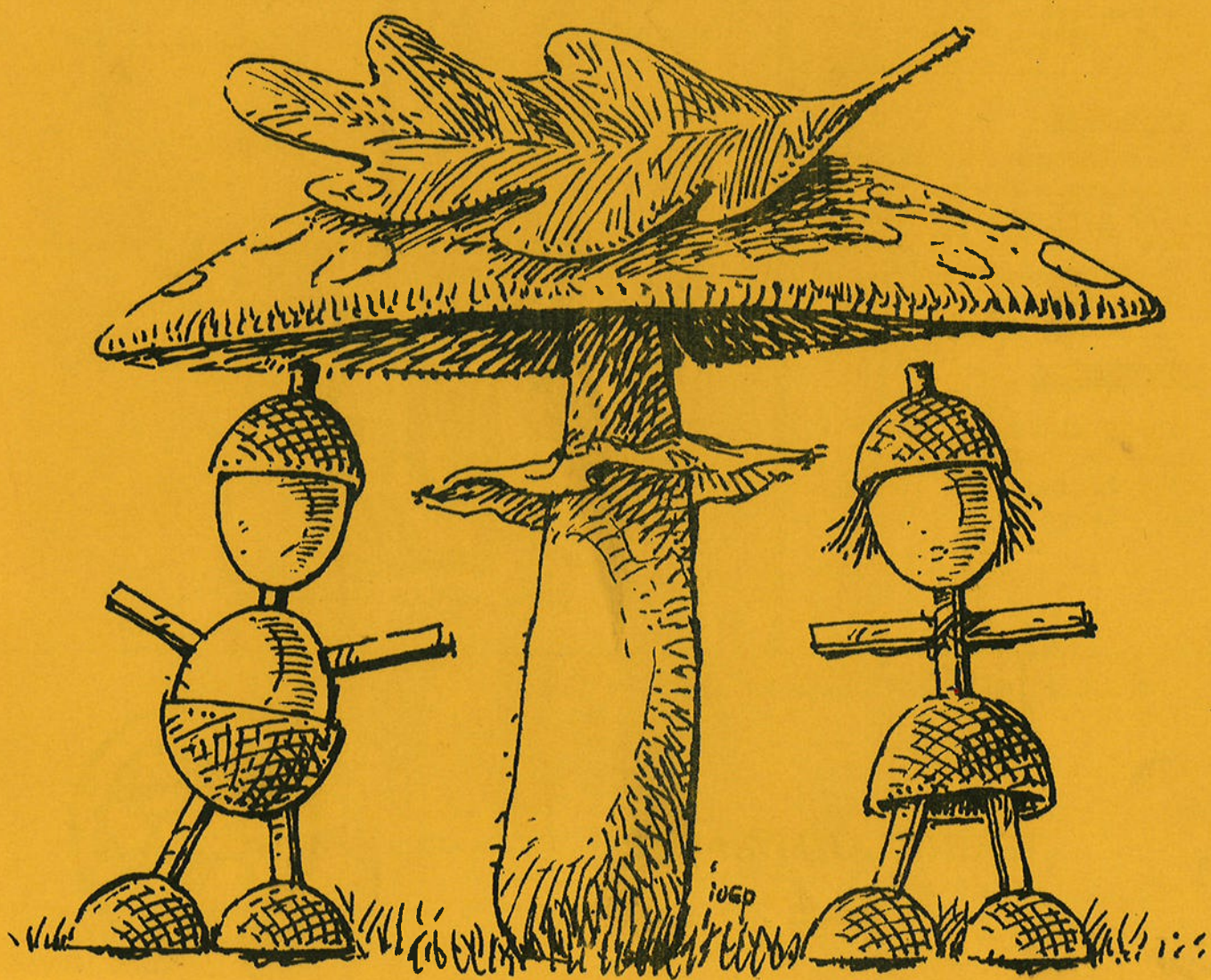


losse verkoop f2,50

# GROESBEEKS MILIEU-JOURNAAL

1982-29

**IN DIT NUMMER: DE MOLEN LOOPT WARM !**  
**JAKKES !**  
**WAT LIGT DAAR NOU TE ROTTEN ?**  
**NIEUW: NATUURLIJK BETER !**



GROESBEEKS MILIEUJOURNAAL

Verschijnt:  
tweemaandelijks  
Kosten minimaal f15,-  
per jaar. Opgave bij  
het sekretariaat.

REDACTIE

Toine de Jong  
Hennie Brinkhof  
Maaïke van Boven  
Wilco de Schouwer  
Jeske de Bekker  
Wilke van de Kamp  
Hans Teunissen  
Harriëtte van Eldik

REDAKTIE-ADRES

Toine de Jong  
Stekkenberg 26  
Groesbeek  
tel. 08891-3780.

SEKRETARIAAT

Werkgroep Milieubeheer  
Groesbeek, Lievensweg 80.  
Groesbeek.  
tel. 08891-3175.

VRAAGBAAK

Voor informatie, milieu-  
klachten e.d.  
Elke even week, woensdag:  
van 19.30 tot 21.00 uur  
Zevenheuvelenweg 14  
Groesbeek.

MEDEWERKERS

Ingrid Claessen  
Rudy van Duynhoven  
Elly Loefen  
Bri Wiener

◆◆INHOUD◆◆

OMSLAG DOOR JOEP DE BEKKER

VOOWOORD VAN DE REDACTIE..... blz. 1

VREDE OP AARDE?  
door Rudy van Duynhoven..... blz. 2

DE MOLEN LOOPT WARM  
door Hennie Brinkhof..... blz. 5

MILIEU RONDON..... blz. 10

KALKAR, ZATERDAG 2 OKTOBER  
door Hans Teunissen..... blz. 14

COLLAGE PAGINA..... blz. 16

JAKKES, WAT LIGT DAAR TE ROTTEN?  
door Hennie Brinkhof..... blz. 17

KRITISCHE KONSUMENT..... blz. 20

NATUURLIJK BETER..... blz. 22

WEETJE WEETJE..... blz. 24

GEDICHT..... blz. 26

REKENINGNUMMER WERKGROEP MILIEUBEHEER  
GROESBEEK : (RABO-BANK)  
11.74.19.257 p/a v.d. Veldeweg 44  
Groesbeek



EEN W.M.G. UITGAVE

VERSCHIJNINGSDATUM oktober 1982.

KRINGLOOPPAPIER



# VOORWOORD

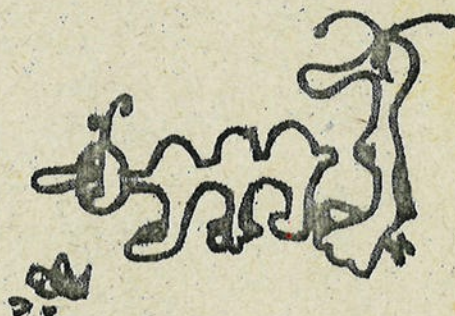
Sommige mensen worden, wanneer de herfst vordert, een beetje zwaarmoediger. Het is buiten al zo snel donker. Het is vaak kil en vochtig.

Er zijn mensen, die denken, dat dat een soort voorbereiding is op een soort winterslaap of -rust. Maar dieren, die een winterslaap gaan houden zijn nu juist extra actief bezig met het verzamelen van voedsel, zodat ze straks de winter kunnen doorkomen.

Of moeten we die mensen vergelijken met de bomen, die gestopt zijn met groeien, die hun voedingsstoffen en energie naar binnen hebben getrokken in hun stam en wortels en die hun bladeren hebben laten vallen?

Misschien is de herfst een tijd van in jezelf keren, een tijd van bezinning.

Als je dan hoort, dat het gif, dat in Lekkerkerk en in de Volgermeerpolder is gevonden slechts een schijntje is, vergeleken bij de nieuwe vondst in Gouderak; dat er een nieuw, zeer milieu-onvriendelijk kabinet is geïnstalleerd, dat nog meer wil bezuinigen; dat de crisis steeds verder in hevigheid toeneemt; dat de kruisraketten er zeer waarschijnlijk toch wel zullen komen... dan is het niet zo gek, dat je van die bezinning wat zwaarmoediger wordt en dat je denkt, dat ons een lange, koude winter te wachten staat.



DE REDACTIE

## VREDE OP AARDE ?

Hoogte: 140.000 kilometer. Snelheid: 2 mach

Met een behoorlijke vaart nadert het ruimtevaartuig van kapitein Speace de planeet genaamd Aarde. Hij is door zijn bazen er op uitgestuurd om te ontdekken of er op andere planeten even vredig geleefd wordt als op zijn eigen planeet. Op 'zijn' Ussar zijn oorlogen al eeuwen geleden afgeschaft. De wapenindustrie werd afgebroken en nu leeft iedereen er gelukkig, honger en armoede bestaan niet meer op Ussar.

Hoe anders is het dan op deze aarde, volgens de boordcomputer zijn er talloze plekken waar grote en kleine oorlogen uitgevochten worden. 4,5 Miljard jaar geleden werd deze planeet gevormd en nog altijd is er geen harmonie onder de mensen en tussen de mensen en de natuur.

'Maar we zullen eens kijken of vrede nog iets betekend voor deze mensen', denkt Speace.

De atmosfeer van de aarde geeft weinig problemen en Speace zet zijn ruimtecapsule veilig aan de grond in een bosrijk gebied dat bekend staat onder de naam 'Boswachterij Groesbeek'. Na nog wat gegeten te hebben gaat hij met de terreinwagen op onderzoek uit.

Hij rijdt in noordelijke richting en komt zo in de buurt van Nijmegen. Aan de rand van het bos verbergt hij zijn voertuig en gaat tevoet verder. Zo'n terreinwagen zou in de stad toch teveel opvallen. Zijn kleding heeft hij aangepast aan wat men er gewoonlijk draagt.

Op een affiche achter een van de talloze ramen ziet hij dat het op dat moment Vredesweek is. Een hele reeks van activiteiten in het kader van de Vredesweek staan er op het affiche vermeld.

In de stad staan vele standjes van vredesgroepen die materiaal verkopen en discussies voeren met mensen die langs komen. Er komt een stoet langs van kinderen, een enkele met zijn ouders, die protesteren voor de vrede.

'Prima mensen hier', vindt Speace, 'jong en oud werken hier in ieder geval aan de vrede'.

Hij vertrekt weer uit de stad en rijdt terug in zuidelijke richting. Maar voordat hij terug gaat naar zijn ruimtecapsule wil hij toch nog een bezoek brengen aan Groesbeek.

Tot zijn teleurstelling vindt hij hier geen standjes en geen optochten. Evenmin ziet hij er affiches achter de ramen hangen.

Hij neemt bij een winkel een gratis, plaatselijk weekblad mee, om te kijken of er hier dan helemaal niets aan vrede wordt gedaan.

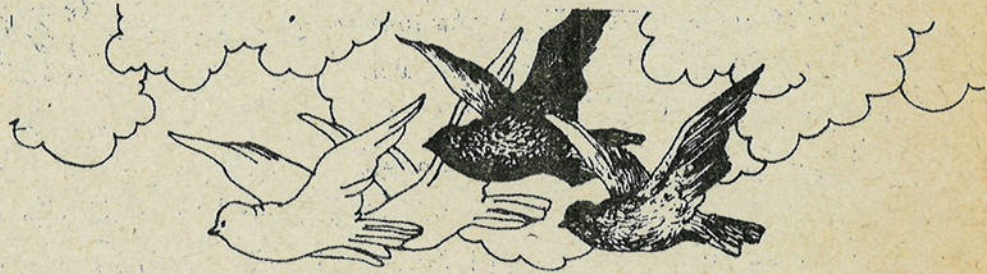


In het weekblad ziet hij dat er vredesdiensten in de kerken gehouden worden. 'Dat is in ieder geval iets', denkt hij. Verderop in het weekblad ziet hij waarom er hier zo weinig gebeurt. Uit een artikel onder de kop 'Vredesweek '82' blijkt dat de plaatselijke vredesgroep, op een inwonertal van ruim 18.000 mensen, slechts uit 4 mensen bestaat.

'Hoe kan dat nu, is er hier dan verder niemand die iets om de vrede geeft?'. Hij denkt daarbij aan de foto's van verwoeste steden, verminkte en gedode mensen, die hij gezien heeft, uit de tijd dat er nogal eens oorlog gevoerd werd op zijn planect.

'Zouden er onder de plaatselijke milieu- en natuurgroep dan niet meer mensen zijn die inzien dat er na het gebruik van kernwapens in een oorlog ( of welke andere erge wapens dan ook ), er geen natuur en milieu meer is?', denkt hij bij zichzelf.

Teleurgesteld keert hij terug naar de capsule. Hij stijgt op en vertrekt in zuid-oostelijke richting. Het terrein onder hem wordt



steeds heuvelachtiger. In de verte ziet hij de eerste bergen.

Aan de oevers van een groot meer zet hij zijn ruimtecapsule neer. Dit keer vertekt hij te voet naar de grote stad aan de andere kant van het meer.

Op een plaatsnaam bordje ziet hij 'Genève' staan. Eenmaal in de stad wordt hij bijna omver gereden door een paar enorme sleeën van auto's. Hij besluit ze te volgen en komt zo na enige tijd bij een groot gebouw aan. Hij wil ook graag mee naar binnen maar de wachtposten houden hem, met geweer in de aanslag, tegen.

Aan een van de mensen die ook buiten de poort moeten blijven vraagt hij wat er hier aan de hand is.

'Hier onderhandelen de Amerikanen en de Russen over het verminderen van het aantal atoomraketten die ze op elkaar gericht hebben staan'.

'Prima', denkt Speace. 'En zijn er al resultaten?'

'Nauwelijks, in de ruim 35 jaar dat ze nu al regelmatig rond de tafel zitten is er nog geen één kernwapen daadwerkelijk afgeschaft'.

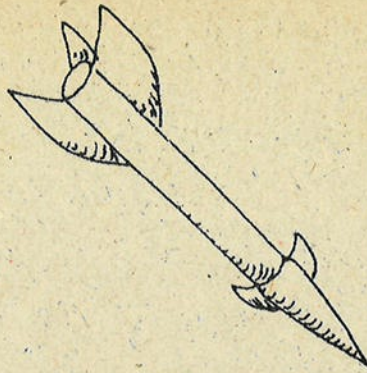
'Maar waarom onderhandelen ze dan?'

'Om de schijn hoog te houden dat ze allebei aan vrede werken; maar geen van beiden is volgens mij bereid om daadwerkelijk stapjes terug te doen'.

'Ze proberen allebei een beslissende voorsprong te krijgen op het gebied

van bewapening'.

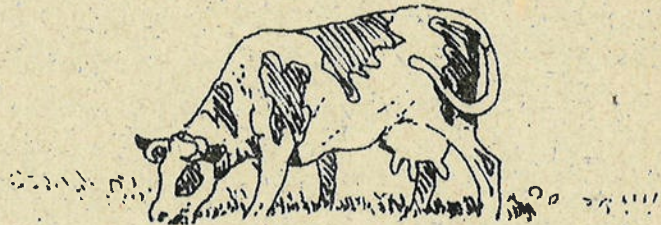
Speace vraagt of zij dan nog enige hoop heeft dat er überhaupt iets uit komt.



'Erg weinig, voorlopig; ik denk dat het uit de bevolking van een land moet komen. Zij moeten hun regering er toe brengen ook werkelijk iets te doen voor vrede'.

'Je gelooft dus dat het uit de 'gewone' mensen moet komen?'

'Volgens mij wel, regeringen zijn veel te vaak met handen en voeten aan de wapenindustrie vastgebonden, de bevolking zal die touwen los moeten maken'.



Hij had nu wel genoeg gezien en keerde terug naar waar zijn ruimtevaartuig moest staan.

Hij steeg op om nog, vrij laag vliegend, enkele rondjes rond de aarde te vliegen. Althans dat was zijn bedoeling, maar binnen enkele minuten had hij een hele vloot straaljagers achter zich aan.

Speace zag straaljagers uit zowat elk land van de aarde, ook van landen die eigenlijk nog geen geld hadden om hun eigen bevolking voldoende te voeden. Met een onverwacht snel schot verdween Speace uit de atmosfeer, het heelal in.

In zijn ruimtecapsule overdacht hij wat hij op aarde gezien had.

'Er bestaat nog hoop op vrede, zei hij bij zichzelf, maar de mensen op de aarde zullen er alles aan moeten doen om het te bereiken.

Voor het te laat is'.

Hij maakte een rapport op voor zijn oversten, zette een nieuwe koers uit voor zijn navigatie-computer, at nog wat en verdween toen onder de wol.

R. v. Duijnhoven

## DE MOLEN LOOPT WARM !

In het themanummer -windmolens in Groesbeek- van vorig jaar, hadden we een gesprek met de molenaar Jan Jochijms over zijn molen de Zuidmolen op papier gezet. Hij sprak toen ook over het idee om naast het malen van granen ook elektriciteit met zijn molen te gaan opwekken. Intussen is er het één en ander gerealiseerd. Wij gingen een kijkje nemen.

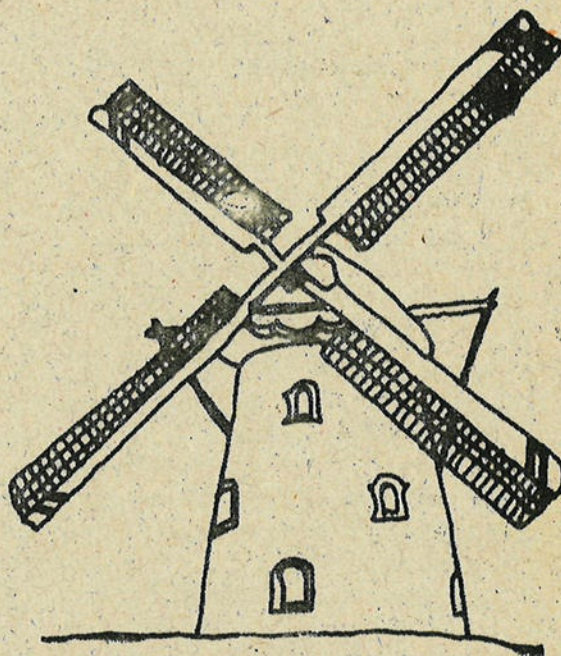
Het is maandagochtend; de wind waait stevig. Terwijl ik mijn fiets onder de molen neerzet, hoor ik de wieken zachtjes fluiten. De molen draait op volle toeren en maakt zo'n 60 einden. (per seconde passeert één wiek).

Binnen draait alles op volle toeren: zakken graan worden naar boven gehezen en in een bak boven een koppel molenstenen gegooid om gemalen te worden. Juist gemalen meel wordt in linnen zakken opgevangen één verdieping lager.

Er heerst grote bedrijvigheid.

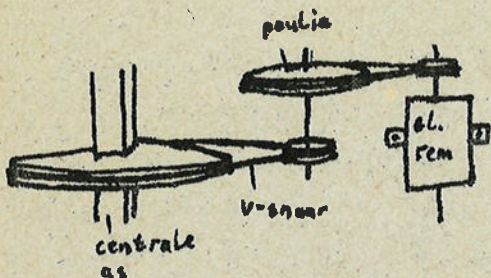
Ik kom Jan buiten op de belt (zandheuvel) waar de molen op staat, tegen. Hij praat met Jan Kersten ( Jan de Goeie) over een artikel dat in een Canadese krant gestaan heeft over de Zuidmolen. Jan de Goeie zal proberen het stuk voor Jan Jochijms te bemachtigen.

We lopen naar binnen. Jan haalt een volle zak meel weg en bindt een nieuwe zak onder de uitgang van de molenstenen. Daarna klimmen we een trap op naar de steenzolder en Jan laat me de nieuwste aanwinst zien: de zg. elektrische rem, die ontworpen is door mensen van de MTS te Nijmegen. De elektrische rem is in feite een omgebouwde vrachtwagendynamo, die door middel van V-snaren, die aan de centrale as van de molen bevestigd is. De V-snaren zijn zo bevestigd dat een langzaam draaiende hoofdas resulteert in een zeer snel lopende elektrische rem, zodat het gewenste toerental van ca. 3000 omwentelingen per minuut bereikt wordt. Dit geschiedt door middel van twee poulies (zie fig. 1) Deze elektrische rem produceert enorm veel warmte. Die warmte wordt afgevoerd door water dat in buizen rond de rem gelegd is en dat naar



DE ZUIDMOLEN

een vat van 1200 liter, dat in de kelder staat, loopt. In één uur tijd kan het water in dat vat 10°C opgewarmd worden, wanneer de elektrische



figuur 1. Aandrijving van de elektrische rem.

rem optimaal werkt. Dit staat gelijk met een vermogen van zo'n 15 kilowatt. (=15000 Watt). De elektrische rem remt de molen af, wanneer het te hard waait. Normaal gaan dan de remkleppen in de wieken uitstaan, waardoor deze afremmen. Zo wordt voorkomen dat de molen te snel gaat draaien, waardoor hij kapot zou gaan. Het remmen via remkleppen is echter een verlies van energie. De elektrische rem werkt ook

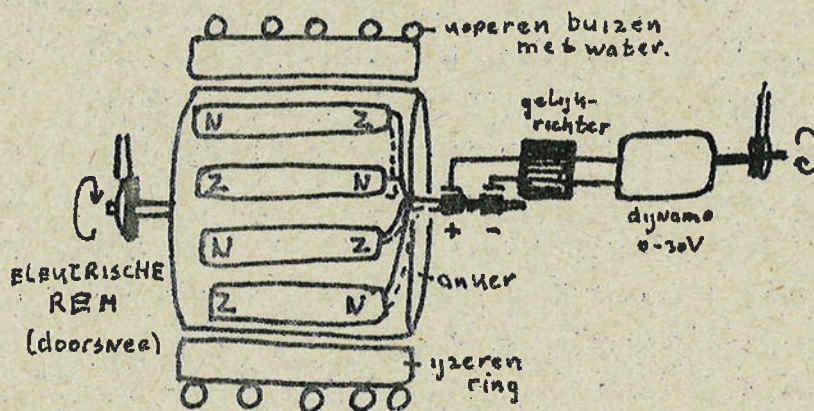
als een soort remklep, met dien verstande dat de energie die hierbij vrij komt gebruikt wordt om water te verwarmen. Ook als de molen te

## Bouw en werking elektrische rem

De elektrische rem bestaat uit een vrachtwagen-dynamo, waaruit de spoelen verwijderd zijn en vervangen door een massieve ijzeren ring waarop een koperen buis gesoldeerd is, waardoor de koelvloeistof water loopt, dat naar de "Centrale verwarmingsketel" gaat.

Voorts is de rem aangesloten op een dynamootje van 3 ampère. Het dynamootje wordt ook aangedreven door de molen en levert al na gelang de draaisnelheid van de molen een stroom die varieert van 0-30 Volt. Deze wisselstroom wordt gelijkgericht tot gelijkstroom, dat de kleine spoelen van het anker van de elektrische rem activeert, die zo magnetisch worden. (zie fig. A) Ze zijn zo aangesloten dat de 8 elektro-

Figuur A. Bouw en werking van de elektrische rem. (schematisch)



magneten steeds om en om een andere noord- en zuidpool hebben. Iedere magneet duwt in de ijzeren ring de ijzerdeeltjes, die er boven zitten en die normaal kriskras door elkaar heen zitten, in een bepaalde richting. De noordpolen van de ijzerdeeltjes gaan allemaal naar de zuidpool van de elektromagneten staan en de zuidpolen van de ijzerdeeltjes naar de noordpool van de magneten. Draait het anker en de magneten nu een stukje zodat de volgende magneet bij de ijzerdeeltjes komt dan staan de noordpolen van de ijzerdeeltjes in dezelfde richting dan die van de magneet. Voor de zuidpolen geldt hetzelfde. Nu stoten ze elkaar af: de ijzerdeeltjes duwen de elektromagneet terug (remt) de elektromagneet duwt tegen de ijzerdeeltjes.



zacht loopt om graan te malen, kan de elektrische rem werken en warmte produceren. Het zal duidelijk zijn dat door de elektrische rem het rendement van de molen sterk verhoogd wordt.

Dan loopt Jan plotseling de trap af. Ik volg hem verwonderd. Dan zie ik de reden van de haast. Jan was zijn zak meel vergeten en die loopt juist over. Snel koppelt hij hem af, hangt er een lege zak onder en veegt het genoemde meel op. Dan vraagt hij zijn zoon Jan om even op de zakken te letten. Na dit voorval gaan we naar de kelder, waar de ketel staat, waarin het opgewarmde water van de rem terecht komt. Met het water dat in deze goed geïsoleerde ketel zit, wordt het woonhuis en de kledingszaak naast de molen verwarmd. De ketel is nl gewoon aangesloten op de centrale verwarming van het huis. Door deze manier van verwarming wordt zo'n f700,- per maand aan gas bespaard. Naast de ketel staat een enorme accu van 24 Volt en 750 ampère.

Het resultaat is dat de ijzerdeeltjes omklappen, zodat de noordpolen van die ijzerdeeltjes weer naar de zuidpolen van de magneten wijzen, en dat het anker afgeremd wordt. De energie van het duwen en omklappen van de ijzerdeeltjes wordt uiteindelijk omgezet in warmte. In fig. B is het proces nogmaals schematisch weergegeven.



richting van ijzerdeeltjes in stuk ijzer



draaiing van ijzerdeeltjes o.l.v. een magneet.



kortstondige toestand waarin ijzerdeeltjes en magneet elkaar wegduwen.



stabiele toestand na omklappen van de ijzerdeeltjes

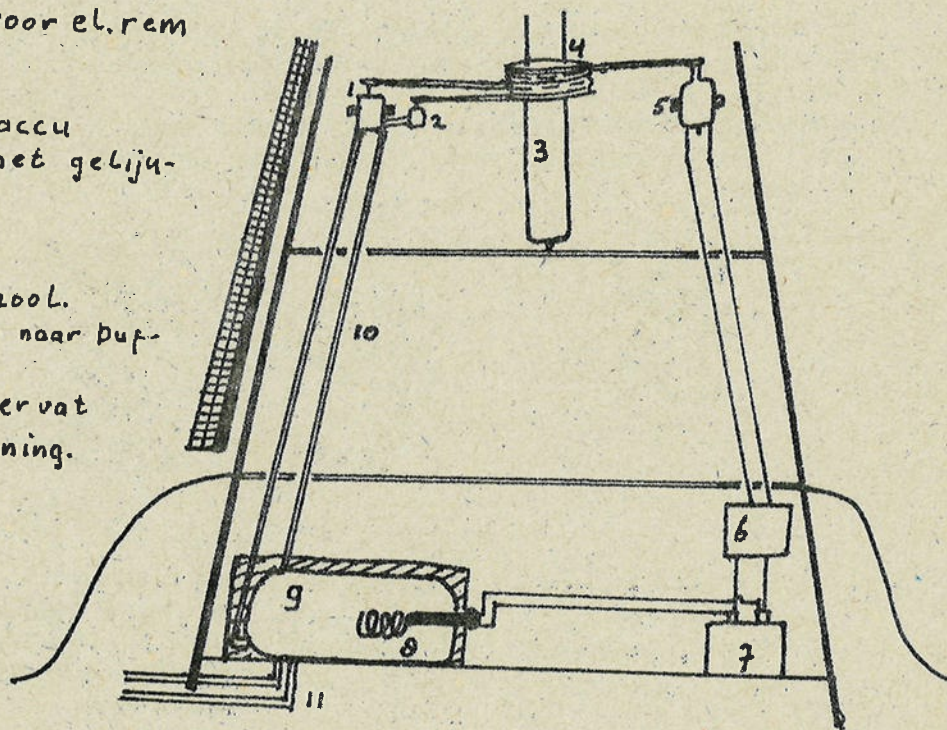
Figuur B

Maakt het anker zo'n 3000 omwentelingen per minuut, dan keren de ijzerdeeltjes  $8 \times 3000 = 24.000$  maal per minuut, dit is 400 maal in een sekonde om. Dit resulteert in een enorme hoeveelheid warmte en remkracht. De mate van remming hangt af van de sterkte van de elektromagneten in het anker. Zijn deze sterk dan is de remkracht groot; zijn deze zwak dan is de remkracht gering. De sterkte van die magneten wordt geregeld door het dynamotje dat zoals eerder gezegd ook op de molen aangesloten is en als de molen harder gaat draaien ook meer stroom levert, waardoor de rem sterker remt en dus ook meer warmte produceert.

Een groot voordeel van de elektrische rem boven een normale mechanische rem, die gebaseerd is op wrijving ( twee vlakken schuren over elkaar (auto/ fietsrem)) dat de elektrische rem niet afslijt, wat bij een mechanische rem onoverkomelijk is.

Deze accu, die uit een heftruck komt, kan wanneer hij vol is zoveel energie leveren dat hij de 12000 liter water van de ketel 3 dagen lang op een temperatuur van 60°C kan houden bij normaal gebruik. De accu wordt weer opgeladen door een grote dynamo, die nog geïnstalleerd moet worden en die ook op de molen zal gaan draaien. Op de ketel zit een soort thermostaat, die er voor zorgt dat wanneer het water in de ketel beneden de 60°C komt (bijv. bij windstil weer als de elektrische rem niet voldoende warmte produceert) de accu stroom gaat leveren aan een dompelaar in de ketel. Op die manier wordt de energie die opgeslagen is in de accu gebruikt om de temperatuur van het water in de ketel op peil te houden en... alles gaat volautomatisch. Zou het zo lang windstil zijn dat zelfs de accu leegraakt, iets wat zeer zelden voorkomt volgens Jan, dan gaat de CV ketel in het huis weer branden, want die is natuurlijk niet weggehaald.

1. Elektrische rem.
2. Dynamootje voor el. rem
3. Centrale as
4. poulie
5. Dynamo voor accu
6. schakelkast met gelij-richter
7. Accu
8. Dompelaar
9. Buffervat van 1200L.
10. Leiding van el. rem naar buffer vat
11. Leiding van buffer vat naar C.V. van woning.



figuur 2. schematische weergave van de installatie.

Na deze rondleiding gaan we naar het kantoortje waar we nog even wat doorpraten. Jan vertelt dat toen ze de de leiding groeven van de CV-installatie van het huis en de ketel in de molen ze op 3 molenstenen stuitten. Deze stenen verkeerden nog in zeer goede staat en waren na de oorlog in de grond gestopt omdat ze in de weg stonden. Deze uitgegraven bazalt stenen gaan de kleinere "kunststof stenen", die nu in de molen gebruikt worden vervangen. Ze malen veel beter dan de niet uit natuursteen gemaakte stenen, doordat de groeven

die in de stenen gebeiteld zijn wat anders staan. Ze scheiden de zemel (kiem + huid) beter van het zetmeel (bloem). Dit betekent dat als je bloem gaat maken van het meel door dat te zeven je wat meer bloem krijgt aan de ene kant en aan de andere kant zuiverder zemel.

Daarnaast zal doordat de "nieuwe oude" molenstenen groter zijn dan de thans gebruikte "kunststofstenen" de produktie van de molen ook wat groter worden.

Wat de natuur-molenstenen betreft kan Jan nog vertellen dat ze tegenwoordig in de Eifel weer gemaakt worden uit bazalt rots. De vraag is de laatste jaren blijkbaar weer zo groot geworden dat het weer rendabel is ze weer te gaan produceren. Natuurlijk is de produktiemethode ook aangepast aan onze tijd en zal niet al het werk met de hand gebeuren, wat een tijdrovende en onbetaalbare zaak zou zijn.

Uit de toenemende vraag naar molenstenen blijkt dat het goed gaat met de "oude" windmolens. De molen in Heumen die enkele jaren geleden nog meer op een ruïne leek dan op een molen, draait momenteel ook weer. Deze molen gaat biologisch geteeld veevoer vermalen. Ook zij zijn geïnteresseerd in de elektrische rem; trouwens er zijn al meer gegadigden.

Als laatste vertelt Jan dat er de laatste tijd een duidelijk stijgende vraag is naar 4-korenmeel. Van dit meel, dat bestaat uit vier granen, te weten: gerst, rogge, tarwe en boekweit, kan een zeer gezond en lekker brood gebakken worden.

Eén ding is duidelijk als ik wegga. Hoe "ouderwets" de molen misschien ook aandoet, met de techniek van vandaag, met de vindingrijkheid, de kundigheid en het enthousiasme van de mensen die er in werken, is er een goede toekomst mee op te bouwen.

Henny Brinkhof

## ATOOMVRIJSTAAT

'De houder van dit paspoort is een atoomvrij mens'; voor een tientje zijn 600 Nederlanders onderdaan geworden van de 'Atoomvrijstaat'. Nog een paar duizend begunstigers erbij en over enkele jaren mogen we ons vergapen aan ministaatje zonder kernenergie, waar windmolens draaien en de mensen ecologisch verantwoorde landbouwprodukten eten. Volgens Nigel Harle en Bert Jurgens moet er iets gebeuren, anders gaat het definitief mis met onze wereld. Ziedaar de ideeën van het Sittardse collectief 'Rampenplan'.

De utopische gedachte van een dergelijke vrijstaat komt volgens Bert Jurgens voort uit de huidige impasse van akties tegen de kernenergie. De atoomvrijstaat moet een voorbeeld worden van hoe het ook kan en tevens gelegenheid verschaffen om langdurig aktieplannen te beramen, zonder dat de ME komt.

Het liefst wil het kollektief een stuk land kopen dat kort bij een kerncentrale ligt, dit vanwege de betrokkenheid. Minstens één hectare

afgelopen en ieder zijn eigen weg gaat. Op tentenkampen krijgen we vaak te horen: 'Wat moet ik doen?'"



Het antwoord is het eigen economie-tje, in de strijd tegen de atoomlobby. Zoals het hardwerkende dagdromers betaamt, hebben de jongens van de Atoomvrijstaat veel vaagheden te beiden. Ze zijn filosofisch genoeg om zich kritiek niet al te veel aan te trekken. Want voor mensen die de Atoomvrijstaat een te hoog gegrepen ideaal

## MILIEU RONDOM

land wordt nodig gevonden om er een huis op te bouwen. Men moet rekening houden met bestemmingsplannen, bouwvergunningen en de mentaliteit van de plaatselijke bevolking. Mede daarom ziet men af van Dodewaard als mogelijke vestigingsplaats. Voorlopig adres van 'Rampenplan' is een voormalige drukkerij in Sittard. De bezoeker vindt er aan een binnenpleintje zowel een theater, een koffiehuis, een vegetarisch eethuis, een winkel in tweedehands kleren, als een fotogalerie en een boekhandel. Een vaste kern van 30 vrijwilligers is daar al bezig met de voorbereidingen voor de dingen die gaan gebeuren. Op het pleintje is ook de vereniging Duurzame Energie Limburg gehuisvest, die alternatieve energiebronnen onderzoekt. Volgens het collectief laat één windmolen de mensen beter zien hoe het anders kan dan een miljoen boeken. 'Rampenplan' als houvast aan aktievoerders in deze barre tijden. "Een demonstratie", meent Bert Jurgens, "geeft hen vaak een verloren gevoel als de tocht is

vinden, heeft zagsman Nigel Harle maar één opmerking: "We houden aan de aktie in ieder geval een alternatieve camping over." We wensen hun veel succes en weinig inflatie toe!

## OPENBAAR (?) VERVOER

Uit de jaarcijfers van de Koninklijke Nederlandse Vereniging van Transportondernemingen blijkt, dat de stijging van het aantal passagiers bij het openbaar vervoer over 1981 bijna driemaal zo groot is als in voorgaande jaren.

In 1981 maakten 54 miljoen mensen méér gebruik van het openbaar vervoer: 46 miljoen meer stapten in tram, bus of metro, 8 miljoen meer in de trein. Het totaal aantal passagiers kwam daarmee op 1130 miljoen. In 1978 tot en met 1980 was de stijging van het passagiersaanbod steeds ongeveer 20 miljoen personen. In schril contrast met deze cijfers staan de tarievenplannen voor het openbaar vervoer, waaraan op het

ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt gewerkt. Daarin wordt uitgegaan van een jaarlijkse tariefsverhoging met tien percent. Dat blijkt uit het politiek testament van minister Zeevalking. Het beleid zal 3 à 4 jaar volgehouden moeten worden om de inkomsten van de Spoorwegen en de busondernemingen jaarlijks met veertig tot vijftig miljoen gulden te doen stijgen. Op die manier bereikt men, volgens het ministerie, een niveau waardoor het mogelijk wordt de voorzieningen (en daarmee de werkgelegenheid) van het openbaar vervoer te handhaven en de knelpunten bij de NS aan te pakken. De minister constateerde dat zonder sterke tariefsverhogingen de tekorten van het openbaar vervoer te hoog oplopen. De staat betaalt de verschillen bij. De minister zei in zijn korte regeerperiode te hebben gestreefd naar beperking van de tariefsverhogingen tot de stijging van de kosten van levensonderhoud. Dat zou de komende jaren verhogingen van niet meer dan 4 à 5 percent inhouden. Zeevalking



MILIEU  RONDOM

merkt in zijn testament op, dat voor verhogingen met 10 percent brede politieke steun nodig zal zijn.

De gemeente Amsterdam is het niet eens met de verhogingen van de tarieven die de regering heeft opgelegd. Vooral de prijsverhogingen van abonnementen benadelen het openbaar vervoer, schrijven B & W in een brief aan regering en parlement.

Vorige tariefsverhogingen hebben al geleid tot een verminderd gebruik van abonnementen. De prijsstijgingen van 1 oktober, voor bepaalde abonnementen 23 tot 25 percent, zijn veel hoger dan de stijging van kosten van levensonderhoud, zo staat in de brief. Het college dringt erop aan, dat in de toekomst niet meer dan één verhoging per jaar wordt toegepast en dat de stijgingen niet groter zijn dan het inflatiepercentage. Een motie van deze strekking is door de gemeenteraad unaniem aanvaard. De busondernemingen proberen intussen, in navolging van de NS, het

reizen per bus op de stille uren aantrekkelijker te maken. Ze beschikken echter niet over de mogelijkheid om, net als de NS een dalurenkaart in te voeren. Daarom willen de vervoerders in stad en streek het reizen per bus aantrekkelijker maken door de passagiers met kortingen op entreebewijzen bij evenementen en op aankopen in de stad te lokken. Voorlopig loopt de proef alleen in Eindhoven. Het openbaar vervoer wordt duurder, de benzine goedkoper, maar ja, de minister wordt dan ook per auto vervoerd.

HOUDENDE...  




#### CHEMISCH AFVAL ZOEK

Het doel van de Wet Chemische Afvalstoffen, het onder controle brengen van de stromen chemisch afval, is drie jaar na de invoering nog niet bereikt. De meeste provinciale coördinatiecommissies zijn nog maar net of nog niet ingesteld.

Dat schrijft ir. J. Henselmans van de Stichting Natuur en Milieu in het blad van deze stichting. Eén van de grootste niet opgeloste problemen is, dat er jaarlijks nog steeds 250 duizend tot 300 duizend ton niet verwerkbaar chemisch afval 'zoek' is. Niemand weet waar het blijft, aldus Henselmans. Er komt in Nederland per jaar zo'n 350 duizend ton niet verwerkbaar chemisch afval vrij. Daarvan wordt op grond van de wet slechts 40 duizend ton gemeld als het de fabriekspoort uitgaat. Ook met een andere rekensom blijkt, aldus Henselmans, dat er afval spoorloos verdwijnt.

In totaal wordt er in Nederland een miljoen ton chemisch afval (verwerkbaar en niet verwerkbaar) geproduceerd. De helft daarvan wordt in de bedrijven

gehouden. Dan valt het niet onder de meldingsplicht. Van de andere helft wordt 250 duizend ton gemeld, de rest (ook 250 duizend ton) niet. Er zijn vier mogelijkheden, vindt Natuur en Milieu, om het zoek raken van het afval te verklaren: bedrijven slaan het op hun eigen terrein op, het wordt illegaal in Nederland gestort, het wordt illegaal naar andere landen gebracht of het wordt met zand en water verdund, waardoor een zo geringe concentratie ontstaat, dat het afval niet meer onder de wet valt. Het is inmiddels wel duidelijk, dat Natuur en Milieu geen onzin staat te verkopen; de 'Lekkerkerken' stapelen zich steeds meer op en niemand weet hoeveel 'Lekkerkerkem' er nog ergens onder deze of gene woonwijk liggen. Het blijft vreemd, dat het zover heeft moeten komen.

### ROOD LICHT

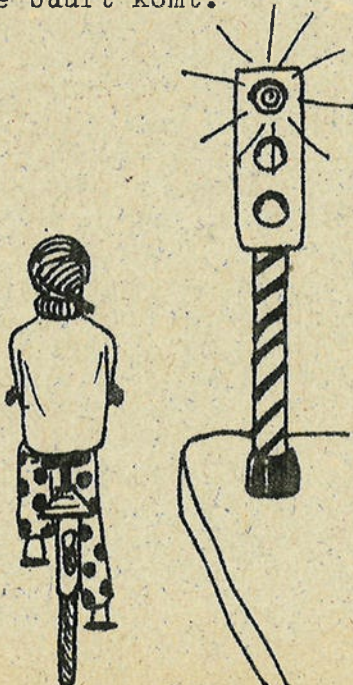
De Zweedse ontwerper van de plastic fiets heeft de verkeertechici aan een nieuw probleem geholpen. De bezitter van zo'n fiets waarvan er dit jaar in Scandinavië 300 duizend op de



### MILIEU RONDOM

markt verschijnen, komen tot de merkwaardige ontdekking, dat regelmatig voor hen het stoplicht niet op groen springt.

Er zijn in Scandinavië, net als in Nederland, nogal wat verkeerslichtsystemen geplaatst, waarbij de lichten niet automatisch om beurten rood en groen worden, maar waarvan de schakelaar pas om gaat als er een voertuig in de buurt komt.



Bij dergelijke lichten is in de straat een 'magnetisch veld' gelegd. Als er een hoeveelheid metaal boven dat veld verschijnt, ontstaat er een elektrisch stroompje en in de schakelkast gaat de knop om. Niet bij de kunststoffen fiets. Die mag dan lichter zijn, 20 percent minder dan een 'gewone', maar de lichten naar z'n hand zetten kan hij niet. Het schijnt nu, dat er daar veel mensen rondfietsen met een brok ijzer onder de snelbinders!

### POLYESTERBOOTJE

Een ander probleem, dat in Scandinavië is ontdekt, is het probleem van de polyester boten. Er zijn naar schatting in Scandinavië zo'n kleine anderhalf miljoen polyester bootjes (er zijn al meer polyester boten dan houten en ijzeren bij elkaar), waarvan de eigenaren, die er om welke reden dan ook, vanaf willen (niet mooi meer, te klein, lek), er niet mee bij de vuilnisman terecht kunnen. Gewoon losgooien en afduwen is voor hun de simpelste oplossing.



Polyester is echter een soort vuil dat in nog geen 100 jaar zal worden afgebroken en dus niet zal verdwijnen.


We zijn weer eens zo stom geweest een produkt te maken, dat niet meer te slopen is en waaruit ook geen grondstof meer terug te winnen is. Aan de universiteit van Lund probeert men op de tekentafels wel een methode te vinden om van dit afval wel een grondstof te maken. Men denkt eraan om de boten door middel van een hakselmachine te veranderen in een berg kleine stukjes, waarmee het probleem alvast is teruggebracht tot een relatief geringe hoop onbruikbaar vuil. Je zou er een fjord mee kunnen dempen, maar grondstof is het dan nog niet. Dus denkt men aan verwerking in asfalt, in het wegdek. Geen echte recycling, maar een manier van afval verstoppen dus. Straks, op droge dagen, hangen er boven polyester autowegen stofwolken met biljoenen minuscule glassplintertjes. 'Dokter ik heb zo'n last van een vreemd kuchje', zei de buschauffeur.

Hebben ze in Scandinavië meer bootjes dan in Nederland, polyester wordt ook verwerkt in de carrosserieën van vrachtwagens, personenwagens, meubels, deuren, speeltuinen, kunstvoorwerpen, etc. Zelfs glasbakken in veel gemeenten zijn van polyester. Wordt het toch tijd voor een nieuw milieuwetje?

### ROOFVOGELSLACHTING

Onder twee van de grootste roofvogelsoorten, die er in Nederland voorkomen, de haviken en de buizerds, is volgens de Vereniging Vogelbescherming in Zeist een ware slachting aangericht. De vereniging publiceerde in oktober een lijst met 150 meldingen van gedode vogels. Volgens hun moeten de hoofdschuldigen in de jagerswereld worden gezocht (dode vogels zijn vooral gevonden in terreinen waar fazanten zijn uitgezet). De lijst is gebaseerd op meldingen van plaatselijke vrijwilligersgroepen en op onderzoekingen naar de doodsoorzaak door het Centraal Diergeneeskundig Instituut. Bijna 30 vogels zijn doodgeschoten, de meeste



MILIEU  RONDOM



zijn vergiftigd met landbouwbestrijdingsmiddelen als parathion. Van 30 vogels is vastgesteld dat ze zijn gestorven aan het eten van vergiftigd aas, dat soms dichtbij een voederplaats van fazanten was neergelegd. Daarnaast werden jonge vogels uit de nesten gehaald, andere gevangen in klemmen en kooien en in twee gevallen werd zelfs de boom met het nest erin omgezaagd. Dat stropers die roofvogels opzetten en verhandelen, schuldig zijn, is volgens Vogelbeschermingbioloog S. Woldhek onwaarschijnlijk: "Dan zouden er ook valken en uilen gevonden moeten zijn, maar dat is niet het geval. Het gaat alleen om buizerds en haviken." Vooral haviken jagen op dieren als fazanten en konijnen, die door jagers mogen worden geschoten. De directeur van de Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging, drs. Oosterbaan, erkent dat in enkele gevallen jagers roofvogels hebben gedood. Hij staat er echter niet achter en zal bekijken of deze jagers voor de ereraad van de KNJV moeten verschijnen. Hij ziet echter niet al-

leen collega-jagers als de schuldigen, maar legt de schuld ook bij de stropers. Tevens vindt hij het nodig, dat er op korte termijn wordt gepraat over beheer van het snel groeiende havikbestand: "We krijgen nogal wat telefoontjes van mensen, die hun sierpluimvee niet meer buiten kunnen laten lopen, omdat ze dan door een havik worden opgegeten; daar kunnen wij echter niets aan doen. Maar het probleem is er en er zal over moeten worden gepraat."

Moeten de functionele roofvogels weer eens het onderspit delven, omdat wij cultuurmensen ons zo nodig aan dat sierpluimvee moeten vergapen en omdat we zo nodig wat kruid af willen schieten? Als we de jagers nou eens op het spoor van dat sierpluimvee zetten!

### GEVONDEN VOORWERPEN

Eet men doorgaans bespoten groente, dan is een kanarie bij de hand aan te bevelen. Geef het beestje eerst een plukje van de sla. Als het blijft leven, gaat u er ook niet dood aan. Dat zou de conclusie kunnen zijn

wanneer men het jaarverslag 1981 leest van de Keuringsdienst van Waren te Nijmegen. De dienst werd verleden jaar geconfronteerd met schuimbekkende kanaries. Ze hadden sla gegeten, die met te veel insektenverdelgingsmiddelen was bespoten. Eén kanarie is eraan bezweken. Voor de rest het oude liedje. Er zaten weer muizen in de melk, maden in de jam, pleister in de nasi, een scheermesje in een pakje vijgen en toch nog iets heel nieuws: maagtabletten in een pak koffie. Op het arbeidsbureau liggen inmiddels vacatures voor voorproevers!



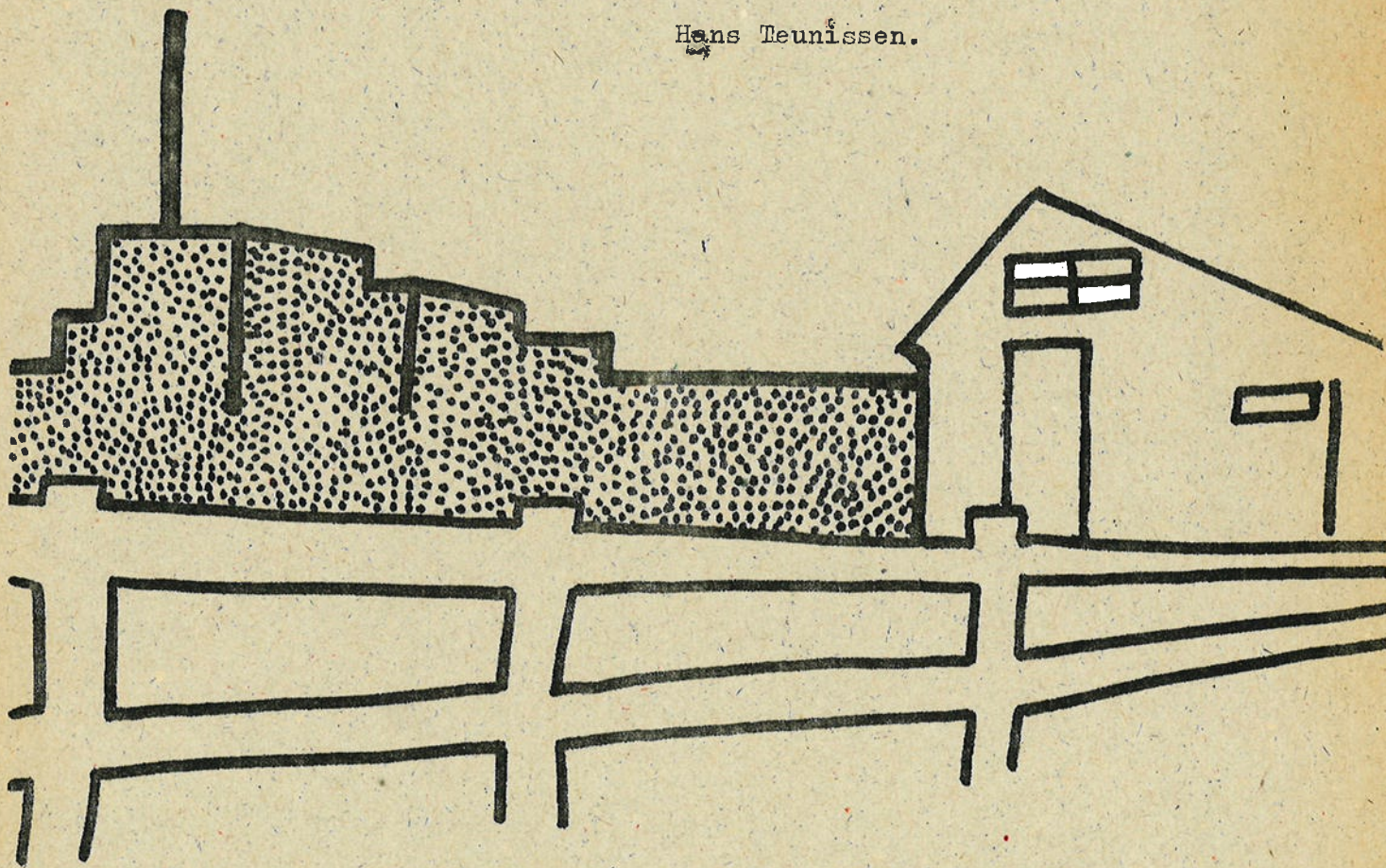
## KALKAR, ZATERDAG 2 OKTOBER

Op een stralende zaterdagochtend reden wij richting station.  
Vandaar zouden we gezamenlijk om half 10 naar Kalkar vertrekken.  
Daar aangekomen kregen we een stencil met de route mee.  
We kregen te horen dat we bepaalde dingen niet bij ons mochten hebben zoals gasmaskers kettingsloten messen en stuf.  
Om + kwart voor tien vertrok onze groep richting grens.  
Wij hadden natuurlijk niet naar Nijmegen hoeven te gaan, want bij de Wijlerbaan gingen we over de grens.  
Dus hadden we al zo'n 20 km omgefietst.  
Bij de grens aangekomen kreeg ik al het gevoel, alsof we terroristen waren.  
Er stond een lange rij fietsers te wachten met de pas in de hand.  
Een groep mensen voor ons werd afzijdig genomen.  
Volgens mij alleen om hun uiterlijk.  
Ze hadden namelijk lang haar en leren jacks.  
Volgens de politie was dus controle noodzakelijk.  
En zo vriendelijk waren de grenswachters ook weer niet.  
Ze waren zeker met het verkeerde been uit bed gestapt.  
Het viel mij op dat de vrouwelijke vertegenwoordiging, gewoon door kon rijden zonder de pas te laten zien.  
Ockal hadden ze een tas bij zich, terwijl bij de rest wel werd gecontroleerd.  
Toen we doorreden kreeg ik het gevoel van "zo dit hebben we gehad".  
Dat bleek later tegen te vallen.  
Op een gegeven moment waren we de weg kwijt, de groep was geslonken tot 10 man.  
We waren allemaal al doodmoe toen we om half 1 eindelijk in Kalkar waren.  
Onderweg leek het alsof heel Duitsland voor de deur stond.  
In Kalkar was de hele duitse M.E. paraat.  
Tot vervelens toe werden we hier nog eens gecontroleerd.  
En ook hier was het zo dat het vrouwelijk geslacht gewoon door kon rijden.  
Wij verzamelden ons op het plein waar een paar mensen spraken, van Duitse en Nederlandse groeperingen.  
Om 1 uur vertrokken we richting kerncentrale.  
Het bleek dat we nog een flink eind moesten lopen, daarom namen we een binnenweg tussen de weilanden door.  
Eigenlijk vond ik de centrale op een afstand angstaanjagend.  
Maar dat komt omdat gebouwen op een afstand veel groter lijken dan ze zijn.  
Naarmate we dichterbij kwamen leek het steeds kleiner te worden.



Toen we daar aankwamen had zich al een grote menigte verzameld.  
Er waren voor de centrale wel wat rellen losgebroken.  
Waarop door de M.E. met traangasbommen en waterkanonnen gereageerd werd.  
Dat was helemaal vooraan maar op de rest van het veld was het rustig.  
Men had herhaaldelijk opgeroepen om bij de centrale weg te gaan.  
En naar het podium te komen om dan met de slotmanifestatie te beginnen.  
Maar daar gaven de rellenschoppers voor de centrale geen gehoor aan.  
Om<sup>+</sup> half 4 gingen we richting huis, waar we s'avonds doodmoe aankwamen.  
Toch had ik geen spijt dat ik gegaan was. Ik vond het wel voor herhaling  
vatbaar, maar dan wel met de bus naar Kalkar!  
Toen ik s'avonds voor de t.v. zat, viel het me op dat ze op het journaal  
alleen het geweld lieten zien, en niet dat op de rest van het veld een  
vredige sfeer heerste.

Hans Teunissen.



FOSFAAT UIT VOER BELANDT IN GRONDWATER  
**Mest-overschot bedreigt milieu**

VK 20-10-82

Water: het meest bekend, het minst begrepen **ULTRA**

**Gif Volgermeer vloeit** zuiver water?  
 andere polders in <sup>VK</sup> 21-10-82



Vlak bij deze rommelhoop komt overigens de oude Groesbeek (in het Vijlde 'de Ren' genoemd) uit de grond en deze is momenteel sterk verontreinigd. Zoals bekend mag zijn, ontsprong deze beek vlak achter de Nederlandse Hervormde Kerk. Begin 1970 werd zij opgenomen in het buizenstelsel van de riolering.

**Zuivering water kost miljarden**

Handelsfirma loosde jaren chemicaliën in Oude Maas  
 DSM aangewezen als verontreiniger oppervlaktewater

**Water, een uniek reactiemedium**  
 De structuur van de vloeistof water heeft vaak onverwachte en nog maar ten dele beschreven invloeden op het verloop van organisch-chemische reacties in water en waterrijke oplosmiddelmengsels. Dergelijke oplosmiddel-effecten intrigeren niet alleen de organisch- en fysisch-chemicus maar zijn ook van biochemisch belang, omdat immers alle chemische reacties in de levende cel in aanwezigheid van water verlopen.

„Water moet dringend verbeterd”



**Maas dreigt totaal te vervuilen**

Philips loosde zware metalen in open riool

De Waal, nog altijd de sterkst vervuilde rivier van ons land, in te zullen vinden. Maar rijkswaterstaat ver-  
 De 16 Jan 82

„Schone Rijn”  
 Tuijnman van verkeer wil geen vuil water meer. Want, zegt hij, de Rijn moet een toonbeeld van schoonheid zijn. Maar praten verlost ons niet van smeer.

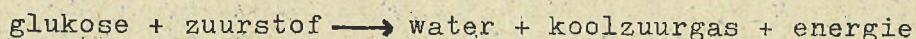
OPRUIMEN KAN PAS NA 1990  
**Giftig slib gevaar voor kustrivieren**

## JAKKES ! WAT LIGT DAAR NOU TE ROTTEN ?

Als mensen het woord rotting horen, denken ze aan viezigheid, bruine pap, maden, stank, verval, gistig.

Biologisch gezien is rotting het verval van ingewikkelde organische verbindingen als eiwitten, vetten, suikers tot eenvoudige organische stoffen en anorganische stoffen, onder zuurstofloze omstandigheden. Het eenvoudigste verval van organische stoffen onder zuurstofrijke omstandigheden is verbranding met vuur. Papier of hout dat verbrand valt nagenoeg geheel uiteen in de anorganische stoffen water ( $H_2O$ ) en kooldioxide ( $CO_2$ ). Het as bestaat uit verschillende zouten als fosfaat en nitraat.

In je lichaam gebeurt in de cellen hetzelfde. Glukose (soort suiker) wordt daar met behulp van zuurstof, via een heel ingewikkeld proces omgezet in water en kooldioxide. Het kooldioxide-gas ademen we uit; het water gebruiken we. Bij dit proces van verbranding komt stapsgewijs energie vrij. Deze energie hebben we nodig om te leven. In het kort ziet de verbrandingsreactie er als volgt uit:



Ook vetten en eiwitten kunnen via ingewikkelde processen in het lichaam omgezet worden in glukose en enkele andere stoffen. De glukose wordt verbrand; de andere stoffen worden opnieuw gebruikt of gaan als afval naar buiten met de urine.

In ons darmkanaal vinden andere processen plaats. Nadat er in de dunne darm de voor ons verteerbare voedingsstoffen eruit gehaald zijn, komt het onverteerbare deel van het voedsel in de dikke darm terecht. In de dikke darm, waar een groot deel van het water aan dit onverteerbare voedsel onttrokken wordt, zitten ook bacteriën. Men spreekt van de darmflora. Deze bacteriën kunnen het voor ons onverteerbare voedsel voor een deel nog wel verteren.

In de dikke darm is echter geen zuurstof aanwezig; zodat het proces van verbranding zoals hierboven beschreven, niet kan plaatsvinden, of slechts voor een klein deel.

Er zijn verschillende (rottings)processen mogelijk die zonder het gebruik van zuurstof toch energie opleveren. De bekendste is de glycolyse.

Hierbij wordt glukose via een ingewikkeld proces omgezet in alcohol of melkzuur. Het eerste proces wordt door de mens gebruikt bij het produceren van alcoholische drank (gisting van wijn of bier); het

tweede proces geschiedt als melk zuur wordt.

De cellen van ons lichaam zijn ook in staat om zonder zuurstof aan energie te komen via de glykolyse. Als bv. spieren zo hard moeten werken dat er niet genoeg zuurstof via het bloed aangevoerd kan worden, dan vindt de glykolyse plaats en wordt er melkzuur geproduceert. De ophoping van dat melkzuur in de spieren voelt de volgende dag aan als spietspijn.

Er zijn ook bacteriën, die geen glykolyse hebben, maar toch onder zuurstofloze (anaerobe) omstandigheden kunnen leven. Zij gebruiken andere processen om aan energie te komen.

Zo is er een groep bacteriën die uit verschillende aminozuren (bouwstenen van eiwitten) energie kunnen halen, door die aminozuren af te breken tot eenvoudiger stoffen. Het proces, dat weer via allerlei ingewikkelde stappen verloopt, ziet er als volgt uit:

Alanine + glycine +  
water → azijnzuur +  
amoniak + kooldioxide +  
energie.

Dit proces wordt de  
Stickland-reaktie genoemd.

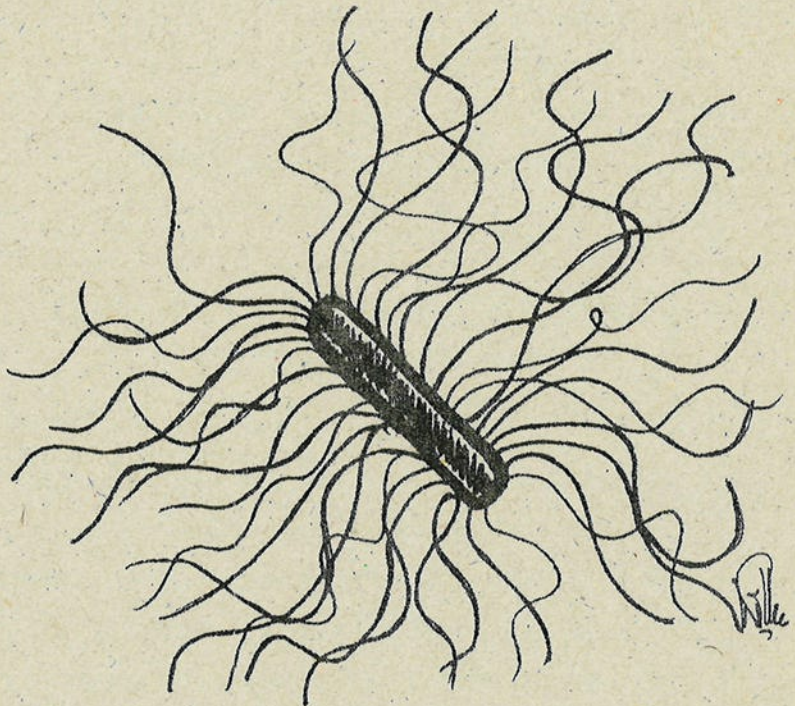
Andere bakterie-soorten, de  
zg. methaanbacteriën kunnen  
van de eindprodukten van de vorige

reaktie weer gebruik maken om aan energie te komen. De reaktie, die  
weer via vele stappen verloopt, ziet er als volgt uit:

azijnzuur + kooldioxide → metaangas + water

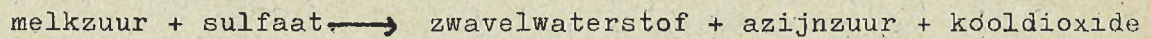
Metaangasbacteriën zijn strikt anaerob, dat wil zeggen dat ze sterven  
als ze in een zuurstof-rijke omgeving komen. Zuurstof is voor hen  
een dodelijk gif.

Metaanbacteriën worden tegenwoordig ook industrieel gebruikt in  
zogenaamde bio-gas installaties, waar van koemest metaangas (aard-  
gas) geproduceerd wordt.



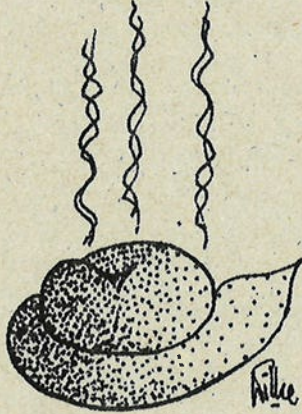
*Escherichia coli, een van de meest voorkomende  
daembacteriën, die zowel onder zuurstofrijke  
en zuurstofarme omstandigheden kan leven.*

Weer andere bacteriën van het geslacht desulvibrio gebruiken sulfaten (zwavelverbindingen) om uit voedingsstoffen energie te winnen volgens de reactie:



Zwavelwaterstof ( $\text{H}_2\text{S}$ ) kennen de meeste mensen wel; het geeft een sterke geur: de geur van rotte eieren.

In de dikke darm leven al deze anaerobe bacteriën. Zoals uit het



bovenstaande blijkt produceren zijn tal van eindprodukten zoals metaangas (aardgas), zwavelwaterstof (een gas), melkzuur, ammoniak, azijnzuur ed.

Iedereen zal begrijpen waarom het eindprodukt van deze "rotting" of deze nu in gasvormige of vaste toestand verkeert, nogal kan stinken.

De rottingsprocessen die in ons lichaam plaatsvinden, vinden we overal in de natuur

waar rotting plaatsvindt, of het nu gaat om bladeren die van de bomen vallen of een vat wijn dat staat te gisten.

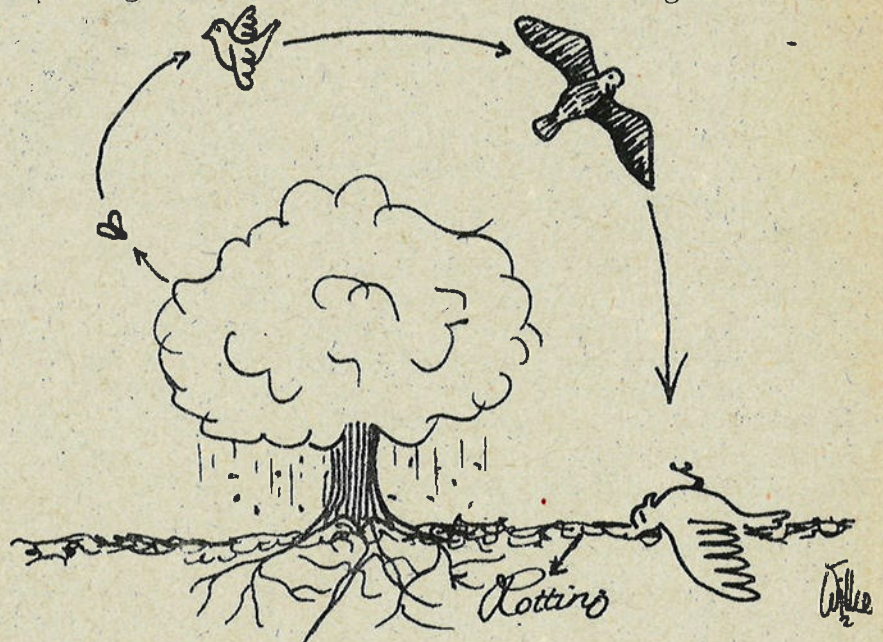
Door de rotting valt het rottend spul uit elkaar en komt er in de meeste gevallen zuurstof bij, zodat ook de vaak stinkende gistingprodukten uiteindelijk omgezet worden in kooldioxide ( $\text{CO}_2$ ), water ( $\text{H}_2\text{O}$ ) en enkele reukloze zouten (meststoffen). Deze uiteindelijke eindprodukten kunnen weer door planten opgenomen worden, die er met behulp van zonne-energie en bladgroen weer suikers en andere organische stoffen van maken,

waardoor ze kunnen groeien en als voedsel kunnen dienen voor dieren.

Het zal duidelijk zijn dat rotting een wezenlijke stap uitmaakt van de voedselkringloop.

Zonder rotting zou het organisch materiaal zich maar ophopen. Dit zou betekenen dat er na korte

tijd geen voedsel voor de planten meer zou zijn, wat grote gevolgen zou hebben voor het leven op deze aarde.



Henny Brinkhof.

steek laat. Eén soort nerts is volkomen doof dank zij de fokkerij. De maand oktober is door de Nederlandse Vereniging voor Bontpromotion uitgeroepen tot nationale bontmaand. De maand waarin het op de vierde dagierendag is moet blijkbaar een toename in de verkoop van dieren- vellen te zien geven.

Een groot aantal dierenbeschermende en milieu-organisaties, waaronder oa. Stichting Lekker dier, Dierenbescherming, Kritisch Fauna-beheer en Natuur en Milieu, zijn van oordeel dat dit niet kan. De waarheid is te gruwelijk om de aanschaf van bont op enige manier te rechtvaardigen. Daarom wordt dit najaar een voorlichtings-campagne gevoerd door door het samenwerkingsverband, het Anti Bont Comité.

Het adres van Anti Bont Comité is postbus 297, 1850 AG Heiloo. Telefonische inlichtingen zijn verkrijgbaar op telefoonnummer 072-332879. Giften zijn van harte welkom op postgironummer 669898 t.n.v. penn. Anti Bont Comité te Amsterdam.

MAAK  
HET NIET  
TE  
bont

Er wordt de laatste jaren gelukkig veel gepraat over bioïndustrie en hier en daar verandert hier en daar wat.

Er is echter één tak van de bioïndustrie die maar heel weinig aandacht krijgt. Dat is de pelsdier-fokkerij.

Dat het hier niet over een kleinigheid gaat, blijkt uit het feit dat er jaarlijks door Nederlanders zo'n f300.000.000,- uitgegeven werd aan bont. Geen zehondenbont, maar wel bont van dieren die minder zielige ogen hebben. Populair zijn in Nederland de nerts, de persianer en de langharige vos. De eerste en de laatste worden in Nederland gefokt. Nederland neemt daarmee zelfs een zevende plaats in op de wereldranglijst van bont exporterende landen. Dat betekent, dat er ook dit najaar op zo'n 250 pelsdier-fokkerijen zo'n 900.000 nertsen en 75.000 vossen worden gedood en gevild.

Wat stinkt er nu aan de pelsfokkerijen:

Nertsen worden gehouden in "eenpersoonskooitjes" van dertig centimeter bij één meter met een nachthokje. Deze staan in lange rijen onder een afdak, een zogenaamde shed. Op grote fokkerijen worden enkele duizenden dieren per jaar geboren. De huisvesting van vossen komt vrijwel overeen met die van nertsen, met dien verstande dat zij twee keer zoveel ruimte hebben en meestal niet beschikken over een nachtverblijf.

Voor zowel nertsen en vossen geldt dat ze in natuurlijke omstandigheden een groot terrein als territorium hebben. Het huisvesten van zoveel dieren op zo'n klein oppervlak heeft voor de dieren dan ook ingrijpende gevolgen, die zich onder andere uiten in "stress". Afwijkend gedrag is het gevolg. Doordat er alleen maar wordt gefokt op kleur en pelskwaliteit worden andere natuurlijke eigenschappen eruit gefokt. Zo zijn er nogal wat gekweekte vossen die hun jongen doodbijten omdat hun moederinstinct hen in de



**KRITISCHE**

**KONSUMENT**

**GEDOOD IN**

**BONT**



# DE NATUURLIJKE GEZONDHEID VAN PARAGUAT

Paraquat is een plantenbestrijdingsmiddel dat overheden op grote schaal toepassen.

het wordt vooral gebruikt voor het "schoon" houden van wegranden en grond onder vangrails. Verder wordt het gebruikt om om terreinen die voor beplanting geschikt gemaakt moeten worden in één keer onkruidvrij te maken. Andere objecten die nogal eens door overheden met paraquat bedacht worden zijn permanent kale terreinen, zoals parkeerplaatsen en grasvelden.

Paraquat wordt ook toegepast in de akkerbouw en de fruitteelt. Paraquat is in de handel onder de merknaam Grammoxone. Van Paraquat is al geruime tijd bekend dat het een ernstig risico kan vormen voor spuiters en voor kinderen die er per ongeluk een slokje van drinken. Het geeft in Nederland enkele malen per jaar aanleiding tot longaandoeningen die dodelijk aflopen.

Ook dieren lopen een aanmerkelijk risico.

Uit Domburg is een aantal jaren terug een aanzienlijke sterfte gemeld van hazen, die door paraquat vergiftigd groen hadden verorberd.

Meer recent zijn door de diergeneeskundige faculteit van de Utrechtse Rijksuniversiteit vier gevallen gesignaleerd van door paraquat vergiftigde honden en katten.

Drie daarvan gingen dood. Het eten van met paraquat besmette planten was de vermoedelijk oorzaak. Uit de Verenigde Staten en een aantal andere landen komen eveneens aanhoudende berichten dat vogels en zoogdieren een aanmerkelijk risico lopen door het gebruik van paraquat.

Er zijn andere methoden van bestrijding van ongewenste planten beschikbaar, die veel veiliger zijn dan het gebruik van paraquat, als er al gespoten moet worden - dat is vrijwel nooit.

De stichting Natuur en Milieu heeft een korte nota gemaakt over

onkruidbestrijding door de overheid. Daarin wordt uiteengezet hoe ongewenste planten in bermen, bossen, parken en plantsoenen en op paden, dijkhellingen, stoepen en straten zonder chemicaliën te gebruiken in toom kunnen worden gehouden. Waar mogelijk is tevens aangegeven of de niet-chemische aanpak duurder of goedkoper is dan de chemische bestrijding. Verder worden van de toegepaste chemische onkruidbestrijdingsmiddelen de afbreekbaarheid, de verspreiding in het milieu en de risico's aangegeven. Op basis van de risico's voor mens en natuur worden de chemische onkruidbestrijdingsmiddelen tenslotte beoordeeld. "Slecht" is daarbij de hoogste waardering.

De nota is voor f2,50 (inclusief verzendkosten) te bestellen door overmaking op postgiro 2537078 t.n.v. Natuur en Milieu te Utrecht onder vermelding van "onkruidbestrijding openbaar groen".

**W KRITISCHE KONSUMENT W**



# natuurlijk beter

Een nieuwe rubriek, die regelmatig in het Milieujournaal zal terugkeren. Eten, drinken en genezen uit, van en met de natuur.

Iedereen weet wel, dat er in de natuur eetbare dingen groeien. Al onze kultuurprodukten hebben zelfs een natuurlijke voorouder. En wie in Groesbeek weet er niet, dat je bosbesseb kunt eten als fruit, of verwerkt tot jam of sap? En tamme kastanjes rapen doet elk schoolkind, maar weet je ook wat je er meer mee kunt doen dan poffen? Over al dat 'meer' dat je met de natuur kunt doen, gaat deze rubriek. Dingen die niet zo bekend zijn en toch leuk, lekker, verrassend of handig om te weten.

Deze eerste keer komen aan bod: de tamme kastanje, de sleedoorn en de geschubde inktzwan.

## De tamme kastanje.

Misschien heb je thuis nog een voorraadje kastanjes liggen. Je kunt ze voor verschillende dingen gebruiken. We zullen hier het recept geven van kastanjesoep en een middeltje tegen keelontsteking, waarvoor je het blad moet gebruiken.

## Kastanjesoep.

Nodig:

500 g. tamme kastanjes

1 ui

1 prei

1 kleine wortel

100 g. kastanjeboleten

+ 1,5 l. (groente)bouillon

2 eetlepels zure room

kruiden (bv. snufje tijm, rozemarijn, laurierblad, zout).



## Werkwijze:

Kruis de kastanjes in en kook ze in 20 min. gaar; pel ze af.

Doe de gepelde kastanjes met de fijngesneden ui, prei, wortel, kruiden en bouillon in een pan en breng het aan de kook. Laat dit 15 min. zachtjes pruttelen.

Bak de boleten op een zacht vuur gaar. Roer de soep door de roerzeef en roer de boleten en heel voorzichtig de zure room er door.

Niet meer laten koken!

Eventueel garneren met wat peterselie.

## Middeltje tegen keelontsteking.

Kook 1 l. water en laat daar 40 g. gedroogd kastanjeblad 5 min. in meetrokken. Filter dan.

Gorgel 4 keer per dag met dit aftreksel.

Het kalmeert ook de hoest.



Kastanjeboleet (*Boletus badius*)  
Hoed 5-12 cm in diameter, aanvankelijk bolvormig, later vlak gewelfd, kastanjebruin (naam!), fluweelachtig, bij vochtig weer kleverig. Buisjes rondom de steel ingezonken, eerst lichtgeel, later olijfgroen. Steel 5-10 cm lang, 1-2 cm dik, geelbruin. Vlees wit tot lichtgeel, blauw verkleurend wanneer men erop drukt. VI-XI. - Op zandgrond, in naaldbossen, minder vaak in loofbossen. Smakelijk.

Kastanjeboleet



### De sleedoorn.

De sleedoorn is een algemeen voorkomende struik. Hij is o.a. te vinden op de Jansberg, de Duivelsberg en in de Ooypolder. Hij heeft donkerblauwe of paarse, pruim-achtige bessen (1½ à 2 cm.). Deze zijn veel te wrang om zo te eten. Het beste kun je ze plukken na de eerste nachtvorst en dan verwerken tot bijvoorbeeld:

#### Sleedoornsap.

Nodig:

1 kg. sleebessen  
1 l. water  
400 g. suiker.



Werkwijze:

Kook de bessen tot moes en roer dat door de roerzeef. Laat het dan met de suiker inkoken tot een dik, vloeibaar sap. Heerlijk om verdund te drinken met wat (bron)water of om een 'bessen-saus' van te koken voor over de griesmeelpudding of zoete rijst.

### De geschubde inktzwam.

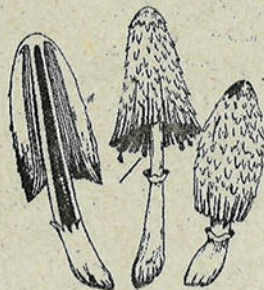
Deze paddestoel, die veel in weilanden staat, is niet te verwarren met andere. Je hoeft dus niet bang te zijn dat je jezelf zult vergiftigen. Overigens kun je wel beter alleen de jonge exemplaren plukken. Als de hoed eenmaal een beetje open is en 'inkt' begint af te geven, is de paddestoel niet zo lekker meer. Laat die dus maar staan voor de voortplanting!

Waarschuwing: nooit in combinatie met alcohol gebruiken!

#### Inktzwamragout.

Nodig:

wat boter  
1 ui  
flink wat inktzwammen  
(ze slinken nogal)  
zout, ietsje peper.



Werkwijze:

Was de paddestoelen goed en snijd ze in stukjes (de hoed en de steel allebei). Fruit de gesnipperde ui en doe er dan de paddestoelen bij. Eerst even op een hoog vuur bakken en dan in 10-15 min. gaar smoren. Voeg zout en peper naar smaak toe. Het eventuele vocht binden met een bloem-papje. Heerlijk op brood, rijst, gierst, macaroni, aardappels, kortom: bijna overal bij. Een frisse salade maakt de maaltijd dan compleet.

Succes deze keer en eet smakelijk (en geen keelontstekingen meer!).

Tot de volgende keer met een winter-pot.

Bri Wiener.

En weet je weet je!

# Herfst

Hallo hier zijn we weer!

Kijken jullie eens naar buiten, wat zie je? Juist het is weer volop HERFST! En weet je wat nou het leuke is van herfst?

Dat er overal prachtige gekleurde blaadjes liggen, zó voor het oprapen! Rode, gele, bruine, in allerlei vormen en maten.

Het zou toch zonde zijn als we daar helemaal niets mee deden, daarom zijn hier een paar ideetjes. Wist je bijvoorbeeld dat je prima kunt stem-pelen met bladeren? Je smeert met een kwastje een blad met een mooie vorm en mooie nerfjes aan de achterkant in met (water of plakkaat-) verf, en je legt het met de verfkant op (wit) papier. Goed erop drukken, (niet verschuiven) je haalt het blad eraf, en dit is het resultaat:

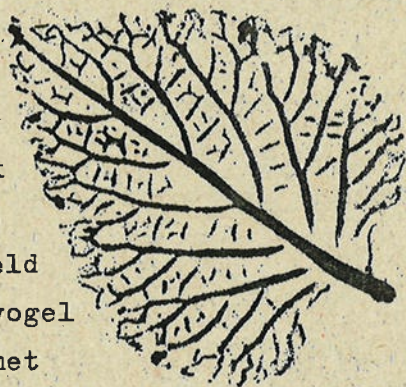
Je kunt er ook een heel schilderij van maken als je wilt.

Dat kan trouwens ook met de baderen zélf:

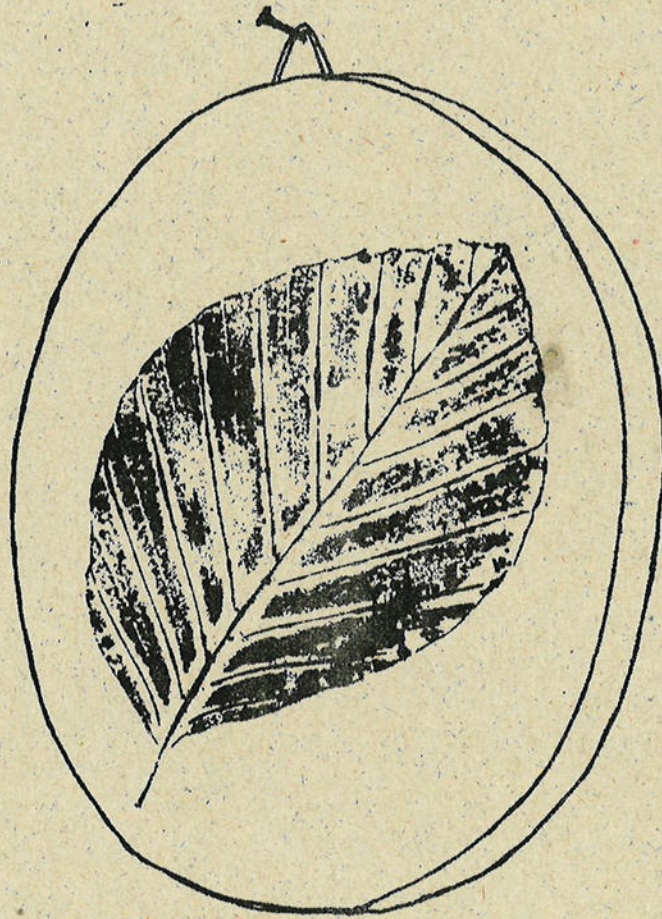
je kunt ze bijvoorbeeld in de vorm van een vogel op papier plakken, met een mooie waaiervormige staart, van kartelbladeren, en een snaveltje van een


klein (berke) blaadje. Voor je plakwerk kun je verder ook eikelhoedjes, helikoptertjes (van de esdoorn), dunne takjes (voor de pootjes) en denne-naalden gebruiken. (Je moet al dit materiaal wel eerst een beetje drogen). Nog iets wat je met bladeren kunt doen: gipsafdrukken maken!

Dit gaat zó: Je neemt een stuk klei, en dat rol je tot een mooi plat rondje van  $\pm$  1 à 2 cm. dik. Dan leg je een blad met de achterkant (want daar voel je de nerven het beste) erop en rolt 'm in de klei met een deegroller, dan haal je het blad er voorzichtig af, en je ziet een afdruk in de klei.



Dan pak je een stevig papieren strookje, dat je rondom de afdruk in de klei duwt. Nu maak je wat gips aan (kijk maar op het pak), en giet het in de vorm. Je laat het hard worden, en daarna trek je voorzichtig de klei en het papier van het gips af, en je houdt een gipsen plaatje over waar als het ware een wit blaadje op ligt. Als het goed is zie je zelfs de fijnste nerfjes! Als er nog restjes klei aan het gips zitten, kun je die er onder de kraan afspoelen, maar niet te hard erover borstelen, want dan gaan de fijne ribbeltjes kapot. Restjes papier kun je er met schuurpapier afschuren. Als je dit schilderijtje op wilt hangen, kun je als het gips nog nat is er een haakje in doen; dit zit dan vast als het gips hard is.



Groetjes van Jeske en Wilke... 

# stadgenoot

(Jan G. Elburg)

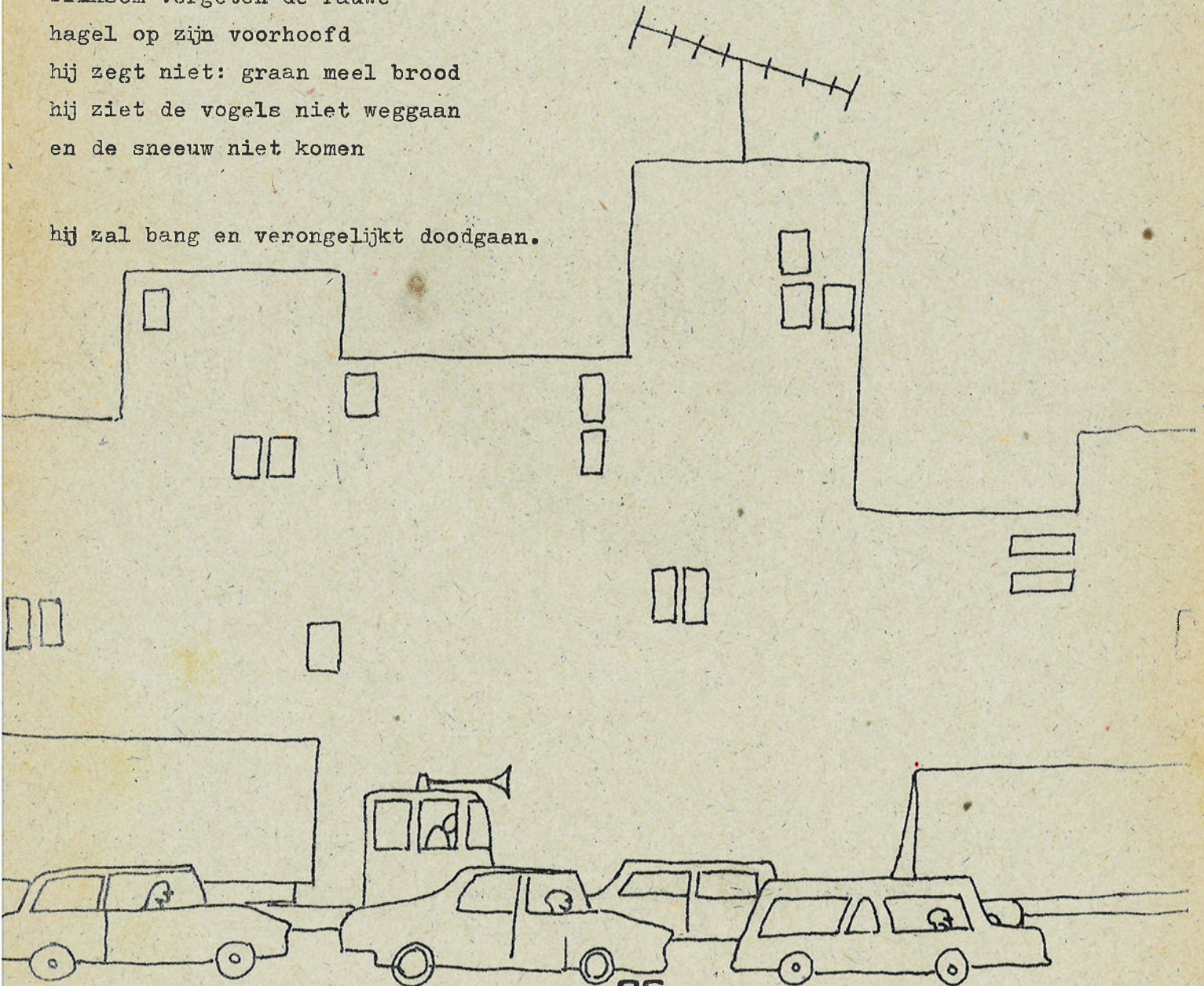
Hij is het licht vergeten  
en het gras vergeten  
en al die kleine levende kevertjes  
en de smaak van water en het waaien

hij is de geur vergeten  
van het hooi de grijze vacht van schapen  
de varens de omgelegde aardkluiten

zijn binnen is geen nest zijn buiten  
geen buiten zijn tuin een vaas

hij is ook de  
bliksem vergeten de rauwe  
hagel op zijn voorhoofd  
hij zegt niet: graan meel brood  
hij ziet de vogels niet weggaan  
en de sneeuw niet komen

hij zal bang en verongelijkt doodgaan.



NU ÉLKE WEEK ;

'S WOENSDAGS AVONDS :

» **VRAAGBAAK** «

VAN 8 TOT 9 UUR - ZEVENHEUVELENWEG 14 - GROESBEEK.



INFORMATIE OVER :

- \* ALLELEI MILIEUVRAAGSTUKKEN.
- \* WAT DOET DE WMG ?
- \* HOE WORD IK AKTIEF LID ?

U bent van harte welkom, dus de 2<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> week van de maand,

's woensdags van half 8 tot 9 uur, in onze ruimte,

ZEVENHEUVELENWEG 14

