienen in de toeristenbranche. Het zijn vooral deze psychologische aspecten van ontwikkeling die een fundamentele rol spelen in het proces van verandering en die de achtergrond zijn van de vervreemding van de eigen cultuur.'

Wij hebben in het Westen echter door onze leefwijze een technisch en konsumptief hoog niveau bereikt, dat voor de bevolking in de Derde Wereld, ook in Ladakh, nauwelijks bereikbaar is. Ook daar worden de *Ladakhi's* en zeker de

jonge mensen mee gekonfronteerd: met hoog gespannen en vaak niet ingevulde verwachtingen. Dat wekt agressie. Iets wat Norberg-Hodge de afgelopen jaren heeft gemerkt.

'Vroeger waren de mensen erg open, toegankelijk. Nu, zeker in de stad, is het moeilijker contact te krijgen. Met name jonge mensen worden agressiever. Het tragische is echter, dat een cultuur die een duurzame leefwijze mogelijk maakt, nu ten onder dreigt te gaan. Generaties lang waren de Ladakhi's in staat in hun eigen behoeften te voorzien. Nu worden ze beïnvloed door een enorme stroom indrukken, beelden en goederen van buitenaf en worden ze in toenemende mate hiervan afhankelijk.'

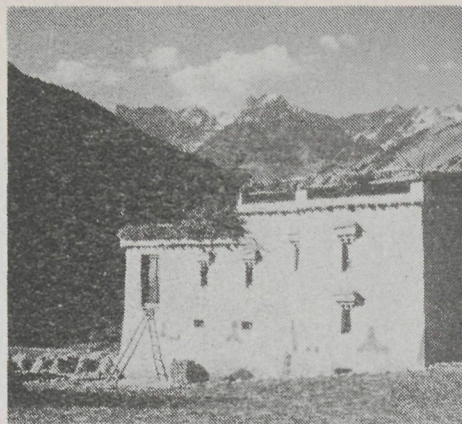
Onderwijs maakt afhankelijk

Het onderwijs waarbij moderne, uit het westen afkomstige kennis wordt overgedragen in een traditionele agrarische samenleving, is een minstens zo belangrijke faktor van verandering als toerisme. Kennis en vaardigheden worden overgedragen die de mensen vervreemden van hun eigen dorpsachtergrond, zonder dat er iets voor in de plaats komt. Het richt de mensen af op een konsumptieve, stedelijke leefstijl die bijna niemand hier kan waarmaken en schept een geweldige afhankelijkheid.

Ekologisch project

Om een tegenwicht te bieden tegen de verwestelijking van de Ladakhse cultuur, heeft Norberg-Hodge een ekologisch centrum opgericht in Leh. Het hoofddoel is voorlichting, zowel aan de toeristen over de Ladakhse samenleving als aan de Ladakhi's over de westerse wereld. In het begin was het moeilijk de mensen bij het centrum te betrekken, vertelt Norberg-Hodge. Nadat een aantal lokale leiders enthousiast zijn geworden, kwamen echter

■Het ekologisch centrum in Leh



meer mensen over de brug.

Waar het Norberg-Hodge met name om gaat is de Ladakhse cultuur in zijn geheel te plaatsen naast de Westerse en te laten zien dat er zich vernietigende veranderingen aan het voltrekken zijn. 'Je kunt niet alleen maar vertellen dat het Westen niet geïmiteerd moet worden als de bevolking voortdurend de glamour en konsumptieve overmacht ervan ziet', aldus Norberg-Hodge. 'Je maakt je dan absoluut ongeloofwaardig. Je moet er dus op wijzen dat milieubewustzijn en een ekologisch verantwoord leefwijze juist *modern* zijn in het westen. Dat een vooruitstrevende en aan de toekomst denkende elite zich hiermee bezighoudt. Wij geven tegeninformatie, proberen de eigen waarden van de Ladakhse cultuur te belichten en laten zien dat elementen daarvan heel wel aansluiten bij de ekologische bewegingen in het westen. Dat wil zeggen kleinschalige ontwikkeling, een duurzame landbouw, gezond voedsel. Het betekent een ontwikkeling met respect voor de verscheidenheid en diepgaande verbinding tussen de mens en het milieu. Juist op deze punten willen we de mensen hier wijzen op de hulpbronnen die hun eigen samenleving hen biedt in plaats van te staren naar het westen. In ons

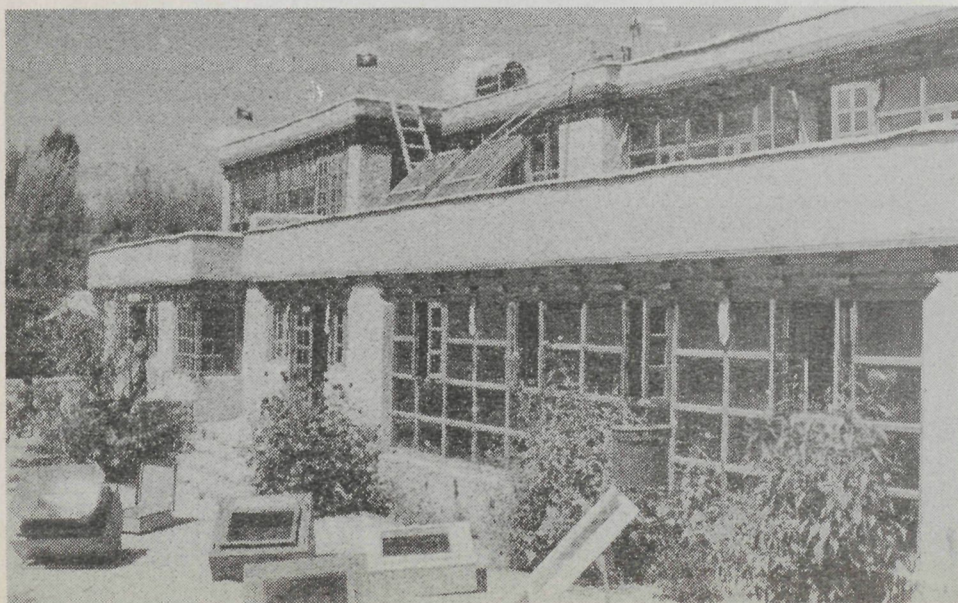
centrum hebben we een restaurant waar ekologische maaltijden bereid worden met Ladakhse produkten. Het feit dat veel toeristen hier komen eten, naast Ladakhi's, toont de mensen dat hun voedingswijze gewaardeerd wordt en aansluit bij wat bij groepen in het westen gangbaar is. Dat het niet alleen maar coca-cola en blikvoedsel is wat de klok slaat, maar dat bruin brood en gezond, organisch voedsel een moderne trend is waar steeds meer mensen naar toe overgaan.'

Door toeristen en Ladakhi's met elkaar in contact te brengen wil Norberg-Hodge duidelijk maken aan de bevolking dat er bij ons volop gepraat wordt (en ook gehandeld) over zaken als ekologische landbouw, duurzaam energieverbruik en het gebruik van natuurlijke materialen als hout en wol.

Het centrum heeft ook een onderwijsproject lopen waarbij kinderen tekeningen maken over hoe Ladakh er in het jaar 2000 uit zal zien. De bedoeling is de kinderen te laten nadenken over de toekomst en hen te confronteren met hun eigen cultuur, het Westen en de kritiek in de westerse landen op de eigen maatschappij. Zeer succesvol is een klein zonne-energie project geweest voor marktvrouwen.

De voorzitter van het centrum is een boedhistische monnik, die enkele toneelstukken heeft geschreven om de ideeën waar het centrum voor staat te introduceren. Traditioneel is het toneelstuk een belangrijk medium in Ladakh. Door bij deze traditie aan te sluiten is het mogelijk ook de mensen in de dorpen waar deze toneelstukken worden opgevoerd (meestal 's winters) te bereiken en aan het denken te zetten.

Zowel de centrale regering in New Dehli als de lokale overheid ondersteunen de activiteiten van het project. Premier *Radjiv Gandhi* die India verder wil ontwikkelen naar een moderne, technologisch hoog ontwikkelde samenleving, heeft ook steeds meer belangstelling gekregen voor zaken als milieu en duurzame ontwikkeling. 'De link tussen sociale onrust, opstand, terrorisme en de oprukkende monokultuur, waarbij mensen steeds afhankelijker worden van centrale instanties en vervreemd raken van hun eigen bestaansbronnen, wordt niet voldoende onderkend. In Ladakh treden dit soort processen nu op, maar het is nog mogelijk, althans hier, dit te keren.' Wat kunnen wij in het westen hieraan bijdragen? Norberg-Hodge: 'Wij moeten meer zelfvoorzienend worden, ons meer op ons zelf keren en de Derde Wereld minder afhankelijk maken van ons. Als we op een meer 'natuurlijke' manier zouden gaan leven, soberder ook en onze leefwijze zouden afstemmen op wat onze eigen hulpbronnen ons bieden, zouden we een voorbeeld kunnen zijn voor de Derde Wereld.'



'We wilden zuiverder lucht'

Een vrij leventje in Noorwegen

Een vaste baan en tegelijk boer zijn. Het lukte Yvonne Tonnaer en haar man in hun huis ten zuiden van Oslo in Noorwegen. 'Het geeft een gevoel van vrijheid, maar ook de gevolgen van vervuiling en zure regen zie je goed.' Een verhaal over zelfvoorzienend leven.

Yvonne Tonnaer

Door de ontmoeting met mijn Noorse man kwam ik in Noorwegen terecht, gewoon toeval. Zes jaar heb ik daar nu vertoefd, waarvan vijf jaar in Oslo en ruim een half jaar in het zuiden van Noorwegen, 35 kilometer ten noorden van *Kristiansand* in een ouder huis met een halve hektare grond. De jaren in Oslo heb ik voornamelijk gestudeerd en wat gewerkt. Studenten krijgen een werkvergunning voor tien uur per week.

In deze periode van nieuwe ervaringen, in een ander land met een andere taal, nuance-verschillen in levenswijze, andere gewoonten, leer je kritischer kijken naar de dingen die om je heen gebeuren. In de loop van onze studieperiode zijn we tot de konklusie gekomen dat we het beste en het liefste een oud huis met een behoorlijk stuk grond wilden kopen. We wilden onze eigen groenten kunnen verbouwen en wat huisdieren houden.

Oslo is absoluut een stad die nog veel na-

■ Een huis, geiten erbij, wat kippen... je voelt je vrij

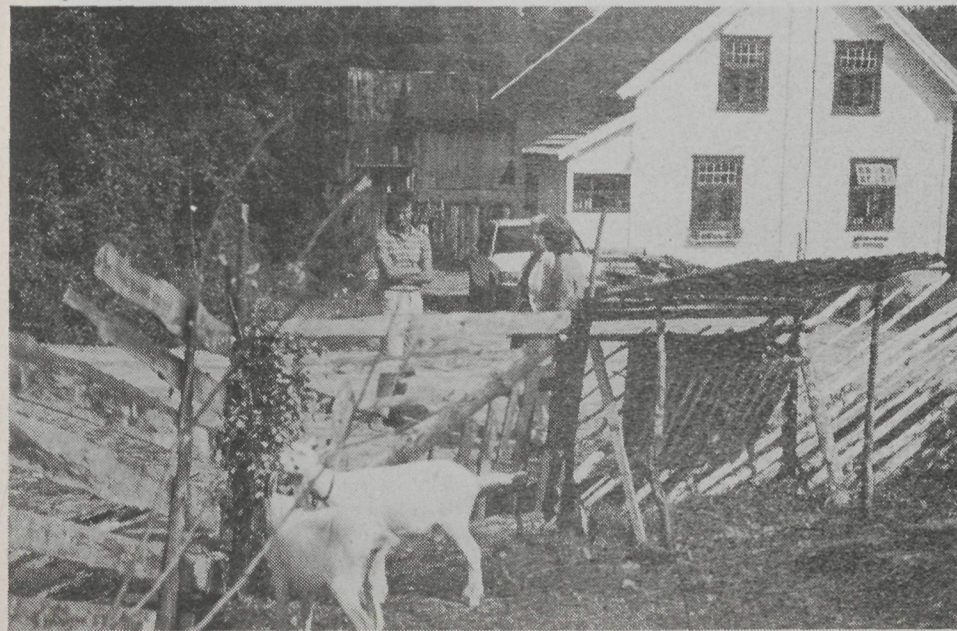
tuurruimte biedt met heel goed ski-mogelijkheden, de fjord vlakbij, veel meren, maar... als fietser heb je het hard te verduren, er is veel verkeer en veel vervuiling en het is een dure stad. Duur wonen, duur eten, duur openbaar vervoer. Daar kun je je, zeker als student, wel aan ergeren.

Paddestoelen naast de deur

Wij wilden zuivere (zuiverdere) lucht, een vrijere en onafhankelijker manier van leven, waar je je hobby en je werk buitenshuis kunt combineren.

Uiteindelijk hebben we de daad bij het woord gevoegd. Van ons appartementje in Oslo zijn we verhuisd naar een vrij afgelegen boerderijtje in het bos. Het ligt op drie minuten lopen van een meer, in de zomer en herfst paddestoelen en bos- en vosbessen naast de deur. Het bos herbergt nog veel elanden en vossen.

Afgelopen herfst hebben we voor het eerst onze eigen groenten, aardappels en bessen geoogst. Dat geeft veel plezier. We hebben twee geiten, die we vanaf het voorjaar kunnen melken. Verder hebben we ganzen en kippen. Kortom: we zijn zelfvoorzienend bezig.



Buitenlandse berichten

Een verhaal van Yvonne Tonnaer over haar leven in Noorwegen. Bij De Kleine Aarde zijn meer van dergelijke verhalen binnengekomen, die in komende nummers verschijnen. Meer blijft welkom!

We hergebruiken zoveel mogelijk en zijn zuinig met energie. De kelder vervangt de ijskast, de douche en het meer vervangen de wasmachine. De houtoven vult het elektrisch fornuis aan.

Elke dag pendelen

Het enige probleem is, dat we van een auto afhankelijk zijn. Het openbaar vervoer is slecht, als gevolg van de trek naar de stad. Alleen al in onze omgeving staan er talloze boerderijen leeg.

Ons huis was het laatste het hele jaar in gebruik in 1983 en werd daarna als zomerverblijf gebruikt. Wij hebben het nu zover opgeknapt dat het voor winterbewoning geschikt is.

Het is een gek idee te bedenken dat in deze gemeente pas na de oorlog elektriciteit kwam en de mensen lange tijd met paard en wagen naar de stad trokken. Nu crossen auto's me een snelheid van 80 kilometer diezelfde weg af, de weg is geasfalteerd en het leven is haastiger.

De mensen in onze omgeving zijn allemaal pendelaars, die elke dag 17 tot 35 kilometer moeten reizen om op hun werk te komen. Maar afstand is relatief: in Oslo moet je in lange files staan, hier leg je twintig kilometer af in 25 minuten. Een Noor kijkt trouwens helemaal niet raar op, als je zegt dat je 35 kilometer van je werk woont. Wat dat betreft hebben we het in Nederland gemakkelijk, met goede fietspaden en goed openbaar vervoer.

Weinig werkloosheid, veel kansen

Alles bij elkaar vind ik dat er in Noorwegen betere mogelijkheden zijn tot studeren en werken. Er is twee tot drie procent werkloosheid en het is veel gemakkelijker om op een gymnasium terecht te komen. Daardoor is het ook makkelijker een hogere studie te volgen.

Driekwart van de Noren gaat naar een gymnasium. Niet dat dat een doel op zich-

zelf is, maar het laat zien dat er meer ont-plooiingskansen liggen. De combinatie 'boeren' en buitenshuis werken is daarom in Noorwegen wel te verwezenlijken. Ik heb zonder veel moeite werk in een kleuterschool gekregen op 17 kilometer afstand, bijna de dichtstbijzijnde

de mogelijkheid. Dat geeft een gevoel van vrijheid. Zonder veel moeite aan werk komen, je eigen leven in de hand hebben, je eigen biologische groenten verbouwen, zien dat je dieren een goed leven hebben... Maar ook de gevolgen zien van vervuiling

en zure regen.

Een man hier uit de buurt heeft hier vroeger forel gevangen. Dat kan nu niet meer. We moeten zacht met plant, dier en mens omspringen. Ook in Noorwegen zijn ze zich daar nu bewust van, al denken er nog veel dat het bij hen niet zo'n vaart loopt...

Een beter begrip voor traditionele landbouw

Het landbouwkundig onderzoek in de Derde Wereld is lange tijd bepaald door de mening van onderzoekers en beleidsmakers, dat traditionele landbouwmethoden 'primitief' zouden zijn. Zij zouden geen wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan een verbetering van de voedselvoorziening, door hun geringe produktiviteit. Onder druk van de voedselkrisis in Azië in de jaren zestig zijn daarom op grote schaal moderne landbouwtechnologieën overgedragen: de *Groene Revolutie*.

Steeds meer wordt echter duidelijk dat plattelandspromerijen falen omdat organisatie en technologie niet zijn afgestemd op de plaatselijke boerengemeenschappen. Honger en ondervoeding zijn niet het resultaat van het technisch onvermogen van lokale boeren om voldoende voedsel te verbouwen, maar worden veroorzaakt door een ongelijke inkomens- en machtsverdeling, krediet- en prijsmechanismen en door politieke factoren. Met name in Afrika hebben veel regeringen de eigen traditionele voedsellandbouw stelselmatig verwaarloosd.

Pas sinds kort breekt het inzicht door dat alleen een duurzame ontwikkeling van de landbouw de basis kan vormen voor een structurele verbetering van de voedselvoorziening. Van belang hierbij is, dat we inzien dat traditionele, zelfvoorzienende landbouwsystemen het resultaat zijn van een rationeel ekologisch gedrag. In het lokale verband van het ecosysteem waarin ze functioneren, zijn het vaak optimale agrarische systemen. Deze landbouw maakt weinig gebruik van investeringen 'van buiten', als kunstmest en is gebaseerd op een kringloop van natuurlijke voedingsstoffen. De grootste bedreiging voor deze traditionele landbouwsystemen, vormt de snelle bevolkingstoename. Hierdoor dreigt een uitbuiting van het milieu, omdat boeren proberen hogere opbrengsten van hun velden te krijgen, door de perioden dat het land braak ligt in te korten.

De uitdaging voor landbouwonderzoek en beleid is dan ook, de ervaring, mogelijkhe-

den en duurzame principes van de traditionele landbouw als uitgangspunt te nemen en op grond daarvan tegemoet te komen aan nieuwe eisen en behoeften die aan de landbouw in de Derde Wereld worden gesteld.

In Nederland richt het *Information centre for Low External Input Agriculture (ILEIA)* zich op de dokumentatie en voorlichting over de *lage investeringslandbouw* in de Derde Wereld. Bij het ILEIA is nu een boekje verschenen, *Understanding Traditional Agriculture* van Hans Carlier, dat een bibliografisch overzicht geeft van de literatuur die is verschenen op het gebied van de traditionele landbouw in de ontwikkelingslanden. De auteur heeft tien jaar in Latijns Amerika gewerkt bij diverse ontwikkelingsprojecten en heeft daar veel ervaring opgedaan met traditionele landbouwmethoden, voedingswijzen en volks-geneeskunde. Dit vormt de basis voor een omvangrijke literatuurverzameling, die in het boekje systematisch bij elkaar is gezet. Op het gebied van de traditionele landbouw in de tropen bestaat een enorme hoeveelheid aan literatuur, vaak bestaand uit allerlei *case-studies*. De nu verschenen

bibliografie vormt dan ook slechts de top van een ijsberg, zoals de auteur zelf in zijn voorwoord konstateert. De bibliografie richt zich vooral op een breed publiek: zowel hier in Nederland als de ontwikkelingswerkers in Derde Wereldlanden. Het is een leuk, rijk geïllustreerd boekje, dat zo'n kleine vierhonderd titels bevat, die op geografische wijze gerubriceerd zijn. Vanuit bibliografisch oogpunt zijn wel een aantal aanmerkingen te maken. Zo is de titelbeschrijving niet consequent opgezet, soms wordt het aantal pagina's van een publikatie wel, dan weer niet opgegeven en van slechts een deel van de titels is opgegeven waar ze in Nederland te vinden zijn. Voor de gebruiker vergt het dan ook soms nogal wat zoekwerk. Dit neemt niet weg, dat naar inhoud deze bibliografie een handzame en zeer waardevolle handleiding vormt om wegwijs te raken in de wereld van de literatuur over traditionele landbouw in de Derde Wereld.

Bob Meijs

Hans Carlier - Understanding Traditional Agriculture. Bibliography for development workers, 114 pagina's. ILEIA, Postbus 64, 3830 AB Leusden. Prijs f 19,50.





Wilde planten: een boek vol mooie plaatjes

Boeken over wilde (inheemse) planten zijn er in overvloed verschenen, het een nog mooier geïllustreerd dan het ander. Uitgeverij De Lantaarn (van Time-Life Boeken) voegt weer een exemplaar toe aan de reeks.

Prachtige foto's en beschrijvingen van honderden wilde planten. Het bijzondere van dit boek is, dat het beschrijft en laat zien hoe we ons gazon of onze achtertuin kunnen omtoveren tot een wilde plantentuin. Ook voor de stadstuin of de plantentuin zijn er met wilde planten mogelijkheden te over te vinden in dit boek.

Je leest over de natuurlijke omgeving van de planten en hoe je ze zelf kunt telen en zaad winnen.

De aanleg en inrichting van rots- en schaduwtuinen, verzorging van planten in water- of zonnetuin worden uitgebreid toegelicht met tekst en illustraties. Behalve kruidachtige planten komen ook bomen en struiken aan bod. Schrijver *John Stevens* vertelt ook iets over grondbewerking, komposteren en gewasbescherming. Dit doet hij echter zo summier, dat hij het ook wel weg had kunnen laten. Hetzelfde geldt voor het hoofdstukje 'het gebruik van wilde planten'. Wil je daar echt iets over te weten komen, dan moet je ergens anders terecht. Stevens geeft leuke ideetjes over manieren om dieren naar je tuin te trekken.

Dr. P.J. van Nieuwenhoven heeft het boek uit het Engels vertaald en hier en daar aangepast aan de Nederlandse situatie. Landschap en klimaat zijn hier gedeeltelijk anders dan in Engeland. Om die reden hebben de rots- en kusttuinen wat minder- en de 'zonnige weidetuinen' wat meer aandacht gekregen. Toch kom je af en toe nog wat typisch Engelse elementen tegen. De bekende rolstenen van de Engelse rotskusten zul je hier bijvoorbeeld niet vinden. Bij het doorkijken van de index blijken heel bekende wilde planten te ontbreken, zoals zevenblad, wilgeroosje, oogentroost, moerasandijvie en Wolverlei. Ook zijn er geen gentiaan, goudveil of orchidee in het boek te vinden. Jammer, want in de natuur komen we ze ook nauwelijks meer tegen.

Een mooi boek, zeker. Door de afwisselende illustratie- en lay-out-stijl geeft het een wat chaotische indruk.

Je moet er even mee om leren gaan. Het wordt wel goed uitgelegd hoe dat moet. Achterin het boek zijn nuttige adressen te vinden. Heel jammer dat daar slordige fouten inzitten. Het laboratorium voor grondonderzoek zit in Oosterbeek en De Kleine Aarde heeft al jaren een ander telefoonnummer.

Tineke van den Berg

John Stevens, Wilde planten in de tuin. Uitgave: De Lantaarn, Amsterdam. Prijs f 59,90.



Over ziektes en plagen

Dit voorjaar gaf de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek (NRLO) het rapport uit: 'Ziekten en plagen in de biologische groenteteelt'.

Joke Bloksma, schrijfster van dit boek, heeft de lastigste ziekten en plagen op biologische tuinbouwbedrijven geïventariseerd.

De schrijfster bezocht een groot aantal telers en besprak hun ervaringen en problemen op dit gebied. Zo'n 35 ziektes en plagen werden als probleem signaleerd. De 24 belangrijkste daarvan staan in het boek. Joke Bloksma verzamelde alle informatie die er te vinden was over deze ziektes en hun preventie en bestrijding.

Zo kwam een schat aan gegevens op een rijtje te staan.

Om een voorbeeld te noemen: twaalf pagina's over de handel en wandel van naaktslakken: hoe ze leven, hoe je ze op een afstand kunt houden en hoe je ze kunt bestrijden. Bij elke maatregel staat waar die vandaan komt en wat je ervan mag verwachten.

Behalve slakken en spint worden een tiental insectenplagen besproken en ook tien van de lastigste schimmelaantastingen in groentegewassen.

Een hoofdstuk is gewijd aan maar liefst 85 verschillende maatregelen om de ziektes en plagen tegen te gaan. De maatregelen variëren van klimaatbeheersing in de kas tot de toepassing van parasitaire aaltjes. 'Oude wijsheden' en ekologische inzichten liggen ten grondslag aan de meeste adviezen. Dit boek is het eerste in Nederland waarin *alle* maatregelen genoemd worden en tevens kritisch beoordeeld op hun nut. Het rapport is van grote waarde, zowel voor groentetelers en voorlichters als voor amateurtuinders. Ook onderzoekers echter kunnen ermee aan de slag. Bij elke ziekte of plaag die ze bespreekt, geeft Joke Bloksma heel konkrete aanbevelingen voor verder onderzoek.

Tineke van den Berg

Joke Bloksma, Ziekten en plagen in de biologische groenteteelt. Uitgave NRLO. Prijs f 25,-. Bestellen via NRLO, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag.

Aan het woord is beslist niet de directeur van de *Betuwse Flipje Tiel* industrie, maar mevrouw *Carolien Gerritsen* uit het Friese *Wijnjewoude*. Twee jaar geleden startte ze een kleinschalig fruitverwerkingsbedrijf. Begonnen met één pot jam ('zo stijf dat je er met een mes niet meer in kon komen'), produceert ze nu onder de merknaam 'De Wouden' jams, sappen en siropen. Ook chutney's en zoet-zuur ingemaakte groenten behoren tot haar assortiment. Al die heerlijkheden verkoopt ze niet alleen aan winkels in het hele land, maar ook in haar eigen 'Brouwers-hûske'.

Carolien Gerritsen: 'We woonden in Nijmegen, in een keurige woning met een piepklein tuintje. Op een gegeven moment realiseerden mijn man *Jos* en ik ons dat we zó niet oud wilden worden. In 1982 trokken we daarom naar Friesland, met het



■Ik leg veel gevoel in een produkt'

idee ieder een eigen zaak te beginnen. Na een kort verblijf in Drachten kochten we een oud huis in Wijnjewoude.

Een bouwval, de eerste avond zakten we met bed en al door de vloer. Toen de grootste verbouwingen eenmaal achter de rug waren, ben ik met mijn bedrijfje begonnen. *Jos* had inmiddels een ingenieursbureau in Leeuwarden opgezet.

'Ik ging naar de gemeente om subsidie te vragen. Men zag echter niets in mijn plannen. Ze zeiden: 'Mevrouw, u bent moeder van vier kinderen, over een half jaar bent u overspannen.' Ze dachten blijkbaar dat het maar een bevestiging van me was. Ik ben toen zonder subsidies of leningen aan de slag gegaan.

Nu ben ik blij dat ik geen schulden heb. Ik heb twee jaar van ontzettend hard werken en veel investeren achter de rug. Om half zes sta ik op en er zijn dagen dat ik niet voor half twee in bed lig. Ik heb erg veel moeten leren. Met het zakelijke gedeelte was ik helemaal niet bekend, nu wel. Het is een sport voor me geworden, een uitdaging.

Dubbeltje per uur

Is het bedrijf rendabel? Carolien: 'Het kan tot nu toe nog net niet uit. Ik verdien een dubbeltje per uur, zeg ik altijd. Ik heb wel pas m'n eerste auto kunnen kopen, dat is een heerlijk gevoel. Eéntje van duizend gulden weliswaar, van tien jaar oud. Hij is echt nodig voor dit werk, ik wil m'n afnemers zoveel mogelijk zelf bevoorraden. Mijn produkten gaan naar natuurvoe-

dingswinkels in het hele land. Alleen in het westen ik nog geen klanten.' 'Ik investeer erg veel. Ik maak bijvoorbeeld zo'n 250 flessen siroop in de week. Dat kost ruim honderd kilo suiker. Om die suiker te kunnen betalen moet ik eerst siroop verkopen. Van het geld dat ik overhoud koop ik materialen, zoals pannen of een sapstomer. *Stichting Memo* heeft vorige week een financieel plaatje van m'n bedrijfje gemaakt. Daaruit bleek dat het allemaal wel haalbaar is, maar dat ik efficiënter moet werken. Ik heb sinds vandaag dan ook (betaalde) hulp en ben op zoek naar mensen die op basis van kost en inwoning fruit willen schoonmaken.'

Da's psychologie...

Ook in mijn winkeltje 'It Brouwers-hûske' heb ik veranderingen doorgevoerd. Op 30 april 1985 werd de zaak geopend, nadat mijn man en ik een jaar gewerkt hadden om een voorraad te maken. Niet alleen jams en aanverwanten, maar ook zelfgemaakte keramiek, kleding, ansichtkaarten en zo. De eerste weken was ik blij als er een klant kwam, maar al gauw stond ik er de hele dag. Heel veel mensen bleken iemand te kennen die ook mooie dingen maakte. Binnen driekwart jaar was It Brouwers-hûske een inbrengwinkel. Op een gegeven moment had ik 175 leveraars! Dat bracht veel rompslomp met zich mee en ik heb er vorige week dan ook een punt achter gezet. Slechts een beperkt aantal leveranciers zijn overgebleven. Ik heb nu ook geen spullen meer in consignatie. Ik koop ze zelf in, met bijbehorend risico. 'Als je een zaak hebt moet je boekhouden, de winkel moet brandschoon zijn, er moet pakpapier komen (à tweehonderd gulden per rol), en meer van die dingen. Ik ben dagelijks van acht tot zes geopend. Ik stel mezelf altijd voor dat ik de klant ben en dan wil ik niet denken: 'Is het Brouwers-hûske op deze tijd nu open of niet?' Ik heb de etalageramen verkleind door met donkere verf bogen aan te brengen. Nu is de zaak intiemer, minder bedreigend voor de klant. Da's psychologie. Je leert inspelen op behoeftes en in zekere zin creëer je ze ook.

Mooi en lekker, niet te dun, niet te dik

Zo moet ik vanmiddag weer natuurvoedingswinkels bellen, om te zeggen dat ik jam maak en om te vragen of ze een be-

'Het puntje van m'n tong is héél belangrijk'

Carolien Gerritsen in haar fruitverwerkingsbedrijf: 'Niet te dik, niet te dun, lekker en mooi'

'Vandaag maak ik rode bessensap. Het moet de smaak krijgen die ik in m'n hoofd heb, de smaak die past bij m'n stemming van vandaag. Natuurlijk staan de hoeveelheden van de hoofdingrediënten vast, maar de kruiden die ik toevoeg zijn per tien flessen anders. Het puntje van m'n tong is daarbij héél belangrijk. Ik leg veel gevoel in een produkt.'



stelling willen plaatsen. Ik vind dat altijd heel knullig klinken. Iedereen maakt wel eens jam. Maar zelfgemaakte jam wordt nooit door privépersonen naar winkels gebracht. Het bijzondere van mijn produk-

Mariëtte Meester

ten is dat het geen standaardprodukten zijn. Ik moet het hebben van mijn exclusiviteit. Zo maak ik mandarijnen-walnoten-jam. Ik werk zo lang mogelijk met verse grondstoffen. Tot februari zijn er appels, peren en sinaasappels. Alles is van biologische of biologisch-dynamische kwaliteit. Daarna moet ik een beroep doen op m'n eigen voorraad ingevroren fruit. In het voorjaar maak ik bloesemsiroop, van kersebloesem of vlierbloesem.'

'Elk van mijn produkten moet aan drie voorwaarden voldoen. Ten eerste moet het er mooi uitzien, zodat de klant denkt: 'Dat lijkt me lekker!' Als ik zoet-zuur maak, gooi ik niet alle ingrediënten tegelijk door een trechter. Nee, ik maak er een kompositie van. Eerst een laagje suiker-mais, dan pompoen, dan wat prinsesse-boontjes en ga maar door. Het moet er zo zonnig uitzien, dat het je aan de nazomer doet denken. Er komt een passend doekje in warme kleuren over de pot. De tweede voorwaarde waaraan een produkt moet voldoen is dat de smaak goed is. Zo maak ik nooit groenten in met azijn en suiker, maar met honing en witte wijn. Ik houd bij, en wijn maak ik ook zelf. Als ik over iets niet honderd procent tevreden ben, verkoop ik het niet.

Ten derde moet de substantie van een produkt praktisch zijn, niet te stijf of te dun. Jan mag niet in slierten van je mes afdrui- pen.'

Suiker, koffie en mopperen

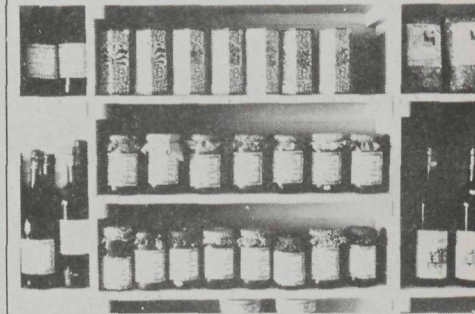
Ik zie hier overal suiker liggen... Carolien: 'Suiker is een genotmiddel. Als je zonder dat genotmiddel een oester voor je omgeving bent, kun je beter af en toe wat suiker nemen. Ik bedoel: van koffie krijg je kan- ker, maar van mopperen ook. Natuurlijk, alles waar je teveel van neemt is slecht. Ik maak ook sappen zonder suiker, maar in vruchtenlimonadesiroop moet wel suiker. Eerst gebruikte ik bruine suiker, maar dat was geen succes. Het ging na een aantal maanden gisten, de kurken vlogen van de fles. Toen ben ik op witte suiker over-

gestapt. Ik maak overigens alleen half-zoe- te produkten, zoals halva-jam. Binnenkort ga ik in eigen beheer een kookboekje uitgeven. Daar komen niet al- leen recepten in, maar ook allerlei tips over de beste pluktijden. Ik vind dat je respekt voor de natuur moet hebben. Zo zal ik nooit een struik helemaal kaalpluk- ken. Ik kook op een Aga-fornuis, dat gaat vrij langzaam. Ook dat heeft met respekt te maken, met gevoel. Net zoals ik nooit iets ruw zal afplukken, zo kook ik niet ruw.'

Liever sokken breien

Hoe zal je fruitverwerkingsbedrijf er over tien jaar uitzien? Staan er dan tien mensen boven tien Aga-fornuizen?

'Beslist niet, dan ga ik nog liever - afschu- welijk! - sokken breien. Ik wil m'n produk-



■Kies maar uit

ten zelf blijven maken en naar de winkels brengen. Ik hou de eindverantwoordelijk- heid. Ik geniet ervan om in onze boom- gaard de appels te zien groeien. Het hele proces maak ik van begin tot eind mee. Ik weet precies welke appel plukrijp is. Dat is een heel persoonlijke benadering, dat ziet een ander niet. Mmmm, 's zomers vroeg opstaan en dan de tuin in, goddelijk! *Je bent één uitbarsting van energie. Hoe komt dat zo?*

'Ik doe dit werk deels uit idealisme, maar ook omdat ik veel plezier beleef aan het maken van voedingsmiddelen in kombina- tie met kruiden. Ik vind het fijn als ande- ren ook blij zijn met de dingen die ik maak.

Ik krijg veel positieve reacties. Ik heb het wel heel druk, maar ik kan m'n energie goed verdelen. Ik schrijf ook nog gedich- ten op zelfgeschep papier. Als ik even al- leen ben kan ik heel snel m'n gedachten zuiveren. Verder zorg ik voor de kinderen en het huishouden, naai ik kinderkleding met m'n eigen merknaam, maak ik kruiden- oliën en stook ik (raku) keramiek. En verder speel ik gitaar. Mijn gitaarleraar vroeg: 'Oefen je heel veel?', maar die vin- gervlugheid heb ik louter omdat ik altijd met m'n handen bezig ben.'

'Weet je, je vindt het misschien egoïstisch klinken, maar ik geloof in mezelf. Pas als ik blij ben, kan ik wat voor anderen bete- ken. Ik ben gauw verliefd op bomen of luchten, dat geeft me energie. Er zijn al- tijd erg veel mensen om me heen. Van bui- ten lijk ik een kuddedier. Maar in m'n hoofd ben ik een kluisenaar.'

Aan het woord is beslist niet de directeur van de *Betuwse Flipje Tiel* industrie, maar mevrouw *Carolien Gerritsen* uit het Friese *Wijnjewoude*. Twee jaar geleden startte ze een kleinschalig fruitverwerkingsbedrijf. Begonnen met één pot jam ('zo stijf dat je er met een mes niet meer in kon komen'), produceert ze nu onder de merknaam 'De Wouden' jams, sappen en siropen. Ook chutney's en zoet-zuur ingemaakte groenten behoren tot haar assortiment. Al die heerlijkheden verkoopt ze niet alleen aan winkels in het hele land, maar ook in haar eigen 'Brouwers-hûske'.

Carolien Gerritsen: 'We woonden in Nijmegen, in een keurige woning met een piepklein tuintje. Op een gegeven moment realiseerden mijn man *Jos* en ik ons dat we zó niet oud wilden worden. In 1982 trokken we daarom naar Friesland, met het



■ 'Ik leg veel gevoel in een produkt'

idee ieder een eigen zaak te beginnen. Na een kort verblijf in Drachten kochten we een oud huis in *Wijnjewoude*.

Een bouwval, de eerste avond zakten we met bed en al door de vloer. Toen de grootste verbouwingen eenmaal achter de rug waren, ben ik met mijn bedrijfje begonnen. *Jos* had inmiddels een ingenieursbureau in Leeuwarden opgezet.

'Ik ging naar de gemeente om subsidie te vragen. Men zag echter niets in mijn plannen. Ze zeiden: 'Mevrouw, u bent moeder van vier kinderen, over een half jaar bent u overspannen.' Ze dachten blijkbaar dat het maar een bevestiging van me was. Ik ben toen zonder subsidies of leningen aan de slag gegaan.

Nu ben ik blij dat ik geen schulden heb. Ik heb twee jaar van ontzettend hard werken en veel investeren achter de rug. Om half zes sta ik op en er zijn dagen dat ik niet voor half twee in bed lig. Ik heb erg veel moeten leren. Met het zakelijke gedeelte was ik helemaal niet bekend, nu wel. Het is een sport voor me geworden, een uitdaging.

Dubbeltje per uur

Is het bedrijf rendabel? Carolien: 'Het kan tot nu toe nog net niet uit. Ik verdien een dubbeltje per uur, zeg ik altijd. Ik heb wel pas m'n eerste auto kunnen kopen, dat is een heerlijk gevoel. Eéntje van duizend gulden weliswaar, van tien jaar oud. Hij is echt nodig voor dit werk, ik wil m'n afnemers zoveel mogelijk zelf bevoorraden. Mijn produkten gaan naar natuurvoe-

dingswinkels in het hele land. Alleen in het westen ik nog geen klanten.'

'Ik investeer erg veel. Ik maak bijvoorbeeld zo'n 250 flessen siroop in de week. Dat kost ruim honderd kilo suiker. Om die suiker te kunnen betalen moet ik eerst siroop verkopen. Van het geld dat ik overhoud koop ik materialen, zoals pannen of een sapstomer. *Stichting Memo* heeft vorige week een financieel plaatje van m'n bedrijfje gemaakt. Daaruit bleek dat het allemaal wel haalbaar is, maar dat ik efficiënter moet werken. Ik heb sinds vandaag dan ook (betaalde) hulp en ben op zoek naar mensen die op basis van kost en inwoning fruit willen schoonmaken.'

Da's psychologie...

Ook in mijn winkeltje 'It Brouwers-hûske' heb ik veranderingen doorgevoerd. Op 30 april 1985 werd de zaak geopend, nadat mijn man en ik een jaar gewerkt hadden om een voorraad te maken. Niet alleen jams en aanverwanten, maar ook zelfgemaakte keramiek, kleding, ansichtkaarten en zo. De eerste weken was ik blij als er een klant kwam, maar al gauw stond ik er de hele dag. Heel veel mensen bleken iemand te kennen die ook mooie dingen maakte. Binnen driekwart jaar was *It Brouwers-hûske* een inbrengwinkel. Op een gegeven moment had ik 175 leveraars! Dat bracht veel rompslomp met zich mee en ik heb er vorige week dan ook een punt achter gezet. Slechts een beperkt aantal leveranciers zijn overgebleven. Ik heb nu ook geen spullen meer in consignatie. Ik koop ze zelf in, met bijbehorend risico. 'Als je een zaak hebt moet je boekhouden, de winkel moet brandschoon zijn, er moet pakpapier komen (à tweehonderd gulden per rol), en meer van die dingen. Ik ben dagelijks van acht tot zes geopend. Ik stel mezelf altijd voor dat ik de klant ben en dan wil ik niet denken: 'Is het Brouwers-hûske op deze tijd nu open of niet?' Ik heb de etalageramen verkleind door met donkere verf bogen aan te brengen. Nu is de zaak intiemer, minder bedreigend voor de klant. Da's psychologie. Je leert inspelen op behoeftes en in zekere zin creëer je ze ook.

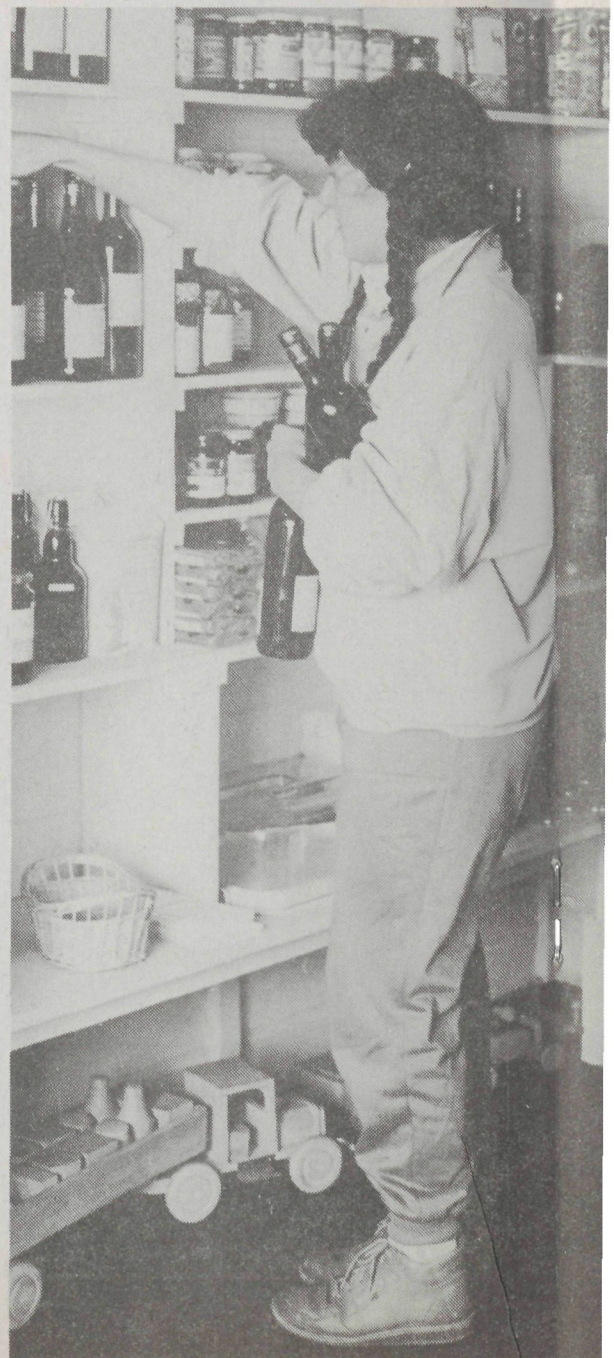
Mooi en lekker, niet te dun, niet te dik

Zo moet ik vanmiddag weer natuurvoedingswinkels bellen, om te zeggen dat ik jam maak en om te vragen of ze een be-

'Het puntje van is héél bel

Carolien Gerritsen in haar fruitverwerkingsbedrijf

'Vandaag maak ik rode bessensap. Het moet de heb, de smaak die past bij m'n stemming van va hoeveelheden van de hoofdingrediënten vast, m per tien flessen anders. Het puntje van m'n tong veel gevoel in een produkt.'



van m'n tong belangrijk'

bedrijf: 'Niet te dik, niet te dun, lekker en mooi'

t moet de smaak krijgen die ik in m'n hoofd
ng van vandaag. Natuurlijk staan de
n vast, maar de kruiden die ik toevoeg zijn
m'n tong is daarbij héél belangrijk. Ik leg



stelling willen plaatsen. Ik vind dat altijd heel knullig klinken. Iedereen maakt wel eens jam. Maar zelfgemaakte jam wordt nooit door privépersonen naar winkels gebracht. Het bijzondere van mijn produk-

Mariëtte Meester

ten is dat het geen standaardprodukten zijn. Ik moet het hebben van mijn exclusiviteit. Zo maak ik mandarijnen-walnoten-jam. Ik werk zo lang mogelijk met verse grondstoffen. Tot februari zijn er appels, peren en sinaasappels. Alles is van biologische of biologisch-dynamische kwaliteit. Daarna moet ik een beroep doen op m'n eigen voorraad ingevroren fruit. In het voorjaar maak ik bloesemsiroop, van kersebloesem of vlierbloesem.'

'Elk van mijn produkten moet aan drie voorwaarden voldoen. Ten eerste moet het er mooi uitzien, zodat de klant denkt: *'Dat lijkt me lekker!'* Als ik zoet-zuur maak, gooi ik niet alle ingrediënten tegelijk door een trechter. Nee, ik maak er een kompositie van. Eerst een laagje suikermais, dan pompoen, dan wat prinsesse-boontjes en ga maar door. Het moet er zo zonnig uitzien, dat het je aan de nazomer doet denken. Er komt een passend doekje in warme kleuren over de pot.

De tweede voorwaarde waaraan een produkt moet voldoen is dat de smaak goed is. Zo maak ik nooit groenten in met azijn en suiker, maar met honing en witte wijn. Ik houd bijen, en wijn maak ik ook zelf. Als ik over iets niet honderd procent tevreden ben, verkoop ik het niet.

Ten derde moet de substantie van een produkt praktisch zijn, niet te stijf of te dun. Jan mag niet in slierten van je mes afdrui- pen.'

Suiker, koffie en moppen

Ik zie hier overal suiker liggen... Carolien: 'Suiker is een genotmiddel. Als je zonder dat genotmiddel een oester voor je omgeving bent, kun je beter af en toe wat suiker nemen. Ik bedoel: van koffie krijg je kanker, maar van moppen ook. Natuurlijk, alles waar je teveel van neemt is slecht. Ik maak ook sappen zonder suiker, maar in vruchtenlimonadesiroop moet wel suiker. Eerst gebruikte ik bruine suiker, maar dat was geen succes. Het ging na een aantal maanden gisten, de kurken vlogen van de fles. Toen ben ik op witte suiker over-

gestapt. Ik maak overigens alleen half-zoete produkten, zoals halva-jam. Binnenkort ga ik in eigen beheer een kookboekje uitgeven. Daar komen niet alleen recepten in, maar ook allerlei tips over de beste pluktijden. Ik vind dat je respect voor de natuur moet hebben. Zo zal ik nooit een struik helemaal kaalplukken. Ik kook op een Aga-fornuis, dat gaat vrij langzaam. Ook dat heeft met respect te maken, met gevoel. Net zoals ik nooit iets ruw zal afplukken, zo kook ik niet ruw.'

Liever sokken breien

Hoe zal je fruitverwerkingsbedrijf er over tien jaar uitzien? Staan er dan tien mensen boven tien Aga-fornuizen?

'Beslist niet, dan ga ik nog liever - afschuwelijk! - sokken breien. Ik wil m'n produk-



Kies maar uit

ten zelf blijven maken en naar de winkels brengen. Ik hou de eindverantwoordelijkheid. Ik geniet ervan om in onze boomgaard de appels te zien groeien. Het hele proces maak ik van begin tot eind mee. Ik weet precies welke appel plukrijp is. Dat is een heel persoonlijke benadering, dat ziet een ander niet. Mmmm, 's zomers vroeg opstaan en dan de tuin in, goddelijk! *Je bent één uitbarsting van energie. Hoe komt dat zo?*

'Ik doe dit werk deels uit idealisme, maar ook omdat ik veel plezier beleef aan het maken van voedingsmiddelen in combinatie met kruiden. Ik vind het fijn als anderen ook blij zijn met de dingen die ik maak.

Ik krijg veel positieve reacties. Ik heb het wel heel druk, maar ik kan m'n energie goed verdelen. Ik schrijf ook nog gedichten op zelfgeschept papier. Als ik even alleen ben kan ik heel snel m'n gedachten zuiveren. Verder zorg ik voor de kinderen en het huishouden, naai ik kinderkleding met m'n eigen merknaam, maak ik kruidenoliën en stook ik (raku) keramiek. En verder speel ik gitaar. Mijn gitaarleraar vroeg: 'Oefen je heel veel?', maar die vingerflugheid heb ik louter omdat ik altijd met m'n handen bezig ben.'

'Weet je, je vindt het misschien egoïstisch klinken, maar ik geloof in mezelf. Pas als ik blij ben, kan ik wat voor anderen betekenen. Ik ben gauw verliefd op bomen of luchten, dat geeft me energie. Er zijn altijd erg veel mensen om me heen. Van buiten lijkt ik een kuddedier. Maar in m'n hoofd ben ik een kluizenaar.'

Zo lekker maak je 't alleen zelf

Een pagina voor smulpapen. Een sorbet, een taart of een sprinkelende vruchtensalade, als toetje of als er iets te vieren valt. En er valt altijd wel wat te vieren. De hele zomer is een feest op zichzelf. Geniet ervan. Maar bedenk wel: wie dit eenmaal heeft geproefd zal nooit meer een Mona-toetje eten. Zo lekker maak je 't alleen zelf.

Aarbeiengelei met lievevrouwenbedstro

400 g aardbeien
½ dl appeldiksap
1½ dl water
7½ g agar-agar (¾ staaf of 3 eetlepels vlokken)
2 takjes lievevrouwenbedstro (nog niet in bloei)

Snijd de aardbeien in stukjes, leg er het lievevrouwenbedstro tussen en giet het appeldiksap eroverheen. Zet de aarbeien een uur koel weg. Week de agar-agar 10 minuten in het water, breng het daarna aan de kook en laat het zachtjes koken tot de agar helemaal is opgelost.

Haal de takjes lievevrouwenbedstro uit de aardbeien en haal de rozetjes van de steeltjes.

Spoel een schaal met een platte bodem met een doorsnede van 16 centimeter om met water en leg vier rozetjes op de bodem.

Vermeng de opgeloste agar-agar met de aardbeien en roer er doorheen tot het vocht dik begint te worden. Giet dan de gelei voorzichtig in de schaal. Als de gelei stevig is geworden kan deze op een platte schaal gekeerd worden.

Variatie: peren-druivengelei.

Neem 1 peer en 250 g druiven en 2 dl druivensap in plaats van aardbeien, appeldiksap en water.

Sprinkelde vruchtensalade

1 dl appeldiksap
2½ dl mineraalwater
300 g vruchten, bijvoorbeeld:
aardbeien, frambozen, rode bessen of
blauwe bessen, perzik, peer of
abrikozen, frambozen, meloen of

bramen, appel

Was de vruchten en snijd ze zo nodig in stukjes.

Giet het appeldiksap over de vruchten en laat dit een kwartier intrekken.

Verdeel de vruchten over vier schaaltes of glazen en giet er kort voor het opdienen mineraalwater overheen.

Abrikozensorbet

500 g abrikozen (goed rijp)
2 eiwitten
2 eetlepels honing
'n snufje zout

Klop de eiwitten met honing en 'n snufje zout stijf.

Pureer de abrikozen en schep de abrikozenmoes door het eiwit heen.

Zet het mengsel drie uur in het vriesvak.

Schep het mengsel elk uur een keer om.

Als je geen vriesvak hebt kun je dit recept ook geven als abrikozenmousse.

Garneer de sorbet (mousse) met bijvoorbeeld gemalen nootjes, frambozen, kersendiksap of slagroom.

Frambozen-kwarktaart

300 g frambozen
1 potje volle kwark (350 gram)
2 dl water
1 dl appeldiksap

8 g agar-agar (1 staaf of 4 eetlepels vlokken)

1 eiwit

½ 1 slagroom

50 g beschuit of biscuitjes

50 g walnoten

2 eetlepels honing

2 eetlepels kokend water

Klop het eiwit met een halve eetlepel honing stijf. Klop ook de slagroom met een halve eetlepel honing stijf.

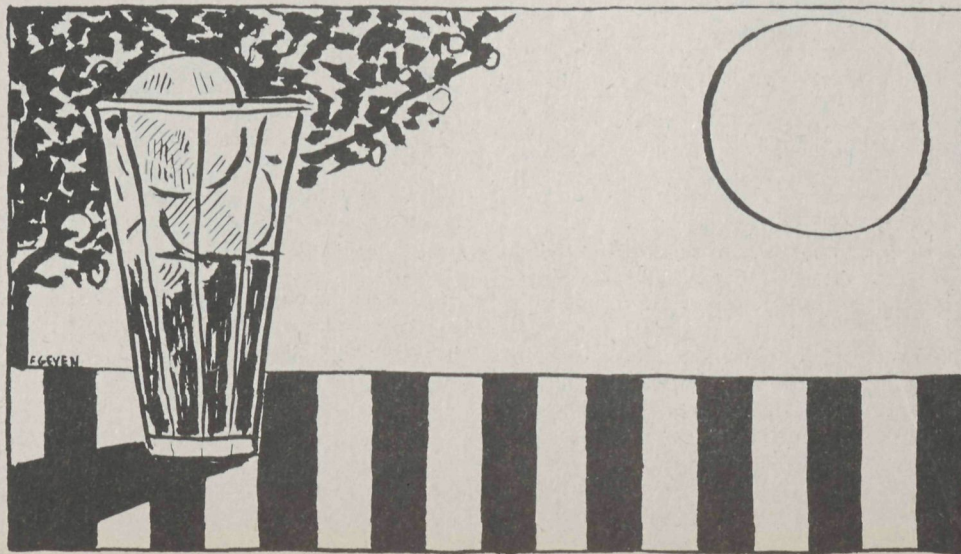
Week de agar 10 minuten in het water, breng het daarna aan de kook en laat het zachtjes koken tot de agar helemaal opgelost is. Neem de agar van het vuur en voeg 1 dl diksap toe.

Schep in een grote schaal het eiwit, daarop de slagroom (eventueel wat achterhouden om te garneren) daarbovenop de frambozen (maar 50 gram achterhouden voor de garnering) en de helft van de kwark.

Vermeng de andere helft van de kwark met de warme vloeistof en schep het mengsel voorzichtig door de andere ingrediënten heen. Schep het kwarkmengsel over in een omgespeelde springvorm of schaal met een doorsnede van 20 centimeter.

Verkruimel de beschuiten of biscuitjes en breek de walnoten. Vermeng 1 eetlepel honing met 2 eetlepels kokend water en roer dit door de walnoten en beschuitkruimels.

Bedek de frambozenkwark met dit





mengsel en druk het een beetje aan. Als de taart stevig is dan deze omkeren en garneren met frambozen en slagroom.

Blauwe bessenvlaai

400 g blauwe bessen
1 appel
1½ dl appelsap (of diksap met water)
1 eetlepel arrowroot of aardappelmeel
75 g tarwefijnmeel
75 g gebuild meel
½ eetlepel zout
1¼ dl melk

Van het meel, het zout, de gist en de melk een soepel deeg maken (zie het broodrecept op de achterpagina). Het deeg afgedekt op een warme tochtvrije plaats een half uur laten rijzen. Daarna het deeg kneden en uitrollen tot een grote ronde plak van 22 centimeter doorsnee. Leg het deeg in een ingevette vlaai vorm en laat het in de vorm nog 15 minuten rijzen. Snijd de appel in stukjes en vermeng die met de blauwe bessen. Vul het deeg met de bessen en bak de vlaai in een voorverwarde oven op 220 graden. Na 20 tot 25 minuten is de vlaai gaar. Bind het appelsap met arrowroot of aardappelmeel en giet dit sausje over de vruchten.

Yoghurt-rabarberflip

4 dl yoghurt
400 g rabarber
75 g dadels
8 eetlepels kersendiksap
4 eetlepels gehakte geroosterde hazelnoten
Kook de rabarber met de ontpitte dadels tot moes en laat de rabarbermoes afkoe-
len.

Neem vier hoge glazen en vul die laag om laag met rabarbermoes, yoghurt, diksap, nootjes, rabarbermoes, yoghurt, diksap en tot slot weer een halve eetlepel nootjes.

Rianne Burgmans

Smakelijk eko-eten voor diabeten

Een ekologische voeding is van voor- tot nagerecht ook geschikt voor een diabeet. Deze fruitige nagerechten zijn hier een voorbeeld van.

Ze zijn lekker en gezond voor iedereen. Er wordt geen gebruik gemaakt van kunstmatige zoetstoffen of suiker. De toetjes worden op smaak gebracht met natuurlijke zoetmiddelen zoals appelsap, dadels en honing. Een diabeet kan de volgende porties nemen.

Van de blauwe-bessenvlaai en de frambozenkwarktaart een tiende deel.
Van de yoghurt-rabarberflip en de druiven-perengelei een zesde deel.
Van de abrikozensorbet een vijfde deel.
Van de aardbeingelei en de vruchtensala-

de een kwart.

Deze porties bevatten allen tussen de 14 en 17,5 gram koolhydraten. Dat is gelijk aan twee deciliter yoghurt en een halve portie fruit. (MK5)
De aardbeingelei bevat maar elf gram koolhydraten en in die maaltijd kan daarom een halve aardappel of een eetlepel gekookt graan extra worden gebruikt. Omdat steeds meer diabeten belangstelling tonen voor een ekologische voeding gaat De Kleine Aarde extra aandacht besteden aan voeding voor diabeten. Voor diabeten en hun familie en vrienden komt er een cursus en een kookweekend. Zie daarvoor het cursusprogramma.

Rianne Burgmans

'Honger Hoeft Niet' onderwijsdagen

Aktieweek 'Honger Hoeft Niet' vindt dit jaar plaats van 10 tot en met 17 oktober. Voorafgaand aan de week staan in september en oktober zeven onderwijsdagen op stapel. De dagen zijn gericht op de onderwijspraktijk van leerkrachten aan het voortgezet onderwijs. Het lang verwachte SLO-project '840 miljoen' kwam op de markt, de Novib bracht lespakketten over India en de Kaap-Verdische eilanden uit alsmede 'Voedsel: een discussiespel', de Stichting Milieu Edukatie kwam met de eerste zelfstandige delen van het pakket 'De natuur is onze Voorraadkamer' voor Mavo.

Nieuw zijn ook computerprogramma's over het voedselvraagstuk, waarbij de leerlingen zich beurtelings kleine boer in Afrika, voedselmultinational en regeringsfunctionaris kunnen wanen.

De onderwijsdagen vinden plaats in Utrecht (9 september), Rotterdam (3 oktober), Groningen (30 september), Roermond (17 september). De data in Amsterdam, Nijmegen en Maastricht zijn nog niet bekend.

Aktieweek 'Honger Hoeft Niet', Wilhelminagasthuisplein 61, 1054 RB Amsterdam, telefoon 020-120016.

Zeilen over het wad

Voor groepen en individuen organiseert Zeiltalk en verhuur De Wadden in Harlingen deze zomer zeilweken over het wad. Een hele week varen, met een bioloog, zodat je weet wat je ziet.

Inlichtingen: 05178-8222.

HET MILIEU KENT GEEN GRENZEN

Milieu problemen. Soms lijkt het alsof alleen de geïndustrialiseerde wereld ermee te maken heeft. De praktijk is echter anders: de meest levensbedreigende milieu problemen doen zich juist in de derde wereld voor. Pesticiden, bodemerose, kappen van tropische regenwouden voor onze luxe keukens en uraniumwinning in Namibië zijn hier slechts enkele voorbeelden van.

Milieudefensie is een onafhankelijke, actieve organisatie die op vele manieren opkomt voor het milieu. Ook in de derde wereld. Het milieu kent geen grenzen. Milieudefensie ook niet. Word daarom lid (zie bon)



VERENIGING MILIEUDEFFENSIE

Damrak 26, 1012 LJ Amsterdam, 020-221366

Ik ben geïnteresseerd in Milieudefensie:

- ☐ stuur mij een informatie-pakket
- ☐ schrijf mij maar in als donateur voor f 11,25 per half jaar. Ik ontvang dan 1 maal per jaar de donateurskrant.
- ☐ schrijf mij maar in als lid/abonnee voor f 22,50 per half jaar. Ik ontvang dan het maandblad 'Milieudefensie'.

BON

Opsturen in een open enveloppe aan:

Vereniging Milieudefensie, Antwoordnummer 8391, 1000 RA Amsterdam.

(Postzegel is niet nodig.)

Naam:

Adres:

Postcode:

Woonplaats:

DKA



MILIEU-ACTIEFI

Regeladvertenties

ZONNEWENDE ZOMERWEKEN.
Kombinatie van vakantie en cursus.
Zonnewende ligt in prachtig rustig natuurgebied: 22-27 juni Metamorfose Massage; 29-4 juli Chakra's en kleuren; 6-11 juli Bach Bloesem Remedies; 13-18 juli Zwangerschap en Geboorte; 20-25 juli Kennismaking diverse Massagevormen; 27-1 aug. Fietsweek; 3-8 aug. Yogaweek; 17-22 aug. Bach Remedies en Chakra's; 24-29 aug. Aura-Chakra Massage. Inl. 05927-59017.

DIVERSEN

WORMKO'S WORMENMEST. Een natuurlijke meststof, geproduceerd door speciale wormen, zonder chemische toevoegingen. Langwerkend en structuurverbeterend. Na overmaking van f 74,95 op girorek. 4694506 van **WORMKO HILVERSUM** ontvangt u 40 liter meststof franco thuis.

WOONWERKERF Den Bosch. Zin om mee te bouwen en/of financiële steun? Wordt lid van de vriendenkring. Info: tel. 073-146598 ('s avonds).

GRONDONDERZOEK met alternatief bemestingsadvies. GIFREST- EN MILIEUONDERZOEK. Voor meer informatie CBB Deventer, Singelstraat 15-21, 7400 AV Deventer. Tel. 05700-15236. Vraag een monstername pakketje aan. Voor hen die cursussen geven in biologisch tuinieren kunnen gratis een Handleiding Bij Het Grondonderzoek aanvragen.

Bestel de **NATUURVOEDINGSVAKANTIEGIDS**, boordevol adressen met vakantie- en gezonde eetmogelijkheden! Maak f 5,- over op postbankgironummer 76.32.28, t.n.v. de Alternatieve Konsumenten Bond - Amsterdam, o.v.v. 'bestelling PK-7 vakantiegids'.

MONUMENTALE HOUTZAGERIJ te huur, gelegen in park te Utrecht op loopafstand van het station, als bedrijfsruimte, ca 300 m², voor b.v. ambachtelijke houtbewerking. Tel. 030-937990 na 19.00 uur.

STAANPLAATS voor caravan/woonwagen (max. 5½ m) naast ekologische boerderij (zuivel/groente), idyllies en rustig gelegen aan het water. (Sneker Trekvaart), ± 10

km van Leeuwarden. Staangeld f 1000,-/jr. Tevens kampeermogelijkheid achter de beschutting van een boomsingel (ideaal voor kanoërs). Johan Rijpma, 54 Beers (Fr.), tel. 05106-485.

LIGPLAATS voor boot met grond, ± 100 m van ekologiese boerderij (zuivel/groente). Gelegen ± 5 km van Leeuwarden aan de Sneker Trekvaart. Nadere inl. Johan Rijpma, 54 Beers (Fr.), tel. 05106-485.

Tourdion

De stichting *Tourdion* in Zutphen is er voor mensen die muzisch actief willen zijn. Tourdion organiseert ondermeer een muzikale dwaaltocht door de renaissance in Frankrijk en een kathedrarentocht. 's Winters zijn er muziekworkshops en meespeelavonden. **Tourdion, Postbus 153, 7200 AD Zutphen, telefoon 05750-17146.**

RAADGEVERS

De DKA-raadgevers geven gratis adviezen. De Kleine Aarde is hier erg blij mee. Houdt u er rekening mee dat ze dit doen in hun vrije tijd. Als u hen wilt bezoeken, schrijf of bel dan in ieder geval van tevoren. Als u een schriftelijke reactie verwacht, sluit dan een postzegel voor antwoord in. Wilt u zelf raadgever worden, schrijf dan naar: Redactie De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel.

Bedrijfseconomische adviezen bij het opzetten van bedrijfjes.
F.M. Damen, Muiderbos 9, 2134 CM Hoofddorp. Tel. 02503-15963.

(Vooral adm.- en belastingproblemen).
Drs. D.C.J. van der Werf, Waalbandijk 19, 4148 EK Opijnen (Gld.). Tel. 04181-1901.
De speciale organisatie hiervoor is: Stichting Memo, Damrak 37, 3 hoog, 1012 LK Amsterdam. Tel. 020-268294.

Biogas-installatie
Frits Ogg, Postbus 244, Nijmegen. Tel. 080-565735.

Bouwen (ekologisch)
Vereniging voor Integrale Biologische Architectuur (VIBA), Halder 4, 5271 VK St. Michielsgestel. Tel. 04105-2684.

Joris Wijffelaars, Borredreef 34, Vlijmen. Tel. 04108-3540. (Speciaal Finse houtbouw).

Dieren (Alg.)
Tijdelijk raadgever: L.F. Mol, Grote Molenstraat 8, 5271 VW St. Michielsgestel. Tel. 04194-2465.

Elektriciteit, akku's, windenergie, energiebesparing
Ing. Hendrik Venema, Parklaan 26, 8051 VA Hattem. Tel. 05206-45643.

Energiebesparing en techniek
Jos van Doorn, Goudenregenstraat 13, 5644 PH Eindhoven. Tel. 040-121326.

Fruit- en groenteteelt
J.M.J. v.d. Werken, Steenweg 76, 5301 HN Zaltbommel.

Geitekaas
G.J. van Diemen, mr. J.B. Kanweg 99, 9439 TE Witteveen. Tel. 05935-415.

Houtkachels
Pim de Haan, Kromme Mijndrecht 1, 1426 AA De Hoef. Tel. 02975-60032.

Konsumentenkring Ekovoeding
Wil Schulze, Franseweg 102, 3921 DK Elst. Tel. 08384-1618.

Lassen, smeden, draaien, bankwerken en metaalbewerken, sloop- en grondwerkzaamheden
Jaros Janssen, Werkplaats Oostelijke Handelskade - begin Ertskade, 1019 B? Amsterdam - Stadsrietlanden.

Milieuvriendelijk (volks)tuinieren
Voorl. centrum De Kemphaan, Kemphaanweg, Almere. Tel. 03240-11423. (Open van 10.00-16.00 uur; van 1 april tot 1 oktober ook in 't weekend).

Rik Dedapper, Rozendaal 78, B 2440 Geel (België).

Rietdekken
Grietines Harms, Balloerstraat 3, 9451 AK Rolde. Tel. 05924-2800.

Snoeien, boomverzorging
J. Teunissen, Wilhelminasingel 137, 6001 GS Weert.

Sruik- en houtgewassenkompost
Volgens de methode van Jean Pain: Frederik Vanden Brande, Hof ter Winkelen, 2900 Londerzeel, België. Tel. 052-300166.

Verwarming
H.E. Schouten, Linieweg 13, 7921 VK Zuidwolde

Weven
Nelly Hanssen-Jonkhout, Julianastraat 10, Schinveld. Tel. 045-251530 (weven, spinnen en verven).
Mies Boumeester, Herengracht 14, 1441 EW Purmerend. Tel. 02990-23774.

Windenergie
Organisatie voor Duurzame Energie (ODE), Nachtegaalstraat 60 bis, Postbus 750, 3500 AT Utrecht. Tel. 030-322995.

Wilde tuinen
R. Osinga, Pastorijfinne 14, 9023 AL Jorwerd.
Dirk Prins, Asterstraat 3, 3911 WE Rhenen. Tel. 08376-4282.
(Toepassing van inheemse kruidachtige planten in plantsoen, heemtuin en wilde tuin, als bodembedekking).

Wol
Annemiek Bosma, Vughterweg 9, 5211 CJ Den Bosch (verven, spinnen en breien).

Wonen
Stichting Behaaglijk Wonen, bouwfysisch en installatietechnisch adviesbureau, Bouwerstraat 3, 7413 BW Deventer. Tel. 05700-22051.

Wijn- en biermaken
M.H. Hoose, Const. Huygensstraat 12, 6573 CH Beek-Ubbergen. Tel. 08895-1626.

Zonne-energie
Hugo de Vries, Beukenlaan 22, 3762 AH Soest. Tel. 02155-11549 (na 19.00 uur).
Evert Sjoerdsma, Gobartstraat 38, 1902 DG Castricum. Tel. 02518-53426.

Zelfmedikatie (ook dieren)
J.W. Biesheuvel, Piet Heynstraat 60, 3354 XR Papendrecht. Tel. 078-410799.

Zuivelprodukten zelf maken
M. de Laat, Hoofdweg 533, Hoofddorp. Tel. 02503-15157.

De Kleine Aarde Aktiviteitenprogramma

juli-december 1987

Symposium 'Het Vleesvraagstuk'

Zaterdag 12 september
in Utrecht

Vlees zit al jaren in de verdachtenbank. In de aanklacht komen termen voor als vervuiling van bodem en grondwater door mestoverschotten, zure regen, verspilling van voedsel, dierenleed, hormonen, welvaartsziekten.

Al deze aspecten van vlees zullen aan de orde komen tijdens het symposium 'Het Vleesvraagstuk'. De Kleine Aarde organiseert dit symposium als afsluiting en inhoudelijk hoogtepunt van de activiteiten in het jubileumjaar 1987 onder het motto: 'Minder vlees, een gezonde trend'.

Het symposium is vooral bedoeld voor mensen die actief zijn in milieu-, Derde Wereld- en gezondheidsorganisaties. Ook andere belangstellenden zijn welkom. Alle deelnemers krijgen na afloop het verslag toegestuurd.

Aan de orde komen ondermeer: de sociale en economische kanten van vleesproductie en -consumptie; de milieugevolgen; vlees en gezondheid; de gevolgen voor ontwikkelingslanden; vleesproductie als verspilling van voedsel, grondstoffen en energie; dierenwelzijn.

Werkgroepen zullen tijdens het symposium studeren op aanbevelingen voor het nationale- en EG-beleid, voor veehouders en landbouwkundig onderzoek, voor konsumentenvoorlichting, voor milieu-, Derde Wereld, gezondheids- en konsumentenorganisaties.

Het symposium 'Het Vleesvraagstuk' vindt zaterdag 12 september plaats in Hotel Smits, Vredenburg 14, Utrecht. Het programma duurt van 10.00 tot 17.00 uur. Deelnamekosten: f 25,-.

Aanmelden vóór 1 september bij De Kleine Aarde met de bon in dit activiteitenprogramma.

Korting voor donateurs

Donateurs van De Kleine Aarde krijgen tien procent korting op de prijs van de cursussen in dit programma, uitgezonderd de zomerrondleidingen.



De korting geldt ook voor degenen die zich bij inschrijving voor een cursus meteen als donateur aanmelden. De korting geldt niet voor activiteiten in groepsverband.

Donateurs van De Kleine Aarde krijgen vier keer per jaar het gelijknamige tijdschrift toegezonden. Nieuwe donateurs ontvangen bovendien een welkomspakket met ondermeer een leuk informatief boekje over De Kleine Aarde.

De minimumdonatie is f 25,- per jaar. U kunt zich aanmelden als donateur met de bon in dit programma. Of door f 25,- of meer over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel. Vermeld 'nieuwe donateur'.

Zomerrondleidingen

28 juni - 6 september steeds op woe. en zo.
Aanvang 14.00 uur.

Een speciale service voor de individuele bezoeker tijdens de zomermaanden. Een rondleiding met een medewerker van De Kleine Aarde op het terrein (ekologische tuin) en een bezoek aan het piramidehuis en de bolwoning. Daarna in het bezoekerscentrum een drankje. Hier kunt u ook de expositie over biologisch tuinieren en voeding bekijken.

De kosten zijn f 4,- per persoon, kinderen tot zes jaar gratis, van zeven tot 12 jaar f 1,- inclusief de consumptie.

Kursussen

Meedoen met een cursus van De Kleine Aarde? Vul de bon in! Doe hem wel tijdig op de bus. Bij de meeste kursussen staat een uiterste datum van aanmelden aangegeven.

Elke cursus heeft twee prijzen. De A-prijs geldt voor mensen met een minimuminkomen, de B-prijs is voor degenen die meer verdienen. Donateurs van De Kleine Aarde krijgen op deze prijzen een korting van tien procent.

Na ontvangst van uw aanmelding krijgt u een bevestiging met het programma van de cursus en een routebeschrijving naar De Kleine Aarde. U betaalt het kursusgeld bij aankomst.

Wilt u eerst nadere informatie voordat u zich aanmeldt? Schrijf of bel naar De Kleine Aarde.

Telefoon: 04116-84921 (op 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.

Koken en bakken



Fred Beven

Avondkursus brood bakken

14, 21 en 28 september en 5 oktober (ma. 19.00-22.30 uur).

Iets voor iedereen die wil leren brood bakken, maar óók voor mensen die thuis wel eens of regelmatig brood bakken en graag de fijne kneepjes willen leren kennen.

We bakken: gist- en zuurdesembrood, bus- en vloerbrood, muesli- en rozijnenbrood, tarwe-, rogge- en vierkorenbrood, kleine broodjes. Naast het praktisch-bezig-zijn ook informatie over het hoe-en-waarom.

Prijs: A f 70,-, B f 85,-

Inklusief het boekje 'Brood uit eigen oven' en de ingrediënten.

Aanmelden voor 4 september

Koken zonder vlees, avondkursus

27 oktober, 3, 10, 17 en 24 november en 1 december (di. 19.00-22.00 uur).

Je denkt er wel eens over te gaan eten met minder of geen vlees, om welke reden dan ook. Maar het roept vele vragen op: is het wel gezond, doe ik het wel goed en wat kan ik dan eten wat toch lekker en gevarieerd is?

Om je bekend te maken met recepten zonder vlees gaan we veel verschillende maaltijden bereiden met onder andere rauwkost, soepen, hoofdschotels en nagerechten. Daarnaast ook lunchgerechten, hartige hapjes, koekjes en gebak zonder suiker. Ook wordt aandacht besteed aan achtergrondinformatie over de producten en voedingsleer.

Prijs: A f 90,-, B f 115,-

Inklusief ingrediënten en cursusboek.

Aanmelden voor 16 oktober.

Diabetes

Voor diabetesen lijkt het op het eerste gezicht niet zo eenvoudig om vegetarische gerechten in te passen in het dagmenu. Dat dit wel goed mogelijk is kunnen diabetesen (en hun familie en vrienden) zelf ervaren in een van de volgende activiteiten.

Weekend ekologische voeding voor diabetesen

4, 5 en 6 september (vrij. 20.00 - zo. 15.00 uur)

Tijdens deze cursus komt vooral de praktische kant van ekologische voeding aan bod. Je kunt bezig zijn met het bereiden van brood en volkorengebak zonder suiker, het bereiden van de warme maaltijd, het verwerken van verse kruiden of jam maken zonder suiker.

En natuurlijk een algemene kennismaking met De Kleine Aarde.

Prijs: A f 140,-, B f 160,-

Inklusief overnachting, maaltijden en cursusmateriaal.

Aanmelden voor 22 augustus.

Koken zonder vlees voor diabetesen, avondkursus

16, 23 en 30 september, 7, 14 en 21 oktober (woe. 19.00-22.00 uur).

Deze cursus is inhoudelijk hetzelfde als de cursus koken zonder vlees, maar er wordt extra aandacht besteed aan het diabetes

dieet.

Belangrijke vragen worden in theorie en praktijk behandeld zoals: hoe pas ik vlees-ervangende gerechten (met onder andere peulvruchten) in mijn voeding in?

Bevatten voedingsmiddelen zoals pompoen en carob koolhydraten en hoe kan ik ze gebruiken?

Prijs: A f 90,-, B f 115,-

Inklusief ingrediënten en cursusboek.

Aanmelden voor 7 september.

Voeding en beroep

Studiedag 'diabetesvoeding zonder vlees' voor diëtisten

11 november (woe. 10.00-16.30 uur).

De voedingsadviezen die een diabeet krijgt lijken in het algemeen veel op de 'gewone' ekologische voeding (laag vetgehalte, voldoende voedingsvezel, relatief veel polysacchariden). Het overstappen van een diabetes voeding met vlees naar een diabetes voeding zonder vlees vereist niettemin een deskundige voorlichting en hierbij is een goede produktinformatie onontbeerlijk.

Op deze studiedag wordt de diëtist informatie aangereikt waarmee zij de diabeet een goed onderbouwd advies kan geven.

Prijs: A f 50,-, B f 60,-

Inklusief lunch.

Aanmelden voor 30 oktober.

Koken zonder vlees voor kraam- en gezinsverzorgenden

19 en 20 november (do. 10.00 - vrij. 16.00 uur).

Steeds vaker kom je in een gezin terecht, waar men gewend is te eten zonder vlees. Je hebt je handen al vol aan het gewone werk en nu óók nog eten zonder vlees klaarmaken...

Daarom deze cursus over koken zonder vlees. Naast theoretische informatie vooral ook de praktische kant. Welke producten kun je gebruiken, hoe gebruik je ze, waar koop je deze producten? Hoe stel je een vegetarische maaltijd samen? Maar je leert ook zelf vegetarische maaltijden bereiden. Omdat je kollega's tegenkomt kun je natuurlijk ook ervaring met alternatief koken uitwisselen.

Prijs: A f 125,-, B f 150,-

Inklusief verblijf en cursusmateriaal.

Aanmelden voor 6 november.

Studiedag voor kooklesgevers

16 december (woe. 10.00-17.00 uur).

Regelmatig organiseert De Kleine Aarde een cursus broodbakken. De belangstelling daarvoor is enorm. Sommigen willen hun hobby beter onderhouden, anderen hebben belangstelling voor voeding en beginnen met brood bakken.

In de loop der tijd is flink wat ervaring opgedaan met deze cursus. Wij willen deze

ervaring graag overdragen. Daarom organiseren wij een studiedag voor kooklesgevers die óók een cursus broodbakken willen geven.

In den lande worden weinig broodbakkursussen gegeven terwijl hiervoor volop belangstelling is.

Tijdens de studiedag komen zowel inhoudelijke als organisatorische aspecten aan bod: wat demonstreer je en hoe, hoe vul je de rijstijd in, welk materiaal heb je beslist nodig.

Op deze dag is ook ruimte om ervaring met collega's uit te wisselen. Wij willen graag meer zicht krijgen op de behoefte aan bijscholing binnen de groep kooklesgevers.

Prijs: A f 50,-, B f 60,-

Inklusief lunch.

Aanmelden voor 4 december.

Tuinieren

Studiedag onkruiden

19 september (za. 10.00-16.00 uur)

Behalve lastig en lelijk, kunnen onkruiden ook nuttig en mooi zijn in de tuin.

Deze dag gaat over de nare en leuke kanten van onkruid. We hebben het niet alleen over onkruidbestrijding en schade die onkruiden in de tuin kunnen veroorzaken. Ook over de functie van onkruiden als indicatorplanten, de groei- en verspreidingswijzen, eetbare gewassen en zeldzame onkruiden. Voor zowel (volks)tuinders als natuurliefhebbers en andere geïnteresseerden wordt dit een leerzame en boeiende dag.

Prijs: A f 35,-, B f 45,-

Inklusief lunch en het boekje 'Groenten uit het wild'.

Aanmelden voor 10 september.

Themadag ziekten en plagen in de moestuin

26 september (za. 10.00-16.00 uur)

Op deze dag gaan we in op de oorzaken en verspreiding van verschillende ziektes en de levenswijze van plaaginsekten. Aan de hand daarvan worden methodes besproken om ze te voorkomen of te bestrijden. Ook besteden we aandacht aan het herkennen van ziektes. U kunt daarvoor zieke planten uit uw tuin meebrengen. De dag is bestemd voor iedereen die ziektes en plagen in de tuin milieuvriendelijk wil behandelen.

Prijs: A f 35,-, B f 45,-

Inklusief lunch.

Aanmelden voor 19 september.



Weekend biologisch tuinieren

17 en 18 oktober (za. 10.30 - zo. 16.00 uur)

Een weekend voor mensen die dit jaar begonnen zijn met milieuvriendelijk tuinieren en voor degenen die daar belangstelling voor hebben. Alle praktische zaken waar je in de tuin mee te maken krijgt worden in deze cursus behandeld.

Van zaaien tot oogsten, komposteren, bemesten en een teeltplan maken. Ook al je vragen over ziektes en plagen in de tuin komen aan bod.

Prijs: A f 85,-, B f 110,-

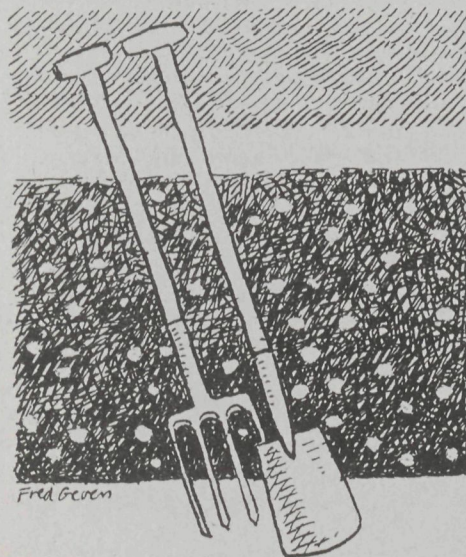
Inklusief maaltijden, overnachtingen en het cursusboek 'Ekologisch tuinieren'.

Aanmelden voor 8 oktober.

Studiedag bodem, bemesting en komposteren

7 november (za. 10.00-16.00 uur)

Voor mensen die meer willen weten van de bodem (het gebruik, de opbouw, de verzorging) en van het bemesten van de grond, is deze dag bestemd. We bespreken verschillende bodemsoorten (u kunt zelf een bodemonmonster meebrengen), verschillende mestsoorten en de juiste wijze van bemesten. Het maken van compost, het laten doen van grondonderzoek, de functie van bodemleven en het belang van or-



ganische stof in de bodem, al deze onderwerpen komen aan bod. Bovendien is er ruimte voor al uw vragen op dit gebied.

Prijs: A f 35,-, B f 45,-

Inklusief lunch.

Aanmelden voor 29 oktober.

Fruitsnoeien

28 november en 12 december (za. 10.00-16.00 uur)

Snoeien leer je het best in de praktijk, maar wel met de nodige voorkennis. Daarom een theorie- en een praktijkdag samen in één cursus.

Het snoeien van fruit is leuk, leerzaam en brengt ook nog iets op in de vorm van meer fruit en minder ziektes. We behandelen zowel groot als klein fruit onder deskundige begeleiding.

Prijs: A f 95,-, B f 115,-

Inklusief lunches en het boek 'Gezond fruittellen'.

Aanmelden voor 19 november.

Overige kursussen



Inleiding afvalproblematiek

7, 14, 21 en 28 september en 5 oktober (ma. 19.30-22.00 uur)

Plaats: Volkshogeschool Elcker-Ik, Turnhout, België

Deze vijfdelige avondkursus in samenwerking met de Volkshogeschool Elcker-Ik gaat in op verschillende aspecten van de afvalproblematiek. De vijf onderdelen van de cursus zijn:

inleiding: afval een probleem?; relatie consumeren - afvalproductie; verweringsmethodes; scheiden aan de bron; wat kan ik ermee?

De cursus is bedoeld voor leken die dit aspect van hun directe omgeving nader willen leren kennen. Hoewel deelname in beginsel is bedoeld voor bewoners uit de omgeving van Turnhout wordt de mogelijkheid opengelaten dat ook anderen meedoen. De kursusprijs wordt nader vastgesteld.

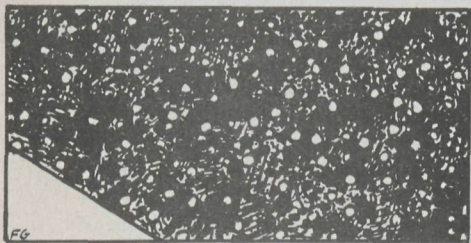
Weekend 'Voordat je gaat ophalen'

9-11 oktober (vr. 20.00 - zo. 15.00 uur)

Als je al een tijd werkloos bent en je wilt een steentje bijdragen aan het behoud van ons milieu, dan zou je eraan kunnen denken om groente-, tuin- en fruitafval op te gaan halen om dit als veevoer af te leveren bij een veehouder of om er compost van te maken. Maar zoiets doe je niet zomaar. Wat er allemaal bij komt kijken willen we in deze weekendkursus aan bod laten komen.

De nadruk ligt in deze cursus niet zozeer bij de financiële kant van de zaak, maar bij de motivatie, de techniek van inzamelen en verwerken, het organiseren en de relatie met de gemeente en andere overheden. We gaan daar niet gedetailleerd op in. Na de cursus zul je dan ook niet het vak in de vingers hebben. Wel zul je voldoende geïnformeerd zijn om een goed besluit te kunnen nemen of je er aan begint en wat dat in grote lijnen zal betekenen.

De cursus is een gezamenlijk project van BVK, MeMO en De Kleine Aarde. De prijs is nog niet vastgesteld omdat we willen proberen deze via subsidie zo laag mogelijk te houden. Op de kosten voor voeding en overnachting moet je echter minstens rekenen.



Voetreflexzonetherapie

30 oktober - 1 november (vrij. 19.30 - zo. 16.00 uur)

Dit weekend is bedoeld als kennismaking met deze al vijfduizend jaar oude, natuurlijke geneeswijze. Deze massagetherapie baseert zich op het feit dat de gehele mens zich weerspiegelt in de voet. Elk orgaan en elke spiergroep heeft in de voet een eigen reflexgebied.

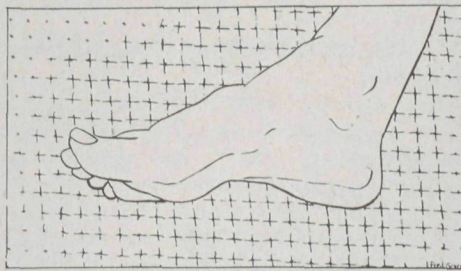
Massage van de voet kan de gezondheid bevorderen, ziekten voorkomen en genezen. Ziekte wordt gezien als een verstoring van het energie-evenwicht. Voetreflexzonetherapie kan dit evenwicht herstellen. In het programma is ook een rondleiding op het terrein van De Kleine Aarde opgenomen.

De cursus wordt begeleid door *Gerard Maas*. Hij is docent verpleegkunde en reflexzonetherapeut. Voorkennis of ervaring is geen vereiste.

Prijs: A f 145,- B f 170,-

Inklusief maaltijden en overnachtingen.

Aanmelden voor 20 oktober.



Haute Couture van gebruikte kleding

14 en 15 november (za. 11.00 - zo. 15.30 uur)

Iedereen, jong en oud, man en vrouw, kan dit weekend zien en leren hoe je de meest fantastische kleren kunt maken met weinig kosten. Gastdocente *Henny Teunissen* ontwikkelde de kunst 'Haute Couture' te maken van gebruikte kleding, lappen en stoffen. En: ze leerde ook hoe zij die kunst kan doorgeven!

Aan de hand van voorbeelden en demonstraties kun je dit weekend ook zelf aan de slag. Het is wel handig als je alvast het boekje 'Haute Couture van gebruikte kleding' doorleest, verkrijgbaar in de boekhandel of bij De Kleine Aarde. In het programma is ook een rondleiding op het terrein van De Kleine Aarde opgenomen.

Aan dit weekend kunnen maximaal twaalf personen deelnemen.

Prijs: A f 135,-, B f 155,-

Inklusief overnachting en maaltijden.

Aanmelden voor 5 november.

Natuurlijke cosmetika zelf maken!

21 en 22 november (za. 11.00 - zo. 15.30)

In dit weekend leer je zelf 'eigen' krèmes en tonics maken. Je eigen cosmetika voor weinig geld gemaakt van bloemen, blaadjes en kruiden!

Je leert ook experimenteren en de samenstelling aanpassen bij je eigen huid en smaak.

Constance Nieuwhoff zal als gastdocente dit weekend begeleiden. Met haar leren de deelnemers ongeveer twaalf cosmetische producten bereiden.

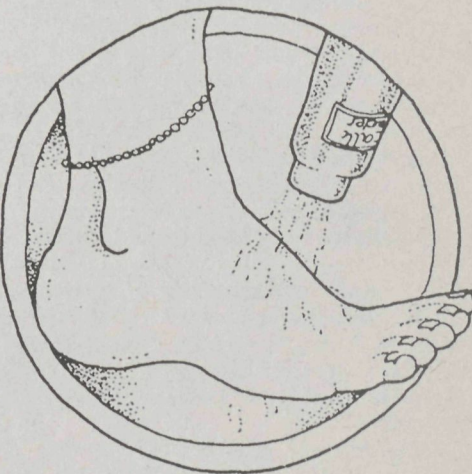
De deelnemers dienen van te voren te beschikken over het boekje 'Natuurlijke Cosmetika: zelf maken'. Verkrijgbaar in de boekhandel of te bestellen bij De Kleine Aarde.

Aan deze cursus kunnen maximaal 16 personen meedoen.

In het programma is ook een rondleiding op het terrein van De Kleine Aarde opgenomen.

Prijs: A f 135,-, B f 155,-

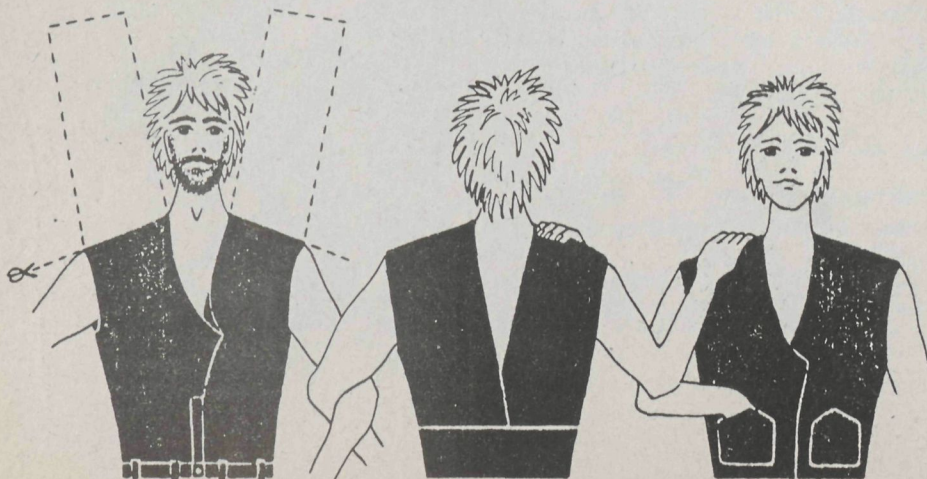
Inklusief materiaal en verblijf. Aanmelden voor 12 november.

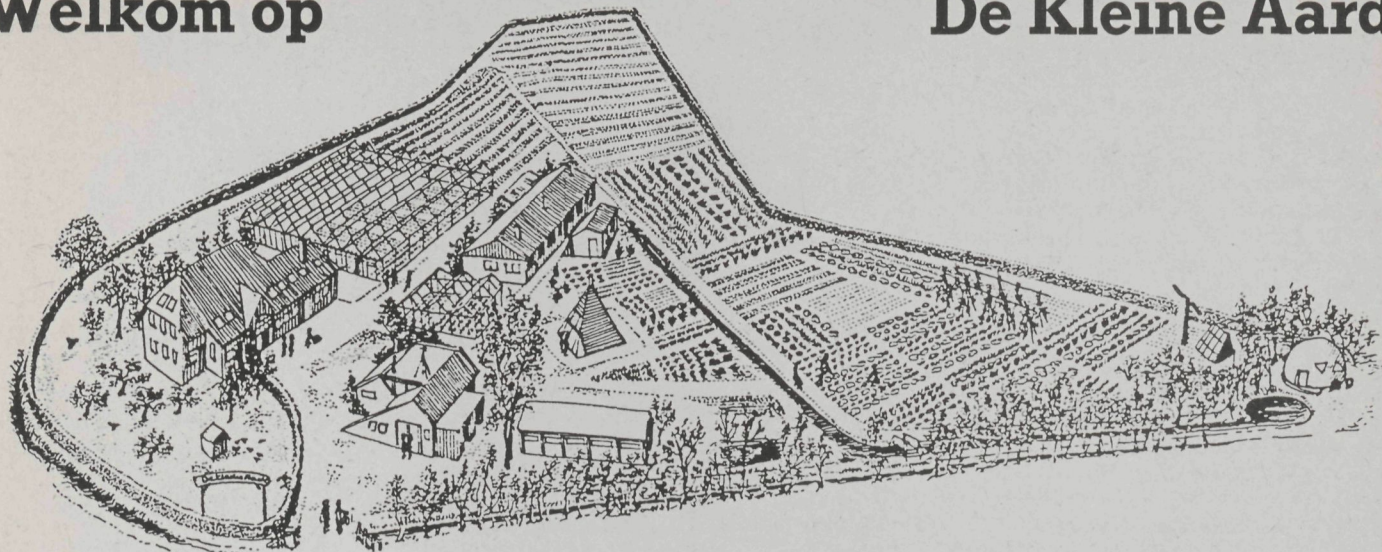


Honger Hoeft Niet

De Kleine Aarde is met een groot aantal andere Brabantse organisaties betrokken bij de training en ondersteuning van plaatselijke groepen in Brabant die tijdens de aktieweek *Honger Hoeft Niet* rond dit thema iets willen organiseren. De aktieweek valt dit jaar in de week van 10 tot 17 oktober.

Geïnteresseerden kunnen voor inlichtingen bellen naar Lowie van Erk (04116-84921). Trainingen en ondersteuning zijn gratis.





De Kleine Aarde vestigde zich vijftien jaar geleden als experimenteer- en onderzoekscentrum in Bostel. Belangrijk was het zoeken naar milieuvriendelijke methoden voor landbouw, energieverbruik en (voedsel) consumptie. Het project is ondertussen gegroeid naar een professioneel voorlichtingscentrum met ongeveer zestien betaalde medewerkers. Zij doen hun werk in de uitgeverij, de ekologische tuin en bij de cursusgroep en het sekretariaat. Ook werken er regelmatig stagiaires en enkele onbetaalde medewerkers.

Akkommodatie

De Van Coothhoeve is het hoofdgebouw. In een tweede gebouw is recreatieruimte en overnachtingsmogelijkheid voor maximaal dertig kursisten. Bij een rondwandeling op het terrein zult u aantreffen: de piramidewoning, het Bolhuis, een zonnepaneelinstallatie, tuinbouwkasten, diverse kruidenplanten en de ekologische tuin met infocentrum voor biologisch tuinieren en voeding.

De tuin is ruim een hectare groot en omzoomd door hagen en houtwallen. In de 'koude' kassen (totaal 1180 vierkante meter) wordt alleen 's winters licht gestookt om ze vorstvrij te houden.

De tuin past een vruchtwisseling toe van één op zes. Eens in de zes jaar komt hetzelfde hoofdgewas op dezelfde plek. Dit voorkomt ziekten en plagen en uitputting van de grond. Stalmest en compost van organisch afval vervangen kunstmest. Bestrijdingsmiddelen komen er zo weinig mogelijk aan te pas. Alleen middelen die het milieu ontzien zijn toegestaan.

Voorlichting

Met haar voorlichting wil De Kleine Aarde u laten zien en beleven dat er oplossingen zijn voor de vele milieuproblemen. Dit door middel van exkursies, studiedagen, cursussen en natuurlijk het blad 'De Kleine Aarde' en andere publikaties van de uitgeverij (als donateur van onze stichting ontvangt u het blad vier keer per jaar). De

Kleine Aarde zoekt in haar werk naar een optimale schaal voor mens en milieu. Ieder mens heeft daarbij recht op de rijkdom die de aarde ons biedt. Wat De Kleine Aarde wil is: natuur en milieu met respect behandelen, eerlijk delen en andere landen (Derde Wereld) niet uitsluiten.

De Bol

Achterin de tuin staat het bolvormige kringloophuis. Zes jaar lang woonden hier mensen. Een windmolen, zonnepaneel en biogasinstallatie leverde de energie. Dit baanbrekende experiment leidde tot meer aandacht voor isolatie, windenergie, zonne-energie, biogas en de opslag ervan.

De Piramide

Uit de ervaringen met het Kringloophuis werd het piramidehuis geboren. Het is een gezamenlijk ontwerp van de architecten Schouten en De Jonge en De Kleine Aarde.

De woning is gemaakt van natuurlijke materialen, ruim genoeg voor twee, met ondermeer warmte-opslag, zonnepanelen en een broeikas. De Piramide is een woning op menselijke maat: gezond, betaalbaar en milieuvriendelijk.

Het infocentrum

Als u De Kleine Aarde bezoekt moet u beslist even in het infocentrum gaan kijken. U vindt er een permanente expositie over tuinieren en over milieuvriendelijk huishouden. Alle uitgaven van De Kleine Aarde en tal van tuinboeken zijn in het infocentrum verkrijgbaar of ter inzage.

Met een groep naar De Kleine Aarde

De Kleine Aarde heeft veel te bieden aan scholen, verenigingen en anderen die in groepsverband willen deelnemen aan een activiteit. Desgewenst kan voor zo'n groep een speciaal programma worden gemaakt.

Exkursies, studiedagen, werkweken

Maak voor een exkursie als groep een afspraak met een van onze medewerkers(-

sters). Eventueel voor een specifiek thema. U wordt dan ontvangen met koffie en thee en er volgt een inleiding. Bovendien wordt u rondgeleid over het terrein. Duur: ongeveer 2½ uur. De kosten zijn f 7,- per persoon.

Ook alleen een rondleiding is mogelijk (f 3,50 per persoon, met consumptie f 4,-). Minimaal zijn de kosten voor een exkursie altijd f 100,-, voor een rondleiding f 50,-. Voor exkursies en rondleidingen in het weekend gelden hogere prijzen.

Studiedagen en werkweken

Op aanvraag organiseren wij studiedagen en werkweken voor onderwijs en andere organisaties. Eén of meer dagen op De Kleine Aarde. In overleg met u maken we een programma: natuurexkursies, praktisch werk in tuin en keuken, onderzoek, spel. Een gemotiveerde keuze van de groep vinden we wel belangrijk.

Workshops afval, kringlopen, energie, zure regen

Dit jaar biedt De Kleine Aarde de mogelijkheid om naast exkursies en rondleidingen (waarbij het terrein centraal staat) workshops te volgen rond een speciaal onderwerp. We kunnen dan dieper op de materie ingaan. Deze workshops in ons piramide- of bolhuis kunnen variëren van spellen en rollenspellen tot speurtochten en kleurplaten, naargelang de wensen en de mogelijkheden van de deelnemers. We vragen wel even de tijd om het te kunnen organiseren, daarom eerder dan twee weken tevoren bespreken. De workshops die ongeveer drie uur duren zijn het prettigst als de groepen niet groter zijn dan tien personen. Er kunnen ook twee workshops naast elkaar worden gevolgd. De onderwerpen waaruit u kunt kiezen zijn: afval of kringlopen en energie of zure regen. U betaalt per workshop f 100,- ongeacht de groepsgrootte. Groepen groter dan veertien personen worden opgesplitst.

Lunches

Als groep van minstens tien personen kunt u een afspraak maken voor een lunch of een diner. Zo kunt u zelf ontdekken hoe lekker eten zonder vlees kan zijn. Het diner bestaat ondermeer uit groenten van het seizoen, geogst op De Kleine Aarde. Bij de lunch serveren wij een salade en een warm voorgerecht. Kosten: lunch f 10,- /diner f 12,- per persoon. In combinatie met een exkursie of rondleiding liggen deze prijzen f 2,- lager.

Verhuur diaserie

Wij verhuren de volgende diaserie:

- Ziekten en plagen in de tuin
- De Kleine Aarde

Alle met geluidsband. Kosten: f 35,- per dag, elke dag extra f 5,-.

Wat (nog) niet in dit programma staat...

Elk jaar organiseren wij ook allerlei activiteiten op aanvraag. Zo'n 12.000 mensen bezoeken De Kleine Aarde jaarlijks via een exkursie, studiedag, werkweek of anderszins.

Natuurlijk zijn we ook steeds bezig onze doelstelling te realiseren via nieuwe activiteiten. Misschien mist u een bepaald thema in dit programma, of had u al lang een cursus willen volgen over...

Ideeën en commentaar zijn altijd welkom!

Bon voor aanmelding wat van toepassing is

Ik steun De Kleine Aarde

☐ Ik word donateur van De Kleine Aarde. Ik ontvang een welkomstpakket en vier keer het tijdschrift De Kleine Aarde in de bus. Ik betaal mijn donatie van minimaal f 25,- met de acceptgirokaart die u mij toestuurt.

Ik doe mee met een cursus

☐ Hierbij meld ik mij aan voor de cursus

☐ Ik heb een minimuminkomen en betaal de A-prijs f _____

☐ Ik verdien genoeg en betaal de B-prijs f _____

☐ Ik ben donateur en krijg 10% korting. De prijs bedraagt voor mij dus f _____

Ik zal dit bedrag bij aankomst betalen. Ik weet dat ik 50% van dit bedrag verschuldigd ben als ik annuleer binnen een week voordat de cursus begint.

Mijn beroep of studie _____

Telefoonnummer _____ Geboortedatum _____

Naam _____

Adres _____

Postcode en plaats _____

Handtekening _____

Opsturen aan De Kleine Aarde, Postbus 151, 5280 AD Boxtel



Zoekt u mensen om samen iets te gaan doen? Een woongroep vormen, een bedrijfje beginnen, samen 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 21 juli in!

Schilder-schrijver (Einzelgänger, natuur- en dierenliefhebber) zoekt te huur of te koop, of ruimte op **boerderij of landgoed** voor periodieke verblijven. Landelijk gelegen, met stallen of schuur voor atelier. Opknappen geen bezwaar. Bij voorkeur Zuid-Frankrijk, Zwitserland, Italië of Duitsland. Brieven naar: Jan Cremer p/a Uitgeverij De Bezige Bij, Van Miereveldstraat 1, 1071 DW Amsterdam.

Wij, Lies (25) en Ralph (27) zoeken i.v.m. de komst van ons eerste kind **woonruimte**. Max. 20 km ten zuiden van Den Bosch. We staan open voor verschillende woonvormen. De Hoeve 34a, 5534 AD Netersel. Tel. 04978-2300.

Wie wil er een jaar mee aanpakken in een groot Nederland-Duits gezin in **Beieren**. We wonen op een prachtig gelegen boerderij met boomgaard, schapen, moestuin (flink wat werk) en eten biologisch. Kost en inwoning plus vergoeding. Reacties naar Lidy Jacobs, Kapfham 8, 8391 Thyrau BRD. Tel. 09-4985011087.

Homo. Veg. Kunstenaar, zoek **oppas voor mijn poezen**. Evt. inwoning of t.z.t. mogelijk leuke woning, zeer idyllisch gelegen. Ben strijder tegen dierenleed. Rechtsdenkend, geen sex of financiële bijbedoeling, op basis van gezelligheid. 010-4778377.

Hulp, liefst mannelijk, op **geitenboerderij** in Zuid-Frankrijk gezocht bij Frans gezin voor de maanden juni, juli en augustus of korter. De werkzaamheden variëren: geitenhoeden, verbouwingswerkzaamheden, hooien, houthakken e.d. Prachtige omgeving (La Preste in de Oriëntaalse Pyreneeën) wel geïsoleerd. Vergoeding: kost en inwoning. Inl. 020-683010.

Voor vragen op het gebied van **alternatieve geneeswijzen** of voor een betrouwbaar

adres in uw omgeving, kunt u bellen met de **Info-lijn**. Maandag t/m woensdag van 9.00 tot 16.00 uur. Telefoon 050-270076.

Gezocht: onrendabele landelijk gelegen **boerderij**, om te bewonen en (ev. gezamenlijk) in kleinschalig ambachtelijke, agrarische en sociale zin rendabel te maken. Een warm hart voor de belemmerde danwel bedreigde mede-mens wordt dringend verlangd. Wie helpt ons aan zo een te beschutten object en wie wil ons financieel/materieel of in natura steunen? Reacties: Ina en Henk, 045-228732.

We bewonen een **boerderij** met groentetuin/beesten. We zoeken mensen die hier willen wonen en voor alles zorgen als wij weg zijn wegens werk (gebeurt heel veel). We zoeken mensen die zorgvuldig omgaan met alles en iedereen om hen heen. Telefoon 071-125291 of 05169-1272.

Ik bezit een groot huis en een grote tuin in een dorpje in West Zeeuwsch-Vlaanderen. Ik zoek mensen die mee willen helpen, als **medebewoner/ster** (huurder), om zoveel mogelijk onafhankelijk te leven: (biologisch) tuinieren, energievoorzieningen, gebruik van grondstoffen e.d. Telefoon 01170-4376 (7225; werk).

Een vrolijke alternatieve traktatie

En de hele klas is er jaloers op...

Kan een jarige kleuter, die trakteert op rijstwafels, concurreren met de zuurtjes, de repen, de toffees en de schuimpjes van de anderen jarigen? Jazeker, als je er maar wat leuks van maakt. Zo'n rijstwafel tover je met wat fantasie om tot een beer. En een appelvrouwtje is toch veel aantrekkelijker dan zo'n doodgewoon slagroomijsje met hazelnoot en chocola?

Wil Kouwenberg-Teeuwen

Het zal nu negen jaar geleden zijn dat ik voor de eerste keer een alternatieve traktatie moest bedenken. Onze zoon werd vier jaar en we waren nog maar kort makrobiotisch en 'dus' geen suiker meer, geen zuivel, geen mandarijnen. Er was dus 'niets' meer, zo leek het althans, omdat ik me nog geen nieuwe mogelijkheden had eigengemaakt. De volkorenkoek die we op dat moment zelf konden maken of die we wel eens kregen aangeboden had niets aantrekkelijks voor ons in die periode. Wat dan? Heel onzeker nog, omtrent alle vragen die een veranderend voedselpatroon met zich meebrengen, met name ten aanzien van de sociale omgang, voelde ik me in niemandsland. Wat te doen? Toevallig - wat heet - bladerde ik in een jeugdnatuurboek en zag een voorbeeld van een met wortelen gemaakte auto. Mijn zoon was enthousiast, maar ik maakte ze met een heleboel twijfels: 35 race-auto's. Hoe zou dat ontvangen wor-

den? Wortel als traktatie. Want zo zag ik dat tegenover de gangbare snoeperijen waar ik voor mijn gevoel niet tegenop kon-

In je element zijn

Wat kreeg ik een leuke reacties, zowel van ouders als kinderen. Een auto als traktatie...

In de jaren die volgden heb ik nog vele malen voor de keus gestaan wat te trakteren. Vier kinderen van kleuterschool tot middelbare school heeft nogal wat ervaringen opgeleverd. En niet alleen op school, ook de traktatie thuis met alle bezoek, de partijtjes. Onze vakanties en logeerpartijen.

Het was lang niet altijd even gemakkelijk achter je manier van denken te blijven staan in die situaties. Maar ik vond dat ik het naar mijn kinderen niet kon maken om ze tijdens hún feest te confronteren met snoeperijen waar we nu net *nee* tegen probeerden te zeggen om verschillende rede-

■ 'Beren', gemaakt van rijstwafels, met wortel-oren en op een halve kool geprikt

nen.

In eerste instantie gaf dat veel beperkingen maar juist dáár werd de uitdaging geboren om om te gaan met ander voedsel naar buiten toe. Want hoe dan ook, een feest moet een feest zijn en met je traktatie moet je in je element zijn. En als iets natuurlijk is moet het ook niet alleen gezond zijn maar ook lekker én er aantrekkelijk uitzien. Niet alleen voor jezelf maar óók voor anderen.

Vanuit die gedachte ben ik aan de slag gegaan en de burens weten het beste hoe die evolutie in zijn werk is gegaan!

Nú vragen ze 'wat heb je nu weer voor lekkers gebakken' en willen weten wat de kinderen trakteren omdat het er altijd zo leuk uitziet.

Molenkoek op een stokje

Nú weet ik dat het kan... Sterker geworden door een reeks van positieve ervaringen. En een van de belangrijkste was voor mij misschien wel te ontdekken hoe gekonditioneerd we zelf zijn in ons denken over deze dingen.

Daar waar ik aarzelde was er voor de kinderen de vanzelfsprekendheid. Het was hun vertrouwde lekkers en daar waren ze - zeker als kleuter - trots op. Later wisten ze precies wat anderen wel of niet zouden willen uit ons arsenaal.

Ook gebeurde het dat de ouders van een van de kinderen die een partijtje gaven mij later terugbelden en zeiden: 'Goh, ik wilde eigenlijk ook geen ijsje als dessert geven maar ja... en nu waren ze jaloers op het appelvrouwtje dat ik voor jouw dochter maakte.'

Al deze ervaringen deden me steeds weer realiseren dat het niet persé het gangbare snoep hoeft te zijn. Maar wel dat elke traktatie er mooi uit moet zien, een verrassing in zich hebben of wat dan ook. Een 'echte' volkorenkoek is nu voor onze kinderen lekker, maar voor hun klasgenoten nog steeds niet. Maar van een molenkoekje lusten ze er wel twee, zeker als die aan een stokje geprikt en op een bol of halve kool gestoken de klas binnenkomen.

Hoeveel daagjes nog?

En wat te denken van een mooi opgepoetst biologisch appeltje, versierd met ogen en een mond van rozijnen. Op een ringetje van karton gezet en een mooi hoofddoekje om.



Eiercake

300 gram gebuild meel

Vanille

Theelepel zeezout

Half zakje wijsteenpoeder

Citroenrasp en eventueel sap

200cc maisstroop

50cc ahornsiroop

75cc maaskiemolie

3 à 4 eieren

Eventueel hand rozijnen en/of appeltje

Zeef de droge delen en vermeng ze.

Splits de eieren en doe eigeel olie malt

en ahorn samen en klop even op voor

de luchtigheid. Doe nat en droog samen

en vermeng er de rozijnen door. Schep

er als laatste de stijfgeslagen eiwit door.

Drie kwartier in een voorverwarmde

oven op 160 graden.

Als tulband een lekkernij voor alle visi-

te! Als muffins in een papieren vormpje

leuk om uit te delen. Of maak aan elk

vormpje een reepje papier, dan wordt

het een gezellig mandje!

Er is voor elk seizoen wel iets te bedenken. Van een mandarijn maak je in de winter een sneeuwman en in de zomer een bloem of een boerinnetje. Van heel simpel tot meer ingewikkeld - afhankelijk van je eigen zin en mogelijkheden. Met een baby of peuter om je heen zul je tot andere dingen komen dan met meer grotere kinderen. Bij ons was het zo dat de kinderen graag bij de voorbereidingen betrokken waren. Een keer heeft m'n dochter kabouterjes getrakteerd. Een heel karwei, maar we hebben er samen - zij was toen zes - veel plezier aan beleefd. We deden dat ruim tevoren in de periode van 'hoeveel daagjes nog' en ik vond het voordeel daarvan dat je er rondom de verjaardagsdrukte zelf geen omkijken meer naar had. Behalve dan, voor als er toch ook nog iets lekkers bij moest, een suikervrij snoepje of iets anders naar keuze onderstoppen. Een succes was ook altijd als de traktatie aansloot bij iets waar ze op school mee bezig waren. Zo heeft mijn zoon eens in een periode waarin ze volop bezig waren over Egypte en piramides zelf een grote piramide gemaakt en uit de ingang kwamen kleine piramides gevuld met popcorn. Een doosje rozijnen met daarop een mummie getekend was ook heel toepasselijk geweest...

Een klus... maar wel leuk

Of zoals in de kleuterschool een verhaal over beren mooi samen ging met een 'rijst-wafelberen' traktatie. Een rijstwafel is zó gewoon en saai. Maar met twee halve plakken wortel naai je hem letterlijk en figuurlijk oren aan.

Twee hazelnoten als ogen, een abrikoos als neus en een rozijnenmond maakt de beer compleet. Zet hem op een stokje en twintig of dertig 'beren' samen in een kool geprikt zijn zeker het aanzien waard! Op school was dit een succes om uit te

delen. Maar ook om met een paar kinderen te maken ter gelegenheid van het een of ander partijtje. Je kunt deze traktatie alleen niet lang van te voren klaarmaken, anders verliezen de wafels hun knapperigheid. Je zult dus hulp in moeten roepen, want in je eentje is het voor een hele klas een klus. *Maar wel leuk!*

Voor wie het daar te druk voor heeft: een bloem op karton getekend, vermenigvuldigd met het aantal dat je nodig hebt, uitgeknipt en met enkele rozijn in het midden vastgenaaid is snel gemaakt en ziet er ook heel mooi uit. Of diezelfde rijstwafel (in luxere uitvoering een maisstroopwafel) op een stokje gezet, met een reepje papier of stof als kraagje en een hoofddoekje opgebonden van een restje stof of een nieuw zakdoekje is zowel kadootje als traktatie. Als je de wafel inpakt kun je deze ook van tevoren klaarmaken en er bovendien een mooi gezicht op tekenen. Sober of iets meer luxe afhankelijk van je eigen situatie en doel.

Trakteren we vlak voor de vakantie en gaan we varen, maak van een doosje rozijnen een boot of neem een zoethoutje en knoop er een knapzakje aan gevuld met wat gedroogde vruchtjes of een mooie stuiter in knikkertijd.

Vinden ze dat al te flauw? Onze dochter maakte in de zevende klas van twee 'gezonde dropjes' op een prikkertje een bloem, door er van vloeiend papier een rondje onder de dropjes te steken. Het was een kleurrijke bol waar ze mee heen ging en door de aankleding waren ze prima in staat te concurreren met de dropsleutels.

Roeien met een zoethoutje

Er zijn zoveel mogelijkheden, aansluitend aan het kind zijn voorkeur, de les op school of het seizoen. Een strandwandeling levert schelpen voor brochjes op of een boswandeling stukjes schors waar met een spijker erin een zeil wordt opgeplakt, zoethoutje als roeispaan en een roer van rozijnen erachteraan... Voor elk feest en elke leeftijd is wel iets te bedenken. Natuurlijk, elke voorkant heeft zijn achterkant, kant en klaar gekocht is makkelijker, sneller en in eerste instantie populairder. Kost ons geen hoofdbreken.

Bij dit soort traktaties moet je je eigen energie en creativiteit gebruiken. Ik word er ook wel eens moe van om wéér wat te bedenken. En dan vraag ik me ook af: *moet het wel zó nodig*. Is gewoon niet goed genoeg? Maar elke keer ook voel ik me weer dankbaar als ik zie hoe trots ze zijn op hun traktatie. Ze staan wat dát betreft nu eenmaal kwetsbaarder in de klas, worden kritischer bekeken en nog steeds moet 'goed' verkocht worden. De realiteit is dat wij en onze kinderen te maken hebben met een ijs-, felgekleurd gebak en negerzoenenomgeving. Daar kun je niet mee concurreren met een droge koek. Wél met je eigen blijdschap over goede kwaliteitsvoeding, die zich dan uit in de energie die je er insteekt en de feestverpakking! En het werkt aanstekelijk...

Op de laatste bakles die ik gaf zei iemand: 'Ik bakte toch nog maar een suikertaart met m'n verjaardag naast die ik van jou leerde, maar dat was helemaal niet nodig geweest, ze vonden die suikervrije ook heerlijk.'

Je mist de zwier

Ze was hier helemaal verbaasd over. We durven zelf nog vaak niet te geloven dat goed ook lekker is en missen in onze onzekerheid de 'zwier' en vanzelfsprekendheid waarmee je iets lekkers presenteert.

Als je iets maakt is het wel belangrijk je doel voor ogen te houden. Voor ons die de smaak van volwaardige producten waarderen, gewend zijn aan iets stevigs, daarvoor is iets heel sobers toch al gauw lekker.

Maar dat is een proces. Zoals je onmogelijk van wittebrood met hagelslag ineens over kan op een volwaardig basisvoedsel, zo ook moet je dit gebak leren waarderen. Daarom gebruik ik voor die gelegenheden consequent gebuild meel en waar voor ons malt zoet genoeg is, voeg ik dan nog wat ahorn toe zodat mensen zoet herkennen. Voor ons hoeft bakpoeder niet, voor oma wel. Zo lukt het om van goede ingrediënten iets lekkers te maken, luchtig genoeg voor iedereen. Volkoren meel vind ik in die gevallen beslist te zwaar, zowel voor het verteren (samen met olie en fruit) als voor het effect. Gebak is voor mij een luxe, wel een goede kwaliteit maar ik stel er andere eisen aan dan bijvoorbeeld brood. Dat is basisvoedsel en dat mag best tot uiting komen, denk ik.

Is gebuild te duur, zeef in zulke gevallen je volkorenmeel en gebruik je zemelen om te paneren.

Straks begint de vakantie, afscheid op school, trakteren omdat we in de vakantie jarig zijn, uit logeren gaan of loge's krijgen - iets lekkers mee voor onderweg. Talloze gelegenheden om uit te proberen. Om te ontdekken hoe kleurrijk goed voedsel eruit kan zien. Succes!

Molenkoekje



Drie kop gebuild en gezeefd meel.

Theelepel zeezout. Wat kaneel. Zes tot acht eetlepels maaskiemolie. Twee eetlepels ahorn eventueel wat water.

Meng de droge delen, wrijf er dan de ahornsiroop en olie door en maak er, met wat water een mooi deeg van. Niet echt kneden dan wordt het taai. Rol uit tot een halve centimeter en snij er vierkantjes van. Leg in het midden een hoopje van bijvoorbeeld gemalen nootjes en rozijntje en snij de vier hoeken in. Vouw er een molentje van en bestrijk met eigeel.

Bak in 20 tot 25 minuten in een voorverwarmde oven op 200 graden.

Milieubesef dringt door bij ontwikkelingssamenwerking

Ekoloog E. Pelinck: 'geen politieagent'

Ontwikkelingssamenwerking en de zorg voor een schoon milieu dreigen vaak te botsen. Wie de Derde Wereld wil helpen komt voor moeilijke vragen te staan. Vandaag de laatste sprinkhaan uitroeien om een misoogst te voorkomen, ook als je daarvoor DDT moet gebruiken? Wat vertel je die boer die ontdekt dat het met kunstmest beter gaat? Is milieubewustzijn in zo'n situatie een luxe? Een gesprek over deze en andere problemen met ir. E. Pelinck, ekoloog van ministerie van ontwikkelingssamenwerking.

Bob Meijs

Sinds enige tijd krijgt de zorg om het milieu in de Derde Wereld aparte aandacht. De Commissie Ecologie en Ontwikkelingssamenwerking heeft in oktober 1986 minister Bukman hierover geadviseerd. Hoe is de stand van zaken nu?

Als een van de belangrijkste oorzaken van de milieuvernietiging in de Derde Wereld noemt de commissie de armoede. Degradering van het milieu, uitputting en vernietiging van de natuurlijke hulpbronnen leiden bovendien weer tot grotere armoede, omdat de bestaansbasis van de bevolking wordt aangetast.

Daarnaast stelt de commissie vast dat in veel gevallen de milieuvernietiging het gevolg is van de positie van de ontwikkelingslanden in de internationale economie. Een proces dat in een koloniaal verleden is begonnen en heeft geleid tot grote afhankelijkheid en een eenzijdige, onevenwichtige ontwikkeling van de landen in de Derde Wereld.

Onder dwang is vaak een op de export gericht ontwikkelingsgang gekomen en zijn traditionele samenlevingen uit hun evenwicht geraakt. Grote delen van de bevolking zijn nu voor de vervulling van hun basisbehoeften aangewezen op een uitputtende exploitatie van hun omgeving.

Geen politieman

Hoog tijd dus dat milieubeheer een hecht onderdeel wordt van de Nederlandse ontwikkelingssamenwerking, even belangrijk als de doelstellingen armoedebestrijding en verzelfstandiging. Om dit beleid gestalte te geven, is in 1984 ir. E. Pelinck als ekoloog aangesteld bij het ministerie.

Wat vormt het zwaartepunt in zijn activiteiten? 'De kwaliteitsverbetering van de ontwikkelingssamenwerking', zegt Pelinck. 'Ekologie is hierbij een randvoorwaarde. Ik, als ekoloog, druk niet een stempel op een project van goed of fout, maar streef

ernaar dat in de hele ontwikkeling van een project een ekologisch besef bij de ambtenaren mee wordt ontwikkeld. Naast deze beoordeling van projecten op mogelijke negatieve effecten, zal het accent echter nog veel meer gelegd moeten worden op het ecosysteem in het land ter plaatse als basis voor ontwikkeling.'

Hoe hard zijn nu die randvoorwaarden?

'Ik ben natuurlijk geen politieman. Het is niet zo dat ik projecten louter op ecologische gronden zal afkeuren. Het probleem is ook, dat hoe dichter de uitvoering van een project nadert, des te meer verwachtingen er gewekt zijn bij het ontvangende land. Het wordt dan steeds moeilijker, een project nog af te blazen. Wat er dan gebeurt, is dat er alsnog een aantal voorwaarden aan het project worden verbonden als blijkt dat het ekologisch riskant is. Het is dan ook heel belangrijk al in een zo vroeg mogelijk stadium, ecologisch riskante projecten eruit te filteren. Maar in de praktijk worden maar heel weinig projecten werkelijk afgekeurd vanwege een ecologische ontoelaatbaarheid.'

Dit staat of valt echter met de vraag of ambtenaren zich bewust zijn van de milieu-effecten van ontwikkelingsprojecten. Een belangrijke taak van Pelinck is dan ook voorlichting aan ambtenaren binnen het ministerie, de opleiding voor de diplomatieke dienst en op de verschillende

ambassades.

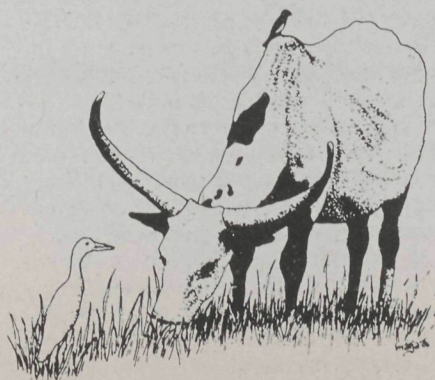
'Het gebeurt echter nog wel eens dat een project dat ecologische effecten met zich meebrengt, mij passeert zonder dat ik erin ben gekend,' zegt Pelinck. 'Dat is jammer, dat zou verbeterd kunnen worden. Dat kan wanneer iedereen ervan doordrongen is, dat de invloed op het milieu een wezenlijk onderdeel is waarop een project mede beoordeeld moet worden.'

De laatste sprinkhanen

De commissie zegt in haar rapport dat er een dilemma bestaat tussen verbetering van de voedsel- en energievoorziening en de milieu-effecten hiervan. Het intensiever maken van de lokale landbouw kan schadelijke gevolgen hebben voor het ecologische systeem.

Wat vindt Pelinck hiervan? 'In het verleden lag het accent altijd op de korte termijn. Verbetering van de voedselproductie bijvoorbeeld had een hoge prioriteit, ook als het eventueel ten koste ging van het milieu. Ontwikkelingsprojecten hebben daardoor vaak een achteruitgang van het milieu bewerkstelligd. We moeten overigens niet vergeten dat veel negatieve effecten niet voorzien zijn. Irrigatieprojecten hebben in een aantal gevallen geleid tot een verzilting van de bodem. Nu leggen we het accent meer op de lange termijn, op milieubehoud en een duurzaam gebruik van de natuurlijke hulpbronnen.' Pelinck geeft als voorbeeld de bestrijding van een sprinkhanenplag in Afrika. 'We hebben hierbij duidelijk geen gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen die de allerlaatste sprinkhaan zouden doden. De afweging was deze plaag effectief te bestrijden, bijvoorbeeld met DDT, om te verhinderen dat voor duizenden mensen de oogst vernietigd zou worden, of een bestrijdingsmiddel te gebruiken, dat weliswaar minder effectief is, maar minder schadelijk voor het milieu. De lange-termijn van duurzaam beheer van het milieu was hierbij even belangrijk als het onmiddellijke doel van het veilig stellen van de voedselvoorziening.'

Een van de aanbevelingen van de commissie is het opstellen van milieuprofielen voor de gebieden waar de Nederlandse ontwikkelingssamenwerking actief is. Zo'n milieuprofiel geeft aan wat het natuurlijk draagvlak is in een bepaald gebied en wat de mogelijkheden zijn voor een





duurzame ontwikkeling.

'Voor West Java, de Western Province in Zambia en de vallei van de Senegal rivier zijn dergelijke milieuprofielen in voorbereiding', licht Pelinck toe. 'Echter, het maken van zo'n dokument is maar één kant van de zaak. Nog veel belangrijker is de samenwerking met de landen zelf bij het opstellen van een profiel. Het milieubeleid moet in dialoog met het betreffende land ontwikkeld worden. Er worden ambtenaren van dat land bij betrokken en eventueel lokale milieuorganisaties.

Het belangrijkste is dat er een bewustwording ter plaatse ontstaat ten aanzien van een duurzaam milieubeleid. Daarom sluiten we zoveel mogelijk aan bij de planningsministeries in de betreffende landen, omdat daar de plannen worden gemaakt. Er moet met andere woorden ter plaatse een politiek en maatschappelijk draagvlak geschapen worden, dat een milieubeleid kan dragen. Het proces is in feite belangrijker dan het produkt zelf, het milieuprofiel'.

Milieu een luxe?

In de jaren zeventig beschouwden nogal wat ontwikkelingslanden de bezorgdheid omtrent het milieu vanuit het westen als een ongevraagde inmenging in hun aangelegenheden. *Stel eerst maar eens orde op eigen (milieu)zaken*, was de reactie vanuit de Derde Wereld.

Hoe ligt dat nu? Het hangt er heel erg vanaf of ekologische bezorgdheid wel of niet als een luxe gezien wordt. In veel ontwikkelingslanden is men toch tot de konklusie gekomen dat een duurzame ontwikkeling van levensbelang is. In de Sahel is erosie en ontbossing een levensgroot probleem. Milieubeheer is hier uit de luxe hoek gehaald en wordt nu direkt gezien als een basisbehoefte.

Maar het verschilt per land. De *Bhopal-ramp* in India heeft kunnen plaats vinden, doordat geen milieu-effekt rapportage is gemaakt.

We moeten echter oppassen niet te vaak dergelijke argumenten te gebruiken. Zo van 'zie je wel, de Derde Wereld landen willen zelf ook geen aparte aandacht geven aan hun milieuprobleem!' In veel van deze

■ Hoe het landschap in 25 jaar kan veranderen

landen wordt wel degelijk gewerkt aan een goede milieuwetgeving.

Hamburgers

Uit recent door de *World Conservation Strategie* gepubliceerde rapporten blijkt, dat handelsrelaties die Nederland onderhoudt met landen in de Derde Wereld, vaak schadelijke ekologische gevolgen hebben. Op grote schaal wordt *tapioca* ingevoerd uit Thailand dat in Nederland wordt gebruikt als veevoeder. De teelt van deze tapioca leidt in Thailand echter tot erosie en uitputting van de bodem. Soja uit Brazilië, palmolie uit Maleisië, het kappen van het tropisch bos in Midden- en Zuid Amerika voor extensieve veeteelt zijn soortgelijke voorbeelden.

Internationale economische betrekkingen tussen de Derde Wereld en de geïndustrialiseerde landen hebben hun neerslag op het milieu in de ontwikkelingslanden. In veel gevallen zal een nationaal milieubeleid niet volstaan, zolang de ontwikkelingslanden afhankelijk blijven van deze handelsrelaties.

Minister Bukman heeft erop gewezen dat een ontwikkeling die op groei is gericht een belangrijke rol zal spelen in het beleid van ontwikkelingssamenwerking.

Komt hiermee niet het milieubeleid binnen ontwikkelingssamenwerking mogelijk in de knel?

'Eh ja, dat is een gevoelig punt. Export vanuit de ontwikkelingslanden is op zichzelf niet slecht. Maar het is niet de bedoeling dat export ten koste gaat van het milieu ter plaatse of de bevolking. We kennen natuurlijk de traditionele voorbeelden, de *Hamburgerkonnectie*, het kappen van het tropisch regenwoud ten behoeve van de houthandel. Nederland is echter deel van een internationaal forum van staten, is lid van het *Internationaal Monetair Fonds* en de Wereldbank en heeft zich daaraan ook verplicht. Dat is de realiteit.' 'Het IMF-beleid heeft vaak negatieve sociale en ekologische gevolgen. Ontwikkelingssamenwerking heeft daar moeite mee. Wij discussiëren daar wel over, we weten

dat het een probleem is. Verder kan ik er weinig over zeggen.'

Het blijft dus een moeilijk probleem: ontwikkelingssamenwerking is maar één van de terreinen van het buitenlands beleid, naast ondermeer de financiële en economische terreinen.

Bevolkingsgroei verdient aandacht

Het stimuleren van de *lage investeringslandbouw*, waarbij minimaal gebruik gemaakt wordt van kunstmest en bestrijdingsmiddelen, komt steeds meer in de belangstelling te staan. Ook binnen ontwikkelingssamenwerking wordt vanuit het oogpunt van duurzame ontwikkeling hier meer aandacht aan besteed. Met name aan het stimuleren van de lokale landbouw.

'Het is op dit moment een klein onderdeel binnen het beleid,' zegt Pelinck. 'Met name in onderzoek wordt er echter veel aandacht aan besteed. Het biedt zeker mogelijkheden voor de toekomst.'

'Maar,' zo merkt Pelinck op, 'belangrijk is ook dat de produktie stijgt, evenals de werkgelegenheid buiten de agrarische sfeer. Op een gegeven moment ontkom je er niet aan, wanneer je de produktie wilt verhogen, om *inputs* als kunstmest te gebruiken. Aan een boer die ziet dat kunstmest hogere opbrengsten geeft, moet wel heel duidelijk gemaakt worden, dat lage investeringslandbouw economisch haalbaar is, wil de man er ook zelf het belang van inzien. Lokale milieu-organisaties kunnen hierbij een heel belangrijke rol spelen, zij kunnen de boeren bewust maken van milieuproblemen die met landbouwmodernisering en intensivering samenhangen.'

'Het probleem blijft echter, dat lage investeringslandbouw zijn grenzen heeft. We worden hiermee gekonfronteerd als we de enorme bevolkingsgroei zien in de Derde Wereld. Dit leidt tot een grote druk op de produktie, die omhoog moet, iets dat zonder niet vernieuwbare hulpbronnen maar beperkt mogelijk is. Een toenemende druk op het landgebruik en het ekologisch systeem is het gevolg. Het is dit probleem, de bevolkingsaanwas, dat nog te weinig wordt meegewogen in de ecologie van de ontwikkelingslanden'.

Op zoek naar 'waarden' voor aangepaste technologie

De westerse technologie draagt bij aan allerlei wereldproblemen. 'Aangepaste technologie' is een goed antwoord op die problemen. Maar als je ervan uitgaat dat wetenschap nooit waarde vrij is, van welke waarden gaat aangepaste technologie dan uit? Op zoek naar basiswaarden voor aangepaste technologie.

Wim Ravesteijn

Bestaat er een 'waarde vrije wetenschap'? Kan een wetenschapper zijn onderzoek doen los van maatschappelijke normen en waarden? Wetenschappelijk werk zuiver als wetenschappelijk werk?

Lange tijd zijn er discussies geweest over de vraag of dat kan. Uiteindelijk hebben die, mede naar aanleiding van de ideeën van Max Weber hierover, een eindpunt gevonden.

Weber, een van de grondleggers van de sociologie, zegt dat er waarde vrijheid bestaat naast waarde betrokkenheid. Beide zijn belangrijk, vindt hij.

Degenen die ervan overtuigd zijn dat waarde vrije wetenschap niet bestaat, erkennen momenteel dat het in elk wetenschappelijk onderzoek nodig is af en toe op een 'waarde vrije' manier naar de dingen te kijken. Andersom erkennen degenen die zweren bij waarde vrije wetenschap, dat er altijd momenten zijn waarop een wetenschapper er niet onderuit komt rekening te houden met bepaalde normen en waarden. A.J.F. Köbben schrijft daar uitgebreider over in zijn samen met De Boer geredigeerde boek *Waarden en wetenschap* (Ambo, 1974).

Antwoord op de cultuurkrisis

Desondanks vinden velen nog steeds dat technologie een uitzondering is. Technologie is neutraal, is de gedachte. Het idee van 'aangepaste technologie' bestrijdt dat. Aanhangers van het idee van aangepaste technologie stellen dat technologie een verschijnsel is, dat samenhangt met de cultuur waarin zij ontstaat.

Technologie is in deze visie verbonden met het sociale en geestelijke systeem van een cultuur. De wetenschap van de techniek heeft daarom sociale en geestelijke kanten.

Omdat technologie zo verweven is met cultuur, kent elke cultuur dus een eigen technologie. Er zijn net zoveel technologieën als culturen. Alvares betoogt dit ook in zijn boek *Homo Faber* (Martines Nijhoff, 1980).

Het is belangrijk hier rekening mee te houden, als we ervan uitgaan dat westerse technologie bijdraagt aan allerlei wereldproblemen. We kunnen daarbij denken aan ekologische problemen, de oost-west-problemen, de bewapeningswedloop, hongersnood en armoede in de wereld. Westerse technologie leidt ook tot vervreemding, waarbij de relatie verstoord is tussen mensen en hun omgeving, de natuur en cultuur om hen heen.

Aangepaste technologie wil een antwoord geven op de cultuurkrisis die deze problemen meebrengen. Daarom is het idee van aangepaste technologie een goed alternatief voor westerse technologie.

Van welke waarden gaat aangepaste technologie uit?

Wat is waarde?

Wat zijn eigenlijk waarden? Waarden zijn objecten die voor mensen emotionele betekenis hebben, zegt Köbben in zijn boek *'Van primitieven tot medeburgers'* (Van Gorcum en Comp. 1971). Waarden horen bij een bepaalde cultuur en zijn zeer hardnekkig. Dat is ook de reden waarom ze zo belangrijk zijn.

Elke cultuur heeft eigen normen en waarden. Je kunt niet zeggen dat een bepaalde waarde altijd en overal opgaat. Dat hangt sterk samen met de vraag hoe mensen er tegen aan kijken en hoe een bepaalde cultuur in elkaar zit.

In de westerse technologie is bijvoorbeeld persoonlijke zelfstandigheid een groot goed. Andere waarden waar belang aan wordt gehecht zijn uitgangspunten als 'de mens, de maat van alle dingen' en grootschaligheid.

Aangepaste technologie oriënteert zich op andere waarden. Respekt voor de natuur, kleinschaligheid en zelfbestuur zijn daar principes die waarde vol zijn.

In het moeras

Als je ervan uitgaat dat technologie niet waarde vrij is en bovendien dat alle waarden subjectief en relatief zijn, kun je makkelijk elk houvast verliezen. Je komt dan in een moeras. Alle waarden zijn even goed, niets staat onomstotelijk vast, het is

Ekofilosofie

In nevenstaande bijdrage gaat Wim Ravesteijn op zoek naar normen en waarden die als uitgangspunt kunnen dienen voor aangepaste technologie. Een technologie die uit wil gaan van waarden als kleinschaligheid, zelfbestuur, respect voor de natuur. Ravesteijn is wetenschappelijk medewerker aan de Faculteit der Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen van de Technische Universiteit Delft.

Zijn bijdrage is er één in een reeks die De Kleine Aarde wijdt aan het thema 'ekofilosofie'. In deze reeks kwamen eerder ter sprake:

- de ideeën van Schumacher en de ekofilosofie van Skolimowski (in het herfstnummer van '86)
- twee bijdragen over 'ekosocialisme' en de rol die de 'groene beweging' speelt (winternummer '86)
- twee tegengestelde visies op het verschijnsel 'Nieuwe Tijd' (lentennummer '87).

Belangstellenden kunnen de genoemde nummers nog nabestellen. Inklusief verzendkosten kost één nummer f 7,50, twee nummers f 13,50 en drie nummers f 19,50. Bestellen kan door het bedrag over te maken op giro 52730 van De Kleine Aarde in Boxtel, met vermelding van het gewenste.

maar net in welke cultuur je zit. Dus ook de waarden waar westerse technologie vanuit gaat zijn even goed als alle anderen. Alles is een kwestie van persoonlijke keuze, alle meningen dienen gerespecteerd te worden, niemand weet waar hij of zij aan toe is.

Valt er dan echt niets over te zeggen? Ik wil toch een poging doen.

Aangepaste technologie zou zich kunnen oriënteren op datgene wat groeperingen, vooral tegenkulturele bewegingen, waarde vol vinden. Maar welke groeperingen komen dan in aanmerking? Daarvoor heb je weer maatstaven nodig, net zoals je die nodig hebt voor het uiteindelijke werk. We hebben dus basiswaarden nodig. Waarden waar je vanuit gaat. Objectief en onomstotelijk ethisch juist zullen die nooit zijn. Maar we kunnen proberen zoveel mogelijk in de goede richting te komen.

Die basiswaarden moeten zoveel mogelijk passen bij de feiten en zoveel mogelijk mensen moeten er achter kunnen staan, ongeacht hun eigen kultuur.

Overleven en mensenrechten

Voordat ik verder ga, wil ik eerst even vaststellen wat cultuur precies is. De *Nationale Adviesraad voor Ontwikkelingssamenwerking* (NAR) heeft er in 1981 de volgende definitie van gegeven: 'Cultuur kan gezien worden als het geheel van materiële, sociale en geestelijke technieken dat mensen in groepsverband gebruiken om samen te overleven in de natuurlijke en sociale situaties waarin zij zich bevinden.'

Het gaat dus om overleving. Hier ligt een belangrijke basisvoorwaarde. Aangepaste technologie kiest voor overleving en probeert vanuit die gedachte tot oplossingen van problemen te komen. Uitgangspunten als 'respekt voor de natuur' en 'bestrijding van honger en armoede' zijn in dit verband afgeleide waarden. Ze vloeien logisch voort uit de wens te overleven.

Een ander aanknopingspunt bieden de *Rechten van de mens*, zoals die vastgelegd zijn in veel verdragen. Wereldwijd zijn die rechten geaccepteerd. Het gaat hier dus om waarden die in verschillende culturen gelden. Probleem blijft wel, dat het vooral waarden zijn die uit westerse democratieën afkomstig zijn en vooral daar leven. Ze zijn erg gericht op het individu, dat zich in alle vrijheid moet kunnen ontplooiën. Toch bieden de rechten van de mens waardevolle handvaten voor de bestrijding van wapen-, natuur- en armoedeproblemen.

De ideale cultuur

Sommige wetenschappelijke onderzoeken noemen *vervreemding* het basisprobleem van de westerse cultuur. *Ton Lemaire* beoogt dit bijvoorbeeld in 'over de waarden van culturen' (Ambo, 1976). Vervreemding is de toestand waarin de mens zijn eigen culturele uitingen en de natuur om hem heen ervaart als twee vreemde machten. Machten die hem belemmeren zichzelf te zijn.

De westerse mens moet vrij zijn, dan pas is hij zogenaamd zichzelf. Maar in feite zijn het de natuur en de cultuur die hem beheersen. De natuur buiten hem beheerst hem: de ekologische crisis. De natuur binnen de mens beheerst hem getuige (althans volgens een bepaalde theorie) agressief gedrag dat leidt tot overbepanning. De cultuur beheerst de mens, omdat techniek en economie een zelfstandig bestaan lijken te leiden. Ook de arbeidsverdeling en het rationaliteitsbeginsel maken dat de cultuur de mens beheerst.

Lemaire heeft nagedacht over de vraag wat een ideale cultuur zou zijn. Volgens hem is dat een cultuur waarin de productie gematigd wordt door een blijvend ecologisch evenwicht. De arbeidsverdeling in die productie zou zo moeten zijn, dat de verschillende levenssferen niet los van elkaar komen te staan, en het individu de

kans krijgt zich veelzijdig te ontplooiën. Daardoor is volgens Lemaire een werkelijk gemeenschap van solidaire mensen mogelijk.

In zo'n ideale cultuur zou de 'natuur van de mens' geen geweld worden aangedaan.

■ Technologie: grootschalig of aangepast



Geweld, dat schadelijk is voor het geluk van de mensen en de vreedzaamheid van hun samenleven. De ideale cultuur die Lemaire schetst zou pas werkelijk ideaal zijn, als zij gepaard gaat met een filosofie die haar kan verantwoorden door haar tot bewustzijn te brengen.

Tot zover de gedachten van Lemaire. We kunnen aangepaste technologie zien als een onderdeel van een ideale cultuur. Uit bovenstaande beschrijving kunnen we dus waarden vinden voor deze nieuwe technologie: gematigde productie, blijvend ecologisch evenwicht, beperkte specialisatie, ambachtelijk werk, gekanaliseerde agressie. Zodoende bestrijdt aangepaste technologie alle problemen die zij onder handen heeft, inclusief vervreemding.

Religie als bron van waarden

Religies zijn traditioneel de belangrijkste bronnen van waarden. Daar kunnen in principe ook basiswaarden voor onze technologie bij zitten. We zouden alle godsdiensten kunnen bestuderen om zo uit te vinden welke waarden ze gemeenschappelijk hebben. We kunnen dan terecht komen bij waarden als: opofferingsgezindheid en rechtvaardigheid. *Schumacher* zegt dat hij zo'n onderzoek heeft gedaan. (Zie bijvoorbeeld *Gids voor verdoodden*, Ambo 1977 en *Hoe kleiner hoe beter* Ambo 1980). Op grond daarvan komt hij tot richtlijnen. Als uiteindelijk doel van het leven ziet hij 'volmaaktheid', 'Wees daarom volmaakt zoals uw vader in de hemel volmaakt is', of als het 'koninkrijk', de 'verlossing', het 'nirwana', de 'bevrijding', de 'verlichting' enzovoort.

Als weg naar dat doel ziet hij 'goed werk'. 'Werk aan uw verlossing met ijver', is een uitspraak die hij aanhaalt.

Schumacher blijft waardig in het vaarwater van het christendom. De vraag is dus of zijn konklusies in andere culturen wel echt geldig zijn. Ook de diepte van Schumachers onderzoek rechtvaardigt die vraag. Als christelijke oriëntaties een te grote rol gaan spelen bij het zoeken naar waarden, dan zullen die waarden in andere culturen wellicht minder houdbaar zijn en de waarde van deze waarden op zichzelf kan verminderen.

Het christendom komt voort uit de westerse cultuur. Het is daarom betrokken bij de overheersende waarden in die cultuur: de nadruk op het individu in de samenleving, de mens tegenover de natuur (de mens als heer en meester van de natuur), het grote belang van de (kapitalistische) economie, het imperialisme. Dit betekent dat het christendom mede verantwoordelijk is voor genoemde wereldproblemen.

Uit het christendom kunnen we echter ook andere waarden halen. Schumacher laat dat zien, maar bijvoorbeeld ook *Roel van Duijn* in zijn boek 'Voeten in de aarde' (Meulenhoff, 1984). Via deze auteurs bewijst het christendom nog steeds actueel te zijn, ofschoon we uiteraard wel een vraagteken kunnen zetten bij de waarde van dit geloofsstelsel als geheel.

De rupsen komen er aan

En hoe kom je er weer vanaf?

Vlinders mag iedereen graag zien in de tuin. Met rupsen ligt dat anders: door hun geweldige vraatzucht kunnen ze een ware ravage aanrichten in de groentetuin: je 'ziet' de kool of de slakrop kleiner worden. Toch is het in dit geval kiezen of delen.

Tineke van den Berg

Zonder rupsen geen vlinders. En dat zou jammer zijn. Je ziet tegenwoordig al zo weinig vlinders. Trouwens, lang niet alle rupsen zijn schadelijk voor groentegewassen. Bovendien zijn er manieren genoeg om de lastigste klanten milieuvriendelijk te lijf te gaan.

Rupsen zijn de larven van vlinders. Er zijn twee soorten vlinders: dag- en nachtvlinders. Hoewel de naam wel aangeeft wanneer ze voornamelijk vliegen, kun je sommige nachtvlinders ook overdag tegenkomen. Tot de nachtvlinders behoren ondermeer de motten, de pijlstaarten en de 'uilen'.

Of vlinders, of beter gezegd hun rupsen, schadelijk zijn in de tuin, hangt helemaal af van de *waardplant* die bij de vlinder hoort. Elke vlindersoort heeft een voorkeursplant (soms meer, meestal één),

waarop ze eitjes legt. Een bekend voorbeeld is het koolwitje, dat je alléén op koolplanten zult tegenkomen. Nu is het koolwitje wel meteen de lastigste. In de groentetuin zijn het hele jaar door koolplanten te vinden, van spitskool in het voorjaar tot boerenkool aan het eind van het seizoen. Het koolwitje kan dus gemakkelijk haar ei kwijt. Vandaar dat we deze vlinder zoveel zien.

Er zijn trouwens verschillende soorten koolwitjes. Let maar eens op, dan kun je het groot en het klein koolwitje ontdekken. Er is ook nog het klein geaderd witje maar daar hoef je doorgaans weinig schade van te verwachten, omdat ze de voorkeur geeft aan wilde planten van de kruisbloemigenfamilie, zoals krodde, koolzaad en zandraket.

Wordt 't een plaag?

We zullen het hier verder dan ook alleen over het groot en klein koolwitje hebben.

Ze onderscheiden zich in grootte, verder lijken ze veel op elkaar. De rupsen zijn echter totaal verschillend. Wie kent ze niet? Het groot koolwitje zet haar eitjes in pakketjes van wel vijftig stuks op de onderkant van een koolblad af. Daar komen harige, slanke rupsjes uit, die lichtgeel van kleur zijn met zwarte vlekjes. De vlekjes worden groter naarmate de rups ouder wordt. Met zijn allen ontdoen die rupsen met gemak een kool van de buitenste bladeren.

Bij het klein witje is het anders. De vlinder zet op elke kool één eitje af. Uit zo'n kegelvormig oranje eitje komt een vrij grote lichtgroene rups, die meteen aan het vreten slaat. Door toedoen van één zo'n vlinder kan een heel kolenvak van rupsen worden voorzien.

De schade door het klein koolwitje is daardoor meestal veel groter dan de schade die het groot witje veroorzaakt. Bovendien zijn de rupsjes van de laatste gemakkelijker met de hand weg te vangen. Als je ze op tijd ontdekt, zitten ze nog met z'n allen op een kluitje.

Het is niet nodig om van nu af aan de oorlog te verklaren aan alles wat koolwitje heet! Een paar kolen met rups geven nog geen reden tot paniek, de schade valt dan heus mee.

Bovendien zijn er allerlei roofinsekten en andere dieren die graag een rupsje lusten. De sluipwesp en sommige vliegensoorten leggen hun eitjes in een rups. Die wordt dan van binnenuit leeggegeten door de larven. Zo worden er aardig wat rupsen weggevoerd.

Ingrijpen is pas nodig wanneer zwermen vlinders boven het koolbed fladderen: in dat geval is er een rupsenplaag te verwachten.

Een lekkere bos brandnetels

Alvorens verder te gaan met lastige rupsen en hun bestrijding, nog even terug naar de waardplanten. Veel vlinders hebben een wilde plant (of onkruid) als waardplant. Vandaar dat je steeds minder vlinders als Kleine Vos, Atalanta en Dagpauwoog ziet.

Zij hebben de grote brandnetel nodig om voort te kunnen bestaan. De rupsen lusten niet anders. Intensieve (chemische) bestrijding van de brandnetel heeft nu hun voer weggenomen. Best een idee om in een hoek of langs de rand van de tuin een



paar brandnetelplanten te laten staan! Het is leuk om de groei van ei tot vlinder te volgen door regelmatig het brandnetelhoekje goed te bekijken.

Vlinders voeden zich ondermeer met nectar. Bloemrijke planten zoals *Buddleia* (vlinderstruik) trekken vlinders naar de tuin.

Het oranje zandoogje heeft een voorkeur voor de bloemen van de braam. Ze zet haar eitjes af op allerlei grassen. Blauwtjes doen dat ook, vandaar dat je deze vlinders voornamelijk in het open veld tegenkomt. Het citroentje tenslotte voelt zich in licht beboste omgeving beter thuis en de rupsen vind je op verschillende struiken en hagen rond de tuin.

Van de nachtvlinders kennen we de rupsen vaak beter dan de vlinder zelf: de vlinders vliegen vooral 's nachts en zijn bruin en onopvallend van kleur. Een bekende rups van een nachtvlinder is de ligusterpijlstaart. Fel groen, met witte en paarse strepen en een kromme stekel op het achterlijf, dat valt op. Zo'n rups kan wel tien centimeter groot worden!

De rupsen van een aantal nachtvlinders hebben groentegewassen als waardplant. De meest beruchte zijn:

De kooluil: groene tot bruine rupsen die onregelmatige gaten in het blad vreten en zich later tot diep in de kool boren.

De koolmot: beweeglijke groene rupsjes die venstertjes in de bladeren en de kool vreten.

De Gamma-uil: groene onbehaarde rupsen met een lichte streep over hun zijkanalen. Ze vreten van verschillende gewassen.

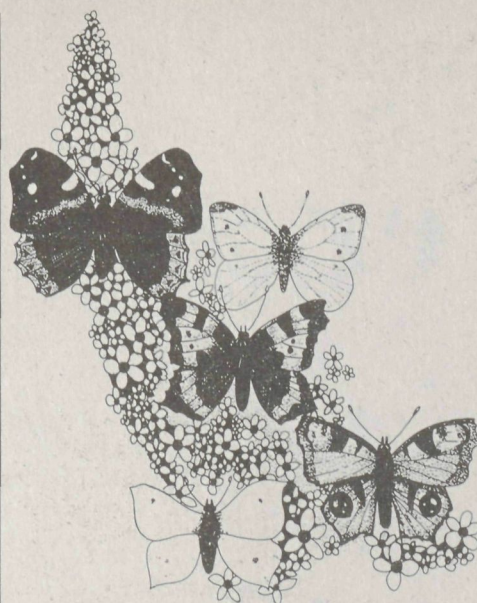
Aardrupsen zijn de grauwe, lange rupsen van een aantal uilevlinders. Ze leven vooral onder de grond en voeden zich met de wortels en stengeldelen van allerlei groentegewassen. Overdag kun je ze ook bovengronds vinden, vretend aan de bladeren van sla, andijvie, kool en alles wat groen is.

De preimot: de rupsjes zijn lichtgeel met donkergele kop en nooit groter dan anderhalve centimeter. Ze beginnen met vreten aan de bladtoppen en kruipen al etend door het prei- of uieblad naar beneden. Daarmee maken ze mineergangen en venstertjes in het loof.

Wat doe je er aan?

Aardrupsen, die erg veel schade kunnen aanrichten, kun je tegengaan door in het voorjaar de bovenste bodemlaag goed te bewerken met de cultivator. De rupsen bevinden zich vlak onder de grond en lopen dan het risico uit te drogen.

Ook kunnen merels en lijsters ze dan gemakkelijk vangen. Als je een tijdje kippen



over de kale tuin kunt laten lopen, is dat ideaal. Ze pikken de meeste rupsen uit de grond en nemen tegelijk de emelten, ritnaalden en andere lastige bodeminsekten mee. Egels, padden, eksters, spreeuwen en roeken eten ook graag aardrupsen. Bied ze een plekje in de tuin!

Er bestaan parasitaire aaltjes en natuurlijk de sluipwesp, die aardrupsen helpen bestrijden. Het onkruidvrij houden van de tuin is een belangrijke maatregel. De vlinder heeft dan minder mogelijkheden voor eiafzetting en de jonge rupsen vinden weinig voedsel.

De 'bovengrondse' rupsen kun je met de hand zo veel mogelijk wegvangen. Regelmatige inspectie van de planten is daarvoor nodig. Tegelijk kun je de planten schudden, zodat de rupsen die op de buitenkant zitten, eraf vallen.

Vogels kunnen ze dan gemakkelijk vinden. Vogels en roofinsekten nodig je uit in de tuin door te zorgen voor nestkastjes en nectarplanten.

Als middel tegen een echte rupsenlaag is het afweermiddel *absinth-alsem*, een bekende geneeskrachtige plant, toe te passen. Het is te koop als extract, maar een extract is ook zelf te maken. Het spuiten met alsem geeft de planten een voor rupsen onaangename smaak. Ook worden rupsen (maar ook andere insecten!) direct bestreden. Naar de precieze werking en de giftigheid van het middel is nog weinig onderzoek gedaan.

Een middel dat in geval van rupsenplaag zeker goed kan helpen is *Bacillus Thuringiensis*, in de winkel te koop als *Thuricide* of *Dipel*. Het middel bestaat uit de sporen

van de bacterie *Bacillus Th.* Deze bacterie maakt stoffen die voor (jonge) rupsen giftig zijn. Als rupsen er van eten krijgen ze een soort bloedvergiftiging en zijn ze na een dag of twee dood. De stof blijft niet bestaan en is niet schadelijk voor andere insecten.

Aardrupsen kun je met dit middel niet bestrijden, want die zitten meestal ondergronds. Ook de kooluil, die helemaal binnen in een kool huist, is voor de bacterie niet bereikbaar. Die moet je zien te vangen vóór hij zich een weg naar binnen vreet!

Milieuvriendelijk boeren

Het Agrarisch Kursusonderwijs NO-Veluwe/W-Overijssel wil in september beginnen met een cursus natuur- en milieuvriendelijke veehouderij.

Het gaat daarbij niet om een tegenstelling landbouw-milieu, maar om gemeenschappelijke oplossingen en belangen. Veel boeren hebben ermee te maken, zo zeggen de initiatiefnemers. Zo vinden veel boeren het jammer dat het aantal weidevogels steeds verder afneemt.

Onderwerpen die in de cursus aan bod komen zijn onder meer inzicht in de schade, mogelijke aanpassingen, bedrijfseconomische aspecten en de afzet van producten. Daarbij komen de principes van biologisch dynamische- en ekologische landbouw aan bod.

De cursus zal ongeveer tien ochtenden, middagen of avonden duren. De kosten zijn ongeveer f 80,-.

Hoewel subsidiegevers nog roet in het eten kunnen gooien, wil het Agrarisch cursusonderwijs alvast de belangstelling peilen.

Belangstellenden kunnen contact opnemen met: Agrarisch Kursusonderwijs, Ruiterlaan 1-I, 8019 BN Zwolle. Telefoon: 038-213470.

Met groen meer doen

De natuur intenser beleven en er wat mee doen. Dat leer je op de cursus 'Met groen meer doen'. Het gaat over landschappen, het groen in de stad, maar ook over je eigen tuin en balkon.

De cursus duurt van 13 tot en met 18 juli en kost 295,-.

Inlichtingen: Vormingscentrum Den Alderink in Laag-Zuthem, telefoon 05290-1541.

ALLE TOPMERKEN BIJ

BOS

open: wo. 11m zat., vrij. koopavond of afspraak
WAALSEWEG 28, TULL EN 'T WAAL
 (bij Nieuwegein-Zuid) TEL. 03402-62284

HAARDEN • OPENHAARD-INZETS • INBOUWHAARDEN • HANG- EN VOORZETHAARDEN • ACCESSOIRES

SCHOUWEN EN SCHOORSTEENMANTELS • SCHOORSTEENPIJP T.N.O. GEKEURD • AANSLUITMATERIALEN

Liever luieren? In 2025 mag 't

'Dit boek lijkt me buitengewoon de moeite waard om te bespreken; echt iets voor jou.' Met die aanprijzing kreeg ik een knalrood boek van de redactie met wel vijf hoogleraren en een dokter op de kaft. De titel luidt 'Het jaar 2025'. Een professionele kijk op de toekomst, was mijn eerste gedachte. Misschien een aardige kop. Bij lezing heb ik geen rode oortjes gekregen. '1984' was spannender. Eigenlijk komen er geen opzienbarende veranderingen, die zijn althans niet te voorzien, zo wordt me duidelijk gemaakt. De toekomstkunde is voorzichtig (geworden). Er wordt nu met 'mogelijke modellen' gewerkt.

Bart van Steenberghe is de enige van de zes die daar echt mee bezig is. Een van zijn stellingen: *we leven in een overontwikkelde maatschappij die eigenlijk niet goed weet hoe het nu verder moet*. Hij ziet een ontwikkeling naar een *postmaterialistische* maatschappij waarin autonomie, een menselijke - optimale - schaal en holisme centrale waarden zijn: meer aandacht voor het geheel, een betere houding tot de natuur.

Hoewel hij voor die ontwikkeling de 'stuwende krachten' kan aangeven, lijkt me zijn toekomstbeeld toch ook voort te komen uit een vrij persoonlijk wensenpakket. Maar dat lijkt me geen probleem. Als de rest van de samenleving niet meer weet in welke richting men verder 'moet', dan is het goed dat er mensen zijn die mogelijke ontwikkelingen aangeven. Of bepaalde slechte ontwikkelingen ter discussie stellen. Dat kan alleen maar het gevoel versterken dat de wereld 'maakbaar' is. Dat het niet 'nu eenmaal zo gaat'.

Jan Tinbergen ziet voor de toekomstige wereldregering tien beleidsterreinen. Hij constateert bij ons een 'ethische onderontwikkeling' en ziet het milieuprobleem als het derde grote knelpunt in onze samenleving na de bewapening en de honger. Het westen heeft de oorlog afgeschaft, zegt Hylke Tromp maar we krijgen steeds meer te maken met mini-oorlogen; het terrorisme. Bij Geert Hofstede kwam ik iets leuks tegen. Luilakken vervullen een belangrijke maatschappelijke functie: ze maken ruimte voor anderen op de arbeidsmarkt. Hofstede is dan ook een voorstander van ontkoppeling van arbeid in inkomen, vóór een basisinkomen dus. Dat lui-lakken zo tegen 2025 algemeen als nuttig



BOEKEN

gezien zou worden, lijkt me een revolutie. Met de paplepel kregen we mee dat er hard gewerkt moest worden voor de kost. Maar ook ekologisch gezien is op je bed liggen of een beetje rondscharrelen de minst vervuilende en grondstof- en energievergende activiteit. In feite dus veel beter dan bijvoorbeeld het produceren van allerlei onnodige produkten. Die arbeid zouden we zelfs extra moeten belasten, om die flink af te remmen. De rijke landen gaan anders aan vlijt ten onder. Meer kwaliteit - minder kwantiteit; ook dat ideaal lijkt meer gestalte te krijgen. Hofstede ziet ook een meer vrouwachtige, 'feminiene' samenleving ontstaan.

Voor de kinderen, die via de 'nieuwe voortplantingstechnieken' ter wereld komen en daar lang niet altijd meer een

standaard-paar opvoeders aantreft, zal het belangrijk zijn zich thuis te voelen in een 'vriendschapsnetwerk' en al vroeg leren dat meer volwassenen te vertrouwen zijn. Dat stelt Iteke Weeda. Als het gaat over erfelijkheid, voorspelt Hans Galjaard dat er straks geen gehandicapten meer geboren hoeven te worden. Eerlijk gezegd kreeg ik daarbij geen prettig gevoel; men kan het nog niet voorkomen, maar ze worden tijdig geaborteerd.

Deze flarden uit het boek kunnen onmogelijk een compleet beeld geven van de verschillende visies op 2025. Helaas komt er geen ekoloog of milieudeskundige aan het woord. Ik zou nieuwsgierig zijn wat er op dat terrein tegen 2025 te beleven valt. Twee maal wordt in het boek de *Club van Rome* genoemd, maar nergens komt een visie naar voren op het gebied van een betere voedselverdeling, een eerlijker energie- en grondstoffengebruik. Toch zijn dat heel essentiële zaken, ook in 2025. Galjaard merkt ergens op dat het goed is dat we nog steeds meer reizen, ook intercontinentaal. Bij mij rijst dan wel de vraag hoe we dat doen: de effecten voor het milieu, hoeveel grondstoffen en energie we daarbij gebruiken en of het niet het zoveelste voorbeeld is van een activiteit die alleen de rijken zich op grote schaal kunnen permitteren. Ik hoop dan ook dat al ver vóór 2025 de interpretatie van *de rechten van de mens* een stuk breder zal zijn geworden. Er had dus wel wat meer 'mondiaal' in dit boek gemogen, wat mij betreft.

Jan Juffermans

Het jaar 2025. Kees Vlaanderen in gesprek met de hoogleraren Jan Tinbergen, Hylke Tromp, Geert Hofstede, Iteke Weeda, Hans Galjaard en dr. Bart van Steenberghe. 112 bladzijden, prijs f 19,95. Uitgeverij Markant, Nijmegen.

Vegatarische vakantie

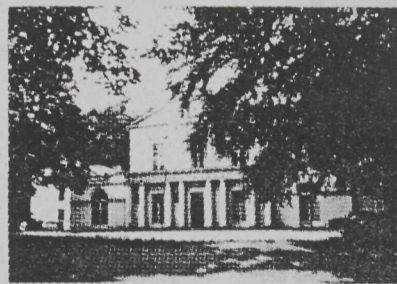
Voor jongeren van 15 tot 30 jaar organiseert de Vegatarische Jongerenvereniging van 1 tot en met 8 augustus een zomerkamp in Oersloot, Friesland.

Kamperen, vegetarisch of veganistisch eten, zeilen, zwemmen, wandelen en ex-kursies staan op het programma. Roken nadrukkelijk niet.

Een paar uur per dag ben je bezig met struiken snoeien, bomen rooien of tegelpaden aanleggen. Het kost daarom weinig: f 90,- voor acht dagen.

Inlichtingen en opgave: Lian van Oers, Constantijn Huijgensplein 14, 4741 AZ Hoever, telefoon 01659-3547.

HUIZE SCHOONOORD



Vegetarisch retraite-huis in Ubbergen (bij Nijmegen): verblijf voor gasten en groepen met zalige veg. maaltijden in sfeervol huis, in een natuurlijke omgeving.

Tel. 080-237141

bezig met buiten

Peter Kouwenhoven

Voor veel mensen is de zomer hét seizoen. Lekker met een drankje in de zon, lang buiten zitten, genieten van een mooie zonsondergang op een warme zomeravond en luisteren naar een fluitende merel in de schemering. En nu maar hopen dat de barbecue van de burens uitblijft!

Bezig met buiten gaat deze keer helemaal over 'buiten'. Eerst wat aandacht voor bomen, klein of groot maar altijd de moeite waard. Tenslotte maak je graag 'gebruik' van zijn schaduw als de zon wat al te fel schijnt! Bomen, en dan vooral van die oude, knoestige exemplaren zijn schitterend om te zien maar ze zijn nog nuttig ook! (Overigens heeft alles in de natuur een functie). Bomen zijn bijvoorbeeld in staat om koolzuurgas uit de lucht om te zetten in zuurstof. Koolzuurgas is een 'afvalproduct' dat uitgedemd wordt door mensen en dieren. Zonder zuurstof kunnen we maar drie minuten. Overigens kunnen alle groene planten dit, zelfs de onkruidjes die je vanmiddag misschien net uit je lushof getrokken hebt.

Tijdens dit proces worden ook nog eens suikers gevormd die de basis zijn voor de groei van planten. Bomen zijn ook in staat om stof uit de lucht vast te houden op hun blad. Na een regenbui is het blad weer schoon en kan de boom opnieuw beginnen. Prima werk want zo schoon is de lucht om ons heen nu ook weer niet.

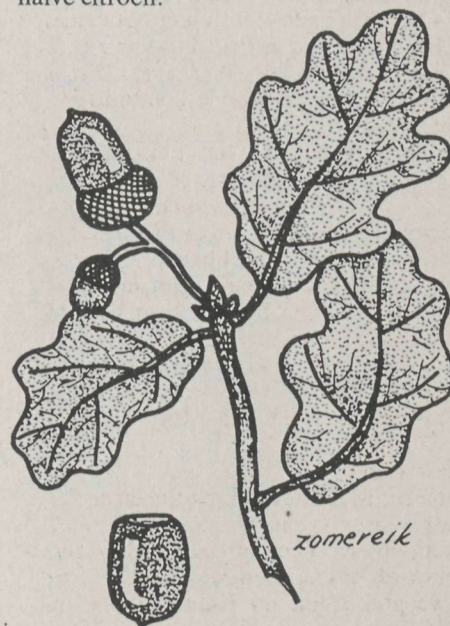
Hoe groot is die boom?

Als je nieuwsgierig wordt als je een grote boom ziet: hoe hoog zou hij zijn, dan kun je met een duimstokje in de boom klimmen en meten, maar het kan simpeler. Neem twee stokjes van ongeveer 25 centimeter lang.

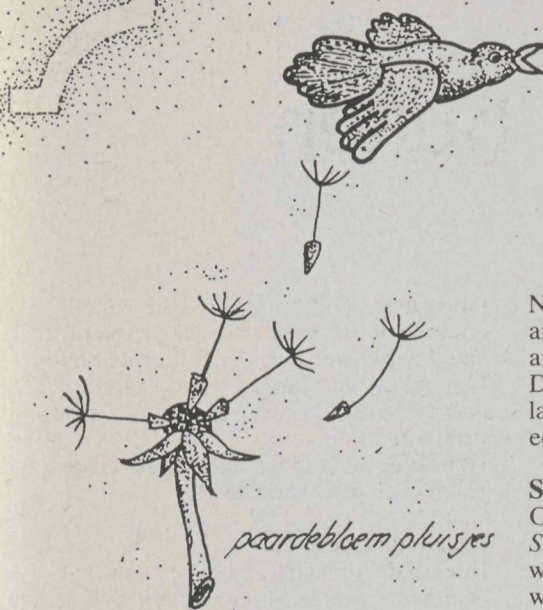
Hou een stokje horizontaal onder je oog. Het tweede stokje hou je daar haaks tegenaan. Loop nu in de richting van de boom. Als de lengte van de boom overeenkomt met de lengte van het stokje sta je stil. Stap nu de afstand tussen dat punt en de boom af en je weet de lengte.

Paardebloemen

Hoewel de top van de bloei van paardebloemen al achter de rug is kun je ook rond deze tijd nog voldoende bloemen verzamelen. Die bloemen kun je ondermeer gebruiken om er paardebloemen-gelei van te maken. Gebruik de bloemen zonder (stukjes) stengel en groene blaadjes. Pluk de bloemen bovendien uit elkaar. Dit heb je nodig: ongeveer 200 gram bloemen, een liter water en 1,2 kilo geleisuiker. Om de gelei wat frisser van smaak te maken, gebruik je het sap van ruim een halve citroen.



zomereik



Kook de bloempjes (een paardebloem bestaat 'officieel' uit vele, kleine buisbloempjes) vijf minuten in het water. Daarna zeef je de blaadjes uit het nat. Vergeet niet de blaadjes uit te persen voor je ze weggooit!

Laat het mengsel afkoelen voor je de geleisuiker toevoegt. Weer aan de kook brengen en vier minuten laten doorkoken. Vul nu schone, hete potten met de gelei. Een hete pot barst niet tijdens het vullen, bij een koude pot loop je die kans wel. Zet de potten ook niet op een koude aanrecht, maar leg er een doek onder. Natuurlijk sluit je de potten af.

Met een uitgebloeide paardebloem, je weet wel, zo'n mooie grijzige pluizebol, kun je ook de toekomst voorspellen, hoewel voor de juistheid van de uitslag niet ingestaan kan worden. Pluk zo'n pluizebol en blaas zo hard mogelijk. Het aantal pluizjes dat achterblijft geeft aan hoeveel kinderen je krijgt. Overigens kun je ook mooi zien dat de zaadjes van de paardebloem door de wind verspreid worden. Het parachuteutje helpt daarbij.

Gestoken

Zomertijd-insektentijd. Nuttig en aardig maar soms, als ze in het nauw komen te zitten, ook wel eens agressief. Als je gestoken wordt moet je een paar blaadjes van de weegbree plukken. Kneus het blad en wrijf er mee over de plek waar je gestoken bent.

Nog een tip: een bij die steekt verliest haar angel, vaak met het gifblaasje. Als je zo'n angel ziet zitten moet je die eruit wrijven. Dus niet knippen want dan knijp je het laatste restje gif uit het blaasje ook nog eens in het gestoken lichaamsdeel.

Sint Jan

Op 24 juni werd en wordt de naamdag van Sint Jan gevierd. Een belangrijke dag, want rond deze tijd beginnen de dagen weer korter te worden. Gelukkig gaat het niet zo vreselijk snel, bovendien hebben we na Sint Jan nog een heleboel mooie weken voor de boeg. Rond Sint Jan krijgt de eik het nog een keer 'op zijn heupen'. Het schot dat de boom vormt wordt *Sint Jan's lot* genoemd. Heel vaak heeft Sint Jan's lot last van meeldauw. Die meeldauw kun je herkennen aan de witte schimmelplekken op de bladeren.

Kool

Vroege zomerkool is voor veel mensen een delicatesse, maar smaken kunnen uiteraard verschillen. Laat de stronk na de oogst nog een paar weken staan. Kerf de stronk kruislings in (ongeveer een halve centimeter diep) en er zullen zich een paar nieuwe, weliswaar kleine, kooltjes vormen.

Kado'tjes

Neem, als je op bezoek gaat bij vrienden of kennissen nu eens niet de geijkte fles wijn mee. Een paar suggesties: een maaltje lekkere, mooie groenten in een mandje, al dan niet met een recept. Een klein ruikertje geurig bloemetjes, al dan niet met een vaasje. Een paar mooie, gedroogde bladeren of bloemen in een glaslijstje, enzovoort. Succes verzekerd, vooral omdat uit zo'n aardigheidje blijkt dat er zorg aan is besteed!

Bloemen en poëzie

Onvoorstelbaar misschien, maar zelfs in deze nuchtere tijd heeft het poëzie-album.

(overigens meestal poësie-album genoemd) standgehouden. Zelfs mijn zoon heeft er een, hoewel er nu minder fanatiek in geschreven wordt dan vroeger. Word je regelmatig aangezocht voor een dichtelijke, stichtelijke ontboezeming? Gebruik dan eens niet de geijkte plaatjes, maar droog zelf wat blaadjes en bloemetjes. Klavertjes vier zijn natuurlijk jevan-het maar ook ander spul is aardig. Met zulke droogbloemetjes, grasjes en blaadjes kun je natuurlijk nog meer doen. Een kaart versieren, een brief opfleuren, enzovoort. Laat je fantasie even werken!

Dieren en het weer

Dieren zijn prima weervoorspellers, kijk maar. Mooi weer wordt of blijft het als:
– de leeuwerik hoog vliegt: *'Vliegt de leeuwerik snel omhoog dan wordt de hemel klaar en droog;*
– zwaluwen vliegen hoog;
– muggen dansen in de avondzon;
– kikkers kwaken op een mooie avond.
Minder fraai weer als:
– een bok nog erger stinkt dan normaal;



– zwaluwen laag vliegen;
– *'Als de specht lacht wordt regen verwacht'* en *'Als de specht roept - giet - bedriegt hij u niet!'*

Doe er je voordeel mee!

Etiketten nodig voor gelei, sap, wijn, jam e.d. ? 48 stuks (verschillend, zwart-wit) voor f 7,- inkl. porto. Storten op giro 4241688 t.n.v. PA Kouwenhoven in Lelystad.



JAM MAKEN

- 1 Zonder suikertoevoeging
- 2 Met weinig suiker
- 3 Met half suiker

Veel jam is meer zoet dan fruitig. Dat komt doordat aan elke kilo vruchten een heel pak suiker wordt toegevoegd. En dat is niet nodig. Met Marmello, een natuurlijk geleermiddel (citruspectine), krijgt u met minder suiker toch een goede gelei. Marmello bevat geen conserveermiddel.

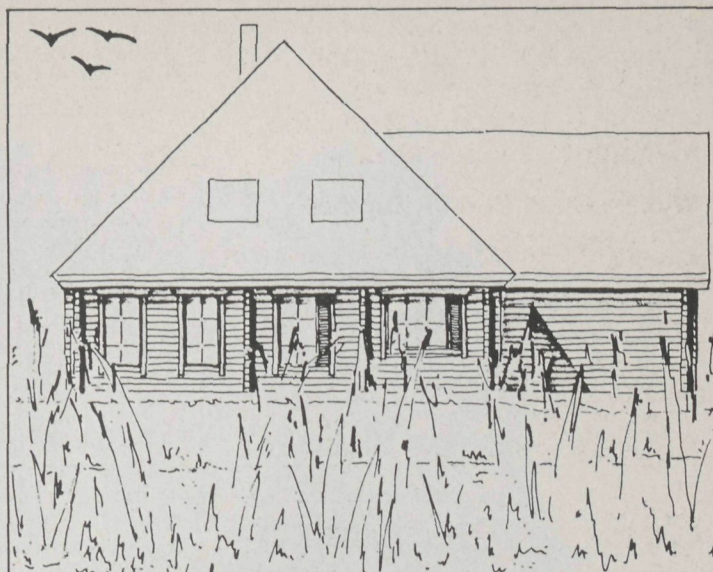
Het is verkrijgbaar bij natuurvoedingswinkels, reformzaken en de betere drogisterijen. Een doosje is genoeg voor minstens 2 kilo fruit, een grootpak voor 4 kilo.

Marmello

Marmello Jam maken zonder suikertoevoeging
Marmello Jam maken met weinig suiker
Marmello Jam maken met half suiker



DODO Postbus 1609 9701 BP Groningen



FINN-LOGS

milieuvriendelijk energiebesparend bouwsysteem

medewerkend architect:
Joris Wijffelaars.

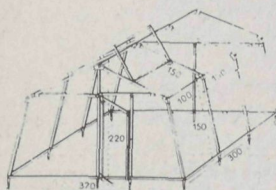
**Simpel en gezond
bouwen in hout**

FINN-LOGS
Idsteinlaan 15
5252 BJ Vlijmen
Holland
Postbus 34
5250 AA Vlijmen
Tel. 04108-6344

MEYTUIN voor de MOESTUIN

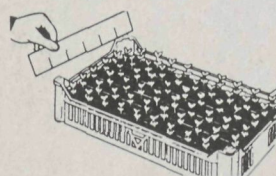
* SEIZOENBERICHT *

TOMATEN aan TOUW opbinden met SPECIALE TOMATEN-KLEMMEN
PLANTEN-KLEMMEN als 'n wasknijper
PLANTENKLIMREKKEN met afstandhouders
GLASVERVANGEND KAS-FOLIE met
DUBBELDRAADS NYLON versterkt
SCHERMDOEK tegen ZON en WIND
VERZINKT-STALEN composters



BROEIKASSEN tegen
SPOT-PRIJZEN
COMPLEET tot en met
ALLES! franco
prijsvoorbeeld:
370x300x220!
f 645,-

Ook **MUURKASSEN** en andere maten



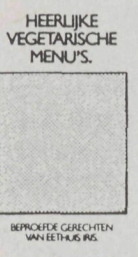
Meytuin's **BEROEMDE VOORZAAIBAKKEN**
Ook als **STEBAK**
per stuk
f 33,50
prijzen aflopend tot f 27,50
bij 5 stuks

VRAAG GRATIS FOLDER MET MONSTERS

MEYTUIN's VERZENDHUIS

Gripvelden 78 - 4707 ZG Roosendaal
Telefoon 01650-41027

MEYTUIN ook voor uw MOESTUIN



Geheel Herzien!
alweer de derde editie van de
Gids voor Lekker en Gezond Eten
(incl. Luxemburg) - f 4,50/90 Fr.
Nieuw:
Heerlijke Vegetarische Menu's -
beproefde gerechten van
eethuis IRIS - f 12,50/250 Fr.

Te koop in natuurvoedingswinkel
of boekhandel of door storting van:
f 5,70 (Gids) / f 14,25 (kookboek)
op giro 1468221, of (voor België)
115 Fr. (Gids) / 285 Fr. (kookboek)
op postgiro 000-1435867-73

tnv. **IRIS**, Voorteweg 168
NL-5611 TT Eindhoven
tel. (040) 123466

boerengood

Postbus 30102
8003 CC Zwolle
telefoon (05205) 556

ALLES VOOR BIOLOGISCH TUINIEREN

zoals: gesteentemelen; lava, basalt etc.
biologische meststoffen; samengesteld en enkelvoudig
biologische tuinzaad; oranje hokaido, knoflook etc.
biologische bestrijdingsmiddelen
groenbemesters, akkerbouwzaad
kwaliteitsgereedschappen
homeopathische veegeneesmiddelen.

VERZENDING/BEZORGING DOOR GEHEEL
NEDERLAND.
WEDERVERKOPERS IN DIVERSE PLAATSEN.

- Ondergoed van 100% onbehandelde wol, alle maten
- Babykleding van ongebleekte katoen, wol en zijde
- Maillots, sokken enz.

Winkel: Oude Wed 11, 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 keukens 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.



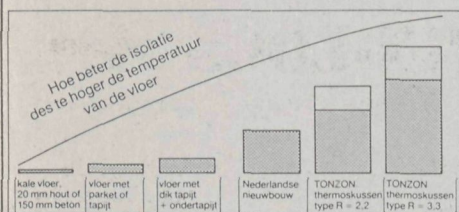
Verf met respect voor de natuur

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

Comfortabel wonen



De nieuwe aanpak met TONZON thermokussens voor de warmste vloer, de grootste energiebesparing



TONZON
053 - 332391
Postbus 1375
7500 BJ Enschede

TONZON
vloerisolatie

UNIEKE KOLLEKTIE OUDE ZWITSERSE TEGELKACHELS



- stooktechnisch 100 %
- hoog rendement
- vraag vrijblijvend folder

stoffelhoeve - stationsweg 86
oostum tel.04780-85956/80361

vegetarisch restaurant / pension 'T STROOIE HUYS

voor een uitstekende vegetarische maaltijd en een prettige vakantie

- dicht bij de duinen
- alle kamers begane grond
- vlakbij het centrum
- wij bereiden ook het Moerman menu
- prima keuken
- ook voor groepen

Burg. Pecklaan 11, 1871 BA Schoorl.
Tel. 02209-1260

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.

VRAAG OM EEN UITGEBREIDE FOLDER

klassieke ecologische wijnen
Château Prodor

Kempenaar 01-28 * 8242 BA Lelystad * Holland * Tel. 03200-43728

SPEKSTEEN VOOR WARMTE DIE VÉÉL LANGER DUURT

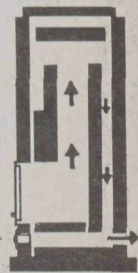


SPEKSTEEN

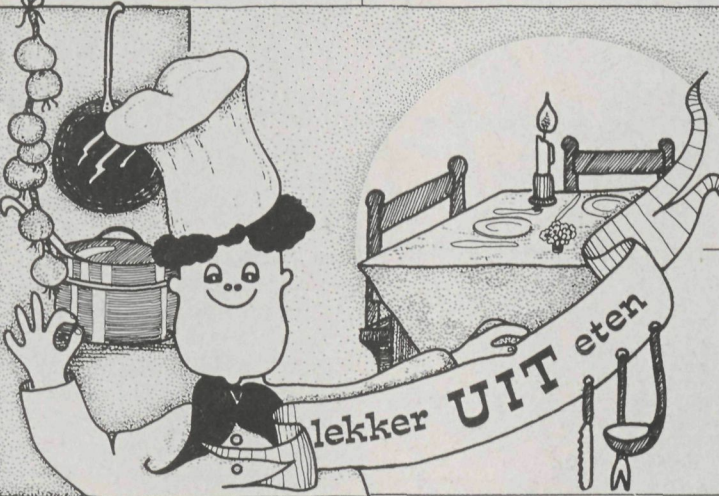
tegenstroom kachel
1 X stoken - 24 uur warmte

- open haarden
- fornuizen
- bakovens

eenvoudige montage - verhuisbaar voor ruimten tot 120 m²



DE BULLEBAK, de Hoek 9, VLEDDER - Tel.: 05212-2126

De Waaghals Vegetaries eten: gevarieerd, biologies, niet duur en vooral lekker! De gehele zomer open, di. t/m zo. 17.30-21.00 uur. Frans Halsstraat 29, Amsterdam, 020-799609.	't Klinkertje Bussum Hét adres voor veg. specialiteiten elke dag 4 schotels, Ital. Zwitserse en Franse fondue met vers fruit, groente en stokbr. Diverse voor- en nagerechten. Herenstraat 17 Bussum 02159-33211	De Vijf Seizoenen Makro-Biotische en visspec. dagschotel f 14,50 en à la carte div. tempura's en seizoenspec. vnl. biologische produkten Gestelsestraat 48 5643 LD Eindhoven 040-455993
EKO Eetcafé Als je de combinatie zoekt tussen lekker en gezond eten 7 dagen per week open van 17.30 tot 21.30 uur Zijlstraat 39, Haarlem	De Imme Elke dag keuze uit verse hoofdgerechten, soepen en diverse desserts met ingrediënten van overwegend biologische kwaliteit Willem-II straat 52a, Tilburg 013-425229, open ma. t/m za. 5-8 uur.	Restaurant 'Sanoh' Vegetarisch-macrobiotisch uitsluitend biologische ingrediënten en dranken ma t/m vr. 17.30-20.00 za. 17.30-21.00 uur A-Kerkhof ZZ 22 050-121375 8711 JB Groningen
De Bast Vegetarisch specialiteiten restaurant keuze uit 10 hoofdgerechten en vele voor en nagerechten Huidenstraat 19 Amsterdam tel. 020-249747		
		ZEN Dagschotel elke dag van 12 tot 13.30 u. juni tot okt + vrijdagavond 18.30-20.30, 15 juli tot 15 aug. + woensdagavond id. zondag gesloten Beenhoudersstraat 117 8000 Brugge België
	Adverteren Wilt u adverteren in deze rubriek? Neem contact op met Mieke Manders, telefoon 04116-84921. Speciaal voor vegetarische restaurants.	't Kombuys' Wij wisselen 3 maal per week onze 3 schotels. Tegen inlevering van deze advertentie krijgt u 10% korting op een maaltijd. Hogeweg 15 Amsterdam-Oost tel. 020-652823.
'De Kleine Club' is niet alleen een restaurant maar ook een appartementenhotel Prijzen app. + diner v.a f 30,- pppd. Dagmenu f 17,50 van 17.00-19.30 uur. Kikkertstraat 1, 1795 AA De Cocksdorp, Texel 02222-207	Beit Hamazon Vegetarisch restaurant met exotische schotels voor lage prijzen. Open hele week van 17.00-22.00 uur Anjelierstraat 57 II Amsterdam (Jordaan) tel. 020-274255	De Kleine Aarde Een diner, bereid met groente uit eigen tuin! Lekker eten voor f 12,-. Voor groepen vanaf tien personen, op afspraak. De Kleine Aarde, Munsel 17, Boxtel, telefoon 04116-84921
	Panta Rhei Hilversum Modern en stijlvol restaurant met keuken op hoog nivo zowel uitgebreid à la carte als voordelige dagschotels Bussumerstraat 67 Hilversum 7 dagen open 035-17515	Lust je nog peultjes U bent welkom in ons gezellig vegetarisch eethuis Peultjes voor een gezonde, betaalbare maaltijd wo. t/m za. 17.30-20.00 u. Hoofdstraat 5, nabij bus- en treinstation Apeldoorn
Elixir Veget. dagmenu en à la carte enkel biologische produkten ma. t/m za. 12-14 vr. + za. 18-20 Geen zomersluiting Steenhouwersvest 57 2000 Antwerpen België	't Kasteeltje Koffieshop, Thee- en Eethuisje voor lunch onze bekende pizza en taccio met soep en salade 's Avonds lasagne of dagschotel Zilverstraat 3, tel. 072-128717 1811 DH Alkmaar Noord-Holland	Hortus Vegetarisch restaurant met een uitgebreide kaart en ook dagmenu geopend di. t/m za. van 17.00 tot 22.00 uur, keuken tot 20.45 uur Prins Hendrikstraat 53 Den Haag tel. 070-456736
		De Kleine Aarde Voor groepen vanaf tien personen, op afspraak. Lunch met warm voorgerecht en salade f 10,-. En lekker... De Kleine Aarde, Munsel 17 Boxtel, telefoon 04116-84921



① KOKENDE KINDEREN

© NOUT '87

IN DE GROTE STAD KERNHEN WOONT MIES - EVEN OVER DE DERTIG, BIJSTANDS-MOEDER, GESCHIEDEN VAN EEN JUNKIE, EX-COMMUNELID VAN DOME CITY FLEVO, MET TWEE KOTERS VAN VERSCHILLENDE VADERS, MATIG FANATIEK FEMINISTE, MAAR BOVENAL EEN MENS VAN VLEES EN BLOED



MAMMA JELLE IS WEER ASSERTIEF!



IK BEN... WEL LIEF, JIJ BENT NIET LIEF, JE ONTNEEMT MIS ALLE WANSEN TOT ZELFREALISATIE MET JE EDUKATIEF BEDOELDE DEMOEIZUCHT!

KINDEREN TOCH! KOM TREK JE JAS AAN DAN GAAN WE EVEN EEN FRISSE NEUS HALEN EN BOODSCHAPPEN DOEN!

NIETES! WELLES! SWIE SWEL



... OF BETER NOG, GAAN JULLIE MAAR SAMEN, ZONDER MIS - EERST NAAR DE KNOLLENTUIN EN DAN NAAR DE PIMPERNEL OP DE MARKT!

JA HALLO! HELEMAAL NAAR 'T CENTRUM ZEKER!



1 volkorenbrood
2 ons olijvenpate
Pond van
leile wortelen (onbepo)
polje linzen
1 fles maishiem die
1 fles rode wijn-arg

KOM OP! WE ZULLEN ZE 'NS LATEN MERKEN HOE ZELFSTANDIG WE AL ZIJN! IK HEB 'N IDEETJE.



HABA! WE HOUDEN ZELFS GELD OVER VOOR 'N TOETJE.

JAA, NDAAM! FRAMBOZEN-VLA VOOR JOU EN IK CARAMEL



EN VOOR JOU NOG EEN ONBESPOTEN PEEN!

GRATIS!



DAT WORDT SMULLEN DACHTEN DE DEUGNIETEN MAAR HELAAS...

HIER!

JULLIE SPINAZIE!

VOL FRISSE VITAMINES, DIE MAG IK ER TOCH NIET UITKOKEN!

GLP!

KLONK!

KLAK.



Een lekkere picknick!

Op stap met een picknickmand en in de stralende zon genieten van gevuld brood met een salade en vers fruit. Is er een mooiere vakantie denkbaar? Zelfs in je achtertuin waan je je in het paradijs met zo'n maaltijd.

Voor het brood heb je nodig: drie ons tarwefijnmeel, anderhalf ons gerste- of havermeel, tien gram gist, een kwart liter lauwe melk of water en een theelepel zout.

Voor de vulling een pond spinazie, postelein of komkommerkruid. Doe er wat verse tuinkruiden bij of kippemuur, brandneteltoppen of zuring. Verder een half pond volle kwark, een ons geraspte oude kaas, wat peper en zout, twee teentjes knoflook en een ei.

Leg een zakdoek in een zeef en laat hierin de kwark uitlekken, tot er 150 gram overblijft. Het meel en het zout goed vermengen in een deegkom. De gist aanmengen met een deel van het lauwe vocht. Maak een kuiltje in het meel en giet hierin het gistmengsel. Meng het vocht van het midden uit met een houten lepel door de bloem en voeg steeds een scheutje vocht toe. Kneed het deeg met een hand tot een soepel glad deeg ontstaan is. Als het deeg erg droog is, voeg dan nog een scheutje vocht toe.

Laat het deeg op een warme tochtvrije plaats een half uur rijzen en

kneed het daarna opnieuw. Laat het deeg nog een half uur rijzen.

Was de groenten en schud het vocht er goed af. Laat de groenten slinken, giet het vocht af en hak ze fijn. Meng alle ingrediënten voor de vulling.

Rol het deeg uit tot een lap van 25 bij 30 centimeter en besmeer de deeglap met de vulling tot een centimeter van de kant. Rol de lap op en leg de broodrol in de ingevette broodvorm.

Bak het brood in een half uur gaar bij een temperatuur van 200 graden.