

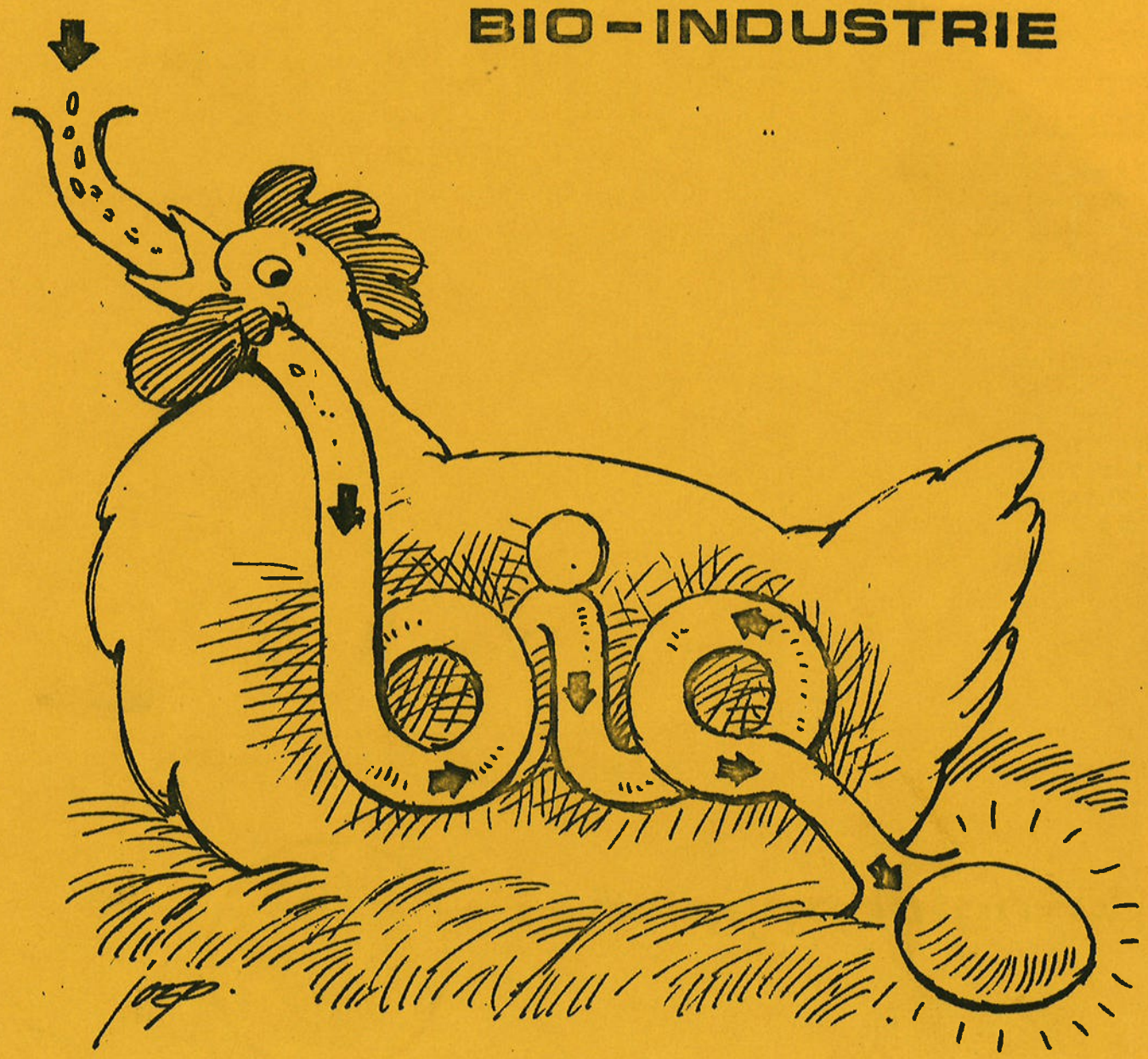
losse verkoop f2,50

# GROESBEEKS MILIEU-JOURNAAL

1984-39

THEMA - NUMMER:

## BIO - INDUSTRIE



## Groesbeeks Milieujournaal

verschijnt:  
driemaandelijks.  
Kosten minimaal f15,-  
per jaar. Opgave bij  
het sekretariaat.

### Redactie

Jeske de Bekker  
Hennie Brinkhof  
Eric Jacobs  
Paul Thissen

### Redactie-adres

Hennie Brinkhof  
Hobbemaweg 28  
6562 CT Groesbeek  
08891-5911

### Sekretariaat

Werkgroep Milieube-  
heer Groesbeek,  
Lievensweg 80,  
Groesbeek, tel.  
08891-3780

### Medewerkers

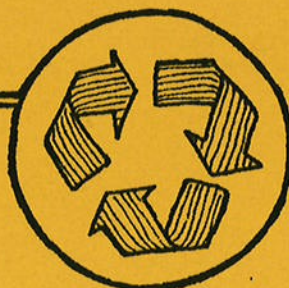
Joep de Bekker  
Johan Thissen  
Pieter Thissen  
Ben Thissen  
Ingrid Claessen

## INHOUD

OMSLAGTEKENING DOOR JOEP DE BEKKER	
VOORWOORD VAN DE REDAKTIE .....	p. 1
BIO-INDUSTRIE; DIERENLEED, MILIEU- VERVUILING EN EKONOMIE .....	2
HET LANDSCHAP EN DE NATUURGEBIEDEN ROND GROESBEEK door Johan Thissen..	6
MEST BEVORDERT ZURE NEERSLAG door Pieter Thissen .....	9
MILIEU-RONDON .....	
KOLLAGEPAGINA .....	18
STAPPEN ROND GROESBEEK .....	19
GROESBEEKSE BOEREN VOELEN ZICH BE- KNOT .....	26
RUILVERKADELING; DE GROTE LIJNEN VAN DE PROCEDURE door Johan Thissen .....	28
KRITISCHE KONSUMENT .....	30
GEZOND EN WEL? door Ingrid Claessen.	32
EEN WEETJE-WEETJE .....	36

EEN W.M.G.-UITGAVE - VERSCHIJNINGSDATUM DECEMBER 1984

kringlooppapier



## VOORWOORD

Over het dierenleed in de bio-industrie is bijna iedereen het eens. Heel langzaam worden wettelijke regelingen getroffen, zodat de dieren ruimer behuisd worden. Het gaat hierbij vaak om enkele vierkante centimeters, in ieder geval veel te weinig. Mestoverschotten blijken nu zo groot te zijn dat de verzurende invloed van de mest op de bodem onacceptabel hoog is. Vaak wordt met het beschuldigende vingertje naar de boeren gewezen. Is dit wel terecht?

Zijn de veevoederindustrieën niet de schuldigen, of de vleesverwerkende industrie, of zijn het de banken die de boeren teveel onder financiële druk zetten.

Of is het de regering die de groei in het veeleden stimuleerde, of de EEG, of het kapitalistische systeem?

Of zijn het de konsumenten die te weinig willen betalen voor hun voedsel?

Of de kiezer die op de 'verkeerde' partijen stemmen?

Of zijn we het allemaal en leven we teveel met de instelling van we mogen de natuur voor ons nut gebruiken?

Het wordt, wie of wat de schuldige ook is of zijn, langzaam duidelijk dat er iets moet gebeuren. De natuur gaat zich tegen ons keren. Dit mag niet over de ruggen gaan van één groep die als schuldige wordt aangewezen.

Hoe de oplossing van dit zo lang gevoerde 'dieronvriendelijk' beleid dan wel zo rechtvaardig mogelijk dient uit te zien, weten we niet. Wel dat het geen eenvoudige zaak zal zijn en het is nog maar de vraag of je dat aan de politici die het groeibeleid de hemel in prezen, kunt overlaten.

Wie voelt zich geroepen?

van de redactie

# BIO-INDUSTRIE

## DIERENLEED, MILIEUVERVUILING EN EKONOMIE<sup>⌘</sup>

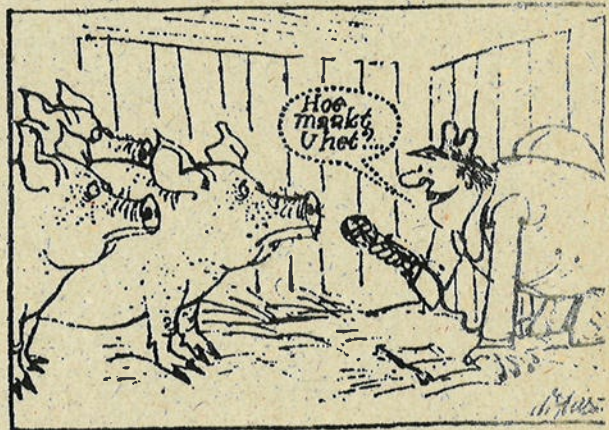
### Dierenleed

"Bio-industrie" roept bij velen een beeld op van te kleine hokken met teveel dieren, zoals kippen in legbatterijen, kalveren in kisten en biggen op roosters. Het welzijn van de dieren komt er in het gedrang, sommigen spreken zelfs over martelingen. Stress, pootgebreken en verlammingen zijn enkele van de "kwalen" waaraan bio-industrie-beesten lijden.

"Een dier dat goed groeit of eieren legt moet zich wel goed voelen" wordt er vaak gezegd. Bij varkens zijn de produktiefste dieren de dikste, maar juist zij lijden vanwege hun gewicht vaak aan pootgebreken. Deze dieren verkeren zeker niet in goede konditie. De relatie mens-dier is ontaard. In dit verband kan een uitspraak van Midas Dekkers in zijn boek "Het Edelgedierte" worden aangehaald. "Terwijl onze kippen en varkens stapelgek worden in de bio-industrie en honderden prachtige wilde diersoorten in hun voortbestaan worden bedreigd, leeft de mens doodgemoedereerd samen met zijn honden, katten en andere troeteldieren. Op zachte kussens gezeten nuttigt dit edelgedierte het vlees en de botten van de eerstgenoemde "Untertiere", hapklaar verpakt door edelslager of blikjesindustrie".

Wetenschappers proberen aan de hand van gedragsgegevens te zien hoe dieren reageren op verschillende levensomstandigheden. Men tracht hiermee te bepalen of het dier zich al dan niet "lekker" voelt.

Dierenbeschermers komen vooral met menselijke maatstaven aandragen bij de bepaling van het dierlijk welzijn. De nadruk valt op zieligheid van het dier en de boer krijgt min of meer de schuld van de misstanden, terwijl aan de werkelijke oorzaken zoals de economische situatie



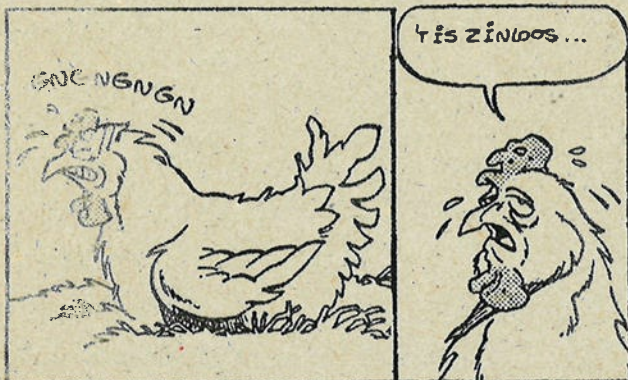
<sup>⌘</sup>Dit artikel bestaat voor een groot deel uit brokken tekst uit het boekje "Bio-industrie" van Aktie Strohalm te Utrecht, 3e volledig geactualiseerde druk 1983.

van de boer weinig aandacht wordt besteed.

Het welzijn van de dieren komt er in het gedrang, en als enkele van de alternatieven voor betere levensomstandigheden van de dieren zijn het scharrelei en het scharrelvlees geïntroduceerd. Dit zijn nogal elitaire oplossingen, waarbij voorbij gegaan wordt aan de economische omstandigheden van de boer en de konsument. Bovendien lossen die paar scharrelkippen, -varkens, en -koeien niets op voor de overgrote meerderheid van de dieren die hun leven in een bio-industrie-stal blijven slijten, of daar na een scharreljaar weer in verdwijnen.

### Milieuvervuiling

Een van de gevolgen die "onze economie" met zich meebrengt is



de aantasting van het leefmilieu.

Iedereen wordt geconfronteerd met problemen als vervuild water, vervuilde lucht, schadelijke chemikalien, radio-activiteit. Industrie en overheid proberen er op hun manier wat tegen te doen: ze nemen maatregelen als het plaatsen van zuiveringsinstallaties, snuffelpalen, glaskontainers en luchtfilters. De gevolgen van de vervuiling worden aangepakt, maar de oorzaken niet. De noodzakelijke vermindering, remming of ombuiging van de productie vindt niet plaats.

Ook de bio-industrie brengt bezwaren voor het milieu met zich mee. Omdat de hoeveelheid landbouwgrond bij de bedrijven vaak te weinig is voor alle mest die de dieren produceren, ontstaat een mestoverschot. De mest wordt met grote hoeveelheden water uit de hokken gespoeld. Door het hoge watergehalte is de opslag van die drijfmest moeilijk, terwijl deze mest daardoor ook een geringe bemestingswaarde heeft.



De bedrijven moeten de mest zien kwijt te raken. Lozing van de mest op het oppervlaktewater en overbemesting komen daarom voor. Dit heeft tot gevolg, dat het bodem-, grond- en oppervlaktewater verontreinigd wordt door een te hoge concentratie fosfaat, ni-

traat en zware metalen, die via het veevoer in de mest zijn gekomen.

Een van de zware metalen die met varkensmest in het milieu komt is koper. Volgens schatting wordt per jaar ongeveer 500.000 kilogram koper langs deze weg in het milieu gebracht. Vooral schapen zijn gevoelig voor hoge concentraties koper. Nadat de eerste schapen zijn gestorven aan kopervergiftiging zijn de zwaar met varkensmest gegierde weiden niet meer in gebruik bij de schapenhouderij.

Naast de verontreiniging door mestoverschotten zijn stank en landschapsaantasting milieuproblemen, die door de bio-industrie worden veroorzaakt.

Bovengenoemde problemen worden -als alle milieuproblemen bijna- "opgelost" door de gevolgen aan te pakken en niet de oorzaken, dit terwille van de economie.

### Economie

De grote veranderingen in het boerenbedrijf zijn na de Tweede Wereldoorlog begonnen. Overheid en bedrijfsleven stimuleerden de boer om de landbouwproductie op te voeren. Niet alleen voor de voedselvoorziening van Nederland maar ook voor de export, om daarmee buitenlands kapitaal aan te trekken voor de Nederlandse industrie.

Via maatregelen werden de prijzen van voedsel laag gehouden. Dit had tot voordeel dat de lonen van de mensen in Nederland laag konden blijven. Dat was weer onder meer voordelig voor de industrie die daardoor meer gelden vrij kon houden voor nieuwe investeringen. De prijs die de boer voor zijn produkten kreeg (en krijgt) bleef laag ten opzichte van de prijs van industriële produkten. De boer moest en moet dus meer investeren in onder andere landbouwmachines, kunstmest en bestrijdingsmiddelen om meer te kunnen produceren en daardoor toch nog een voldoende inkomen te kunnen halen.

De positie van de veehouder brengt zulke hoge kosten met zich mee, dat deze uit rendementsoverwegingen de gemeste dieren in zo hoog mogelijk tempo en met de laagst mogelijke kostprijs slachtklaar aflevert. En dat betekent kistkalveren, varkens op betonnen roosters, batterij-leghennen, allerlei groeibevorderende toevoegsels en mestoverschotten.

Kennis, geld en technische vernieuwingen zijn voor de boer nodig om het hoofd boven water te kunnen houden. Indien dit niet

in eigen bezit is kan het via de kontraktteelt worden verkregen. De kontraktteelt is na 1960 opgekomen. De grote concerns die het veevoer produceren en vlees afnemen sluiten met de boeren kontrakten af om de afname van hun voer veilig te stellen en een garantie voor hun vleesaanvoer te hebben. De boeren zijn op deze manier verzekerd van een vast inkomen maar dreigen hierdoor wel steeds afhankelijker te worden van de industrie. In een aantal gevallen probeert de veevoeder- en vleesindustrie zelf grote (mammoet) varkens-, runder- en kippenbedrijven te vestigen om zo de hele produktieketen van begin tot eind in handen te hebben.

De boeren, die de ontwikkeling naar schaalvergroting en modernisering van de landbouw niet bij kunnen benen, worden weggesaaneerd. De kleine bedrijven verdwijnen steeds meer en de grote bedrijven blijven over.

Het economisch reilen en zeilen van de maatschappij zorgt ervoor dat de boer te weinig voor zijn produkt krijgt, de konsument (doordat de verwerkende industrie de markt beheerst) te veel betaalt voor vaak niet al te best voedsel en het dier vaak een ellendig leven lijdt.



# HET LANDSCHAP EN DE NATUURGEBIEDEN ROND GROESBEEK

## DEEL 10. WATERHUISHOUDING EN FLORA VAN DE BRUUK

Vanaf nu zullen de afleveringen in deze serie soms in het teken staan van de ruilverkaveling, die over een aantal jaren het landschap rond Groesbeek zal gaan veranderen. In de delen 3 (De Bruuk) en 8 (De flora in de negentiende eeuw) van deze serie staat dat in de Bruuk veel zeldzame planten zijn verdwenen door verwaarlozing van de hooilanden in de periode 1940-1957. In dit artikel zal nagegaan worden welke soorten nu precies verdwenen zijn. Verder zal aandacht geschonken worden aan een theorie van Harry van der Steeg (Afd. Geobotanie, KU Nijmegen) over de achteruitgang van de flora in de Bruuk. Henny Brinkhof heeft in een artikel in dit blad (afl. 37) vorig jaar ook al uitgebreid aandacht geschonken aan deze nieuwe verklaring. Mede ten behoeve van de besluitvorming rond de ruilverkaveling Groesbeek heeft Harry van der Steeg een notitie over dit probleem geschreven. In dit artikel wordt vooral gebruik gemaakt van zijn gegevens en van materiaal uit het gemeentendossier van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer in Leersum.

Van maar liefst 22 soorten is bekend, dat ze uit de Bruuk verdwenen zijn (zie tabel). Wat zijn dit voor een planten? Het zijn veelal planten van vochtige tot natte, calciumrijk, maar fosfaat- en nitraatarme bodems.

Dergelijke omstandigheden komen met name voor waar kwelwater aan de oppervlakte treedt. Een aantal zeldzame planten, die ook of juist op calciumarme, zure, bodems voorkomen, zoals Spaanse Ruiter, Gevlekte Orchis en Klein Glidkruid, komen nog steeds in de hooilanden van de Bruuk voor.

Dit maakt het onwaarschijnlijk, dat het niet meer maaien in de periode 1940-1957 de oorzaak is geweest van het verdwijnen van zoveel plantsoorten. Het ligt meer voor de hand te veronderstellen dat de bodem van de Bruuk verzuurt. Bijna iedereen zal denken aan zure regen. Dit is waarschijnlijk maar ten dele juist. De primaire oorzaak kan heel goed het graven van sloten door en rond de Bruuk zijn. Al in een brief uit 1952 wordt door Th. Reichgelt gezegd, dat veel planten verdwenen zijn door het graven van een

VET-  
BLAD





Tabel. Voorkomen van inmiddels uit de Bruuk  
verdwenen planten

	J 20	A 40	R 50	E 70	N 70
Grote Muggenorchis	+	+	+	-	-
Moeraswespenorchis			+	-	-
Harlekijnorchis		+	-	-	-
Vleeskleurige Orchis	+	+	+	-	-
Breedbladige Orchis		+		-	-
Rietorchis		+	+	-	-
Sturmia	+		-	-	-
Beenbreek			+	-	-
Trilgras		+		+	*
Armbloemige Waterbies	+	+	-	-	-
IJle Rus	+		-	-	-
Tweehuizige Zegge	+	+	-	-	-
Ronde Zegge	+			-	-
Veenmoszegge	+		-	-	-
Vetblad	+		+	-	-
Arnica			-	-	-
Karwijselie			-	-	-
Genadekruid			+	-	-
Rondbladige Zonnedaaw			+	-	-
Zompzegge		+		-	-
Dwergbloem	+			-	-
Kleine Zonnedaaw			+	-	-

Bronnen      Jaren 20: brief uit 1953 van Staatsbosbeheer  
Nijmegen, de gegevens zijn mogelijk  
verzameld door Th. Reichgelt

40: Sissingh 1940, 1944  
Wijsman 1942

50: Reichgelt 1952, Van Leeuwen 1953,  
Schimmel 1957

70: Katholieke Universiteit Nijmegen

\* Trilgras kwam in het begin van de jaren zeventig nog voor,  
maar is omstreeks 1972 verdwenen.

De negatieve gegevens uit de jaren 50 komen uit een brief van  
Reichgelt, waarin hij uitdrukkelijk vermeld, dat deze soorten  
vroeger voorkwamen.

sloot. Waarschijnlijk doelt hij op de Nieuwe Leygraaf, die in 1951 door de westzijde van het reservaat gegraven is. Mogelijk heeft deze sloot, die door de leemlaag tot in het onderliggende zand uitgegraven is, kwelwater uit de omringende heuvels, dat eerst hier en daar in de schraallanden naar boven kwam, weggevangen. Dit proces kan og versterkt zijn door de aanleg van diepe sloten rondom de Bruuk in het begin van de jaren zeventig. Tegen deze werken is door de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek en met name door Sjef Reichgelt, een neef van Th. Reichgelt, geprotesteerd. Overigens waren <sup>bijna alle</sup> in de tabel genoemde soorten al vóór 1970 verdwenen. Als deze theorie juist is, wat zou er dan in het kader van de ruilverkaveling of anderszins gedaan kunnen worden aan dit euvel? De meest consequente maatregel zou dempen van de Nieuwe Leygraaf en de diepe sloten rond de Bruuk zijn. Het is echter de vraag of het nog mogelijk is de oude toestand te herstellen. Verder moeten we ons realiseren dat dit een verslechtering van de arbeids- en productieomstandigheden voor de landbouw kan betekenen. Dit alles zal zeker een punt van discussie worden in de voorbereidingscommissie.

Groesbeek, 12 januari 1985

Johan Thissen

## mest bevordert zure neerslag

Wat, zult u zeggen, heeft ook de bio-industrie met 'zure regen' te maken? Jazeker, want 30-35 % van de totale verzuring wordt door ammoniak veroorzaakt en ammoniak is voor 90 % afkomstig van dierlijke mest.

Dierlijke mest wordt geproduceerd door de rundveehouderij en de intensieve veehouderij (bio-industrie). Jaarlijks poepen 10 miljoen varkens, 5 miljoen kalveren en 85 miljoen kippen maar liefst 85 miljoen ton (85.000.000.000 kg) mest uit! Uit dit mesthoopje komt per jaar  $\pm$  130.000 ton ammoniak vrij. Eén van de problemen die hierdoor ontstaan is de aantasting van onze bossen.

In dit artikel zal eerst verteld worden wat 'zure regen' inhoudt. Met daarbij een stukje scheikunde voor de liefhebbers.

Vervolgens zal de verspreiding van de ammoniak-uitstoot over Nederland <sup>worden</sup> aangegeven met de gevolgen voor onder andere de plantenwereld. Tenslotte worden enige maatregelen aangegeven, die, u raadt het het al, om die gigantische mesthoop draaien.

### Wat is zure regen?

Onder 'zure regen' verstaat men 'het neerdalen van verontreinigingen in de lucht die een verzurende werking hebben op de bodem, het water, met effecten op vegetatie, diergemeenschappen en materialen'.

De verzuring van de neerslag is dus een gevolg van de luchtvervuiling.

De stoffen die een verzurende werking hebben zijn zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ), stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). Dit wil zeggen dat deze stoffen in zuren omgezet kunnen worden.

Zuren worden gekenmerkt door het feit dat <sup>ze</sup> geladen waterstofatomen (waterstof-ionen) bezitten, scheikundig aangeduid als  $\text{H}^+$ . De concentratie (hoeveelheid per liter) van  $\text{H}^+$ -ionen in een oplossing bepaalt de sterkte (agressiviteit) van het zuur. Deze waterstofionen reageren heel makkelijk met andere stoffen. Een voorbeeld van een zeer agressief zuur is accuzuur. Als dat op je kleren terecht komt vallen er gaten in!

De verzurende stoffen, zwaveldioxide, stikstofdioxide en ammoniak, komen overigens niet alleen met de regen naar beneden (natte neerslag), maar ook als stof of gas (droge neerslag). Men spreekt dan ook liever over zure neerslag in plaats van zure regen.

Geschat wordt dat  $\text{SO}_2$  (voornaamste bronnen: elektriciteitscentrales, raffinaderijen en industrie) voor 42 %,  $\text{NO}_2$  (vooral door verkeer) voor 22 % en  $\text{NH}_3$  voor 32 % bijdraagt aan de verzuring.

$\text{SO}_2$  en  $\text{NO}_2$  ontstaan bij de verbranding van kolen, olie en gas en worden in de lucht omgezet in respectievelijk zwavelzuur en salpeterzuur.  $\text{NH}_3$  kan omgezet worden in salpeterzuur. Vandaar de naam zure regen.

De neerslag, die van nature een beetje zuur is, is de laatste tientallen jaren 10 tot 100 maal zo zuur geworden!

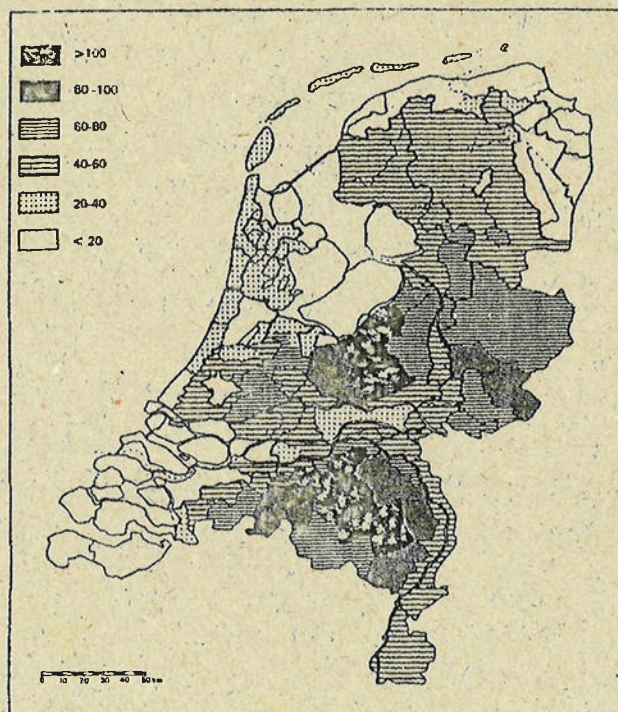
#### De bronnen en de verspreiding van ammoniak.

Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) is geen verbrandingsprodukt, zoals zwavel- en stikstofdioxide. Het komt grotendeels vrij door ontleding van dierlijke mest. Nog geen 10 % komt via kunstmestverspreiding en de industrie in de atmosfeer.

Vooraf bij het verspreiden van mest op de akkers komt zeer veel  $\text{NH}_3$  - in gasvorm - in de lucht. Ook komt  $\text{NH}_3$  vrij in de stal, door de produktie van mest door rundvee in de wei en tijdens de opslag.

Ammoniak is zelf niet zuur, maar juist basisch (het tegenovergestelde van zuur). In de lucht kan het reageren tot ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ). Eenmaal terug op aarde wordt het ammoniak of ammonium door bacteriën in salpeterzuur omgezet. Uiteindelijk wordt dus uit het basische  $\text{NH}_3$  een zuur gevormd!

De verspreiding van ammoniak verschilt sterk met die van de andere verzurende stoffen, zwavel- en stikstofdioxiden. Deze stoffen worden over zeer grote afstanden verspreid (de lange schoorstenen verplaatsen het probleem alleen maar), maar ammoniak wordt meestal in de buurt van de bouwlanden en de bio-bedrijven weer op de bodem en de planten neergeslagen. Het heeft vooral plaatselijk effecten. Op onderstaand kaartje staat aangegeven hoe de ammoniak-uitstoot over Nederland verdeeld is.



Kaart 1. Ammoniak-uitstoot in kg per ha per jaar. gegevens voor 1980.

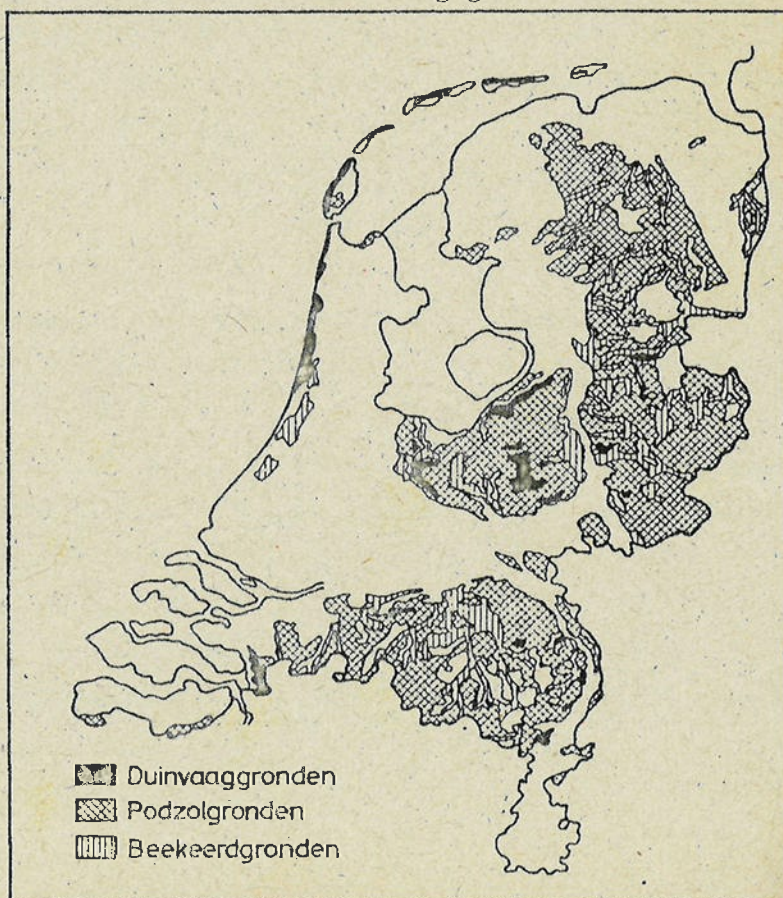
De grootste ammoniak-uitstoot vinden we in de gebieden waar de laatste 20-30 jaar de intensieve veehouderij sterk gegroeid is. Dit zijn de Achterhoek, Noord-brabant en de Veluwe. Het betreft allemaal zandgebieden. In deze gebieden vindt bijna 1/3 deel van de totale ammoniak-uitstoot in Nederland plaats, alhoewel deze gebieden maar 15 % van het totale oppervlak aan kultuurgrond omvatten. Het is sterk geconcentreerd op kleine gebieden.

Het ammoniak-probleem is trouwens een typisch Nederlands probleem. In andere Europese landen is ammoniak nauwelijks van belang bij de verzuring. Nederland heeft echter verreweg de grootste dichtheid aan bio-bedrijven in Europa.

### Gevolgen

We worden de laatste maanden overspoeld door berichten over de gevolgen van zure neerslag; dode meren, stervende bossen, verzuring van bodem, grond- en oppervlaktewater, aantasting van monumenten en andere gebouwen, vergrassing van heide en het uitsterven van paddestoelen, korstmossen en hogere plantensoorten. De schade lijkt niet te overzien. Er zijn al bedragen van zo'n 1 miljard gulden genoemd. Bovendien dreigt er gevaar voor de drinkwatervoorziening en de volksgezondheid.

Nu is het zo dat de gevolgen van zure neerslag in de bodem sterk afhankelijk is van het type bodem. Vooral de hoeveelheid beschikbare kalk is erg belangrijk. Zie onderstaand kaartje, waarin de kwetsbare bodems aangegeven staan.



Kaart 2. Overzicht van voor verzuring gevoelige gebieden.

Op bodems met veel kalk, bijvoorbeeld zeeklei, kan veel zure neerslag vallen zonder dat de bodem merkbaar zuurder wordt. Het zuur wordt geneutraliseerd door de kalk. Men spreekt in zo'n geval van een groot zuurbufferend vermogen van de bodem. De in Nederland meest voor verzuring gevoelige gronden (met een klein zuurbufferend vermogen) zijn de kalkarme zandgronden.

Ongelukkigerwijs vallen deze deels samen met de gebieden waar de meeste bio-industrie en dus de grootste ammoniak-uitstoot is (zie kaart 1). Met name zijn dat Noord-Brabant en Gelderland. In de natuurgebieden in deze provincies zijn de gevolgen dan ook dramatisch. Op de Veluwe en in de Peel zijn grote delen van het bos ernstig aangetast, de vennen zijn verzuurd en de heide wordt steeds meer verdrongen door gras.

De bodem verzuurt snel, onder andere door het ammoniak dat in salpeterzuur wordt omgezet. Hierdoor komen giftige metalen, zoals aluminium, vrij. Dit metaal tast de haarwortels van planten aan en kan in het drinkwater terechtkomen!

Op een gegeven moment hoopt het ammoniak zelf ook op in de bodem. Veel planten, zoals heide, kunnen hier niet tegen. Maar grassen als pijpestrootje en smelevens, kunnen hier wel gebruik van maken en verdringen zo de heide. Biologen van de Katholieke Universiteit van Nijmegen ontdekten rond bio-bedrijven, waar de heide volledig vergrast was, veel ammoniak in de bodem. Een paar kilometer verder, waar de heide niet vergrast was, zat weinig ammoniak in de bodem!

Niet alleen via de bodem, maar ook direkt via de bladeren veroorzaakt ammoniak schade. Uit onderzoek in de Peel door Nijmeegse biologen blijkt dat op het blad terechtgekomen ammonium wordt opgenomen en noodzakelijke voedingsstoffen, zoals calcium, verdringt. Het blad verkleurt (geel of bruin) en valt af. Met name onder de wind van veebedrijven en nabij overvloedig met drijfmest bemeste maïsakkers blijken de naaldbomen zwaar aangetast.

Op de Veluwe hebben onderzoekers uit Wageningen ontdekt dat de groei van de grove den sinds 1965 is afgenomen. De schade is groter naarmate de bomen dichter bij bio-industrie staan en is volgens de onderzoekers te wijten aan de ammoniak die van de bedrijven afkomt.

In de vennen in Brabant wordt de flora en fauna zwaar bedreigd. Veel vissoorten, alle amfibieën (kikkers en salamanders), maar ook waterslakken en planktonsoorten kunnen slecht tegen verzuring en verdwijnen. Alle waterplanten van deze zwak gebufferde wateren worden bedreigd. De waterlobelia en de waterbiesvaren zijn inmiddels in Nederland verdwenen. Het ammoniumsulfaat, dat in de lucht uit ammoniak en zwaveldioxide wordt gevormd, is in deze de grootste boosdoener.

Uit dit alles blijkt dat de ammoniak-uitstoot in belangrijke mate bijdraagt aan de verzuring en daar bij ook nog specifieke, vooral plaatselijke, effecten heeft. Er zijn dan ook genoeg redenen om de ammoniak-uitstoot drastisch te verminderen, zonder daarbij te wachten op maatregelen ten aanzien van zwavel- en stikstofdioxide.

#### Maatregelen.

Zoals in de inleiding al gezegd is, het draait om de mesthoop én de ammoniak die er vanaf geurt.

Het grote probleem bij de bio-industrie is het grote aantal bronnen dat moet worden aangepakt. Dit zijn namelijk alle stallen, mestopslagplaatsen en elke activiteit waarbij niet gekomposteerde mest over het land wordt verspreid. Er zijn twee manieren om de ammoniak-uitstoot te verminderen. Minder mest produceren of op 'n andere wijze met de mest omgaan, zodat er minder ammoniak vrijkomt. Beide zijn noodzakelijk.

Om met het laatste te beginnen; hiervoor zijn nieuwe systemen van huisvesting, mestopslag, mestafvoer en bemesting nodig.

Het verplicht stellen van het leveren van overtollige mest aan mestbanken, biedt géén oplossing voor de totale ammoniak-uitstoot. De problemen worden alleen maar verplaatst.

Eén van de eerste dingen die gedaan kan worden en dat wel effect heeft, is het verplicht stellen van het onderploegen van drijfmest direkt ná het gieren. Dit is echter niet mogelijk bij grasland. Misschien kan hier direkt inspuiten onder de graszoden een oplossing bieden. Er is al een mestinjecteur ontwikkeld. Andere mogelijkheden zijn het plaatsen van kompostfilters op schoorstenen van stallen en het vergisten van mest in biogas-installaties. Dit laatste zou wel de problemen van stankoverlast en verzuring op kunnen lossen, maar niet dat van koper, fosfaat en nitraatverontreiniging.

Het is daarom nodig een einde te maken aan de ongebreidelde groei van de intensieve veehouderij! Daarbij moet voorlichting gegeven worden aan de consument over de rampzalige milieugevolgen van de hedendaagse vleesproductie in Nederland. Minister Braks, minister van Landbouw en Visserij, is, gezien zijn beslissing tot een verbod op uitbreiding van de bio-industrie, tot dezelfde konklusie gekomen.

pieter thissen

## Bevrijdingsmuseum

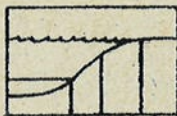
Om dicht bij huis te beginnen: een jaar geleden lieten de initiatiefnemers van het bevrijdingsmuseum en het gemeentebestuur van Groesbeek zich parmantig filmen en fotograferen aan de Wylerbaan. Daar, achter de oude molen, zou namelijk het bevrijdingsmuseum komen.

Nú is dat niet zo zeker meer. Er is minder geld bijeengebracht dan verwacht werd. Het stichtingsbestuur kijkt nu uit naar andere lokaties. Een prima idee. Een bevrijdingsmuseum kan, als het echt ingaat op de achtergronden van de oorlog en bevrijding, en niet alleen over gevechtshandelingen en heldendaden gaat, een zinnige zaak zijn. Maar bouwen aan de Wylerbaan zou zonde zijn. Er wordt toch al overal geknabbeld aan het

lerbaan te bouwen. Misschien zijn er wel leegstaande of binnenkort leegkomende bestaande gebouwen die geschikt te maken zijn. Het stichtingsbestuur zelf is ook genegen (weliswaar om een andere reden, namelijk geldgebrek) het museum in een bestaand gebouw te vestigen. Ze dacht aan het voormalige Kennade-komplex: mooie lokatie, goedkoper dan nieuwbouw. En wat ons betreft, geen schade aan het landschap en er had daar in de bosrand een aardig uitzichtstorentje kunnen verrijzen. Helaas was de Rijkspolitie het bevrijdingsmuseum voor. Er zijn met wat creativiteit wel meer plaatsen te verzinnen. Hopenlijk wordt de nood van het geldgebrek een deugd voor een anti-oorlogsmuseum en het landschap!



MILIEU



RONDONOM

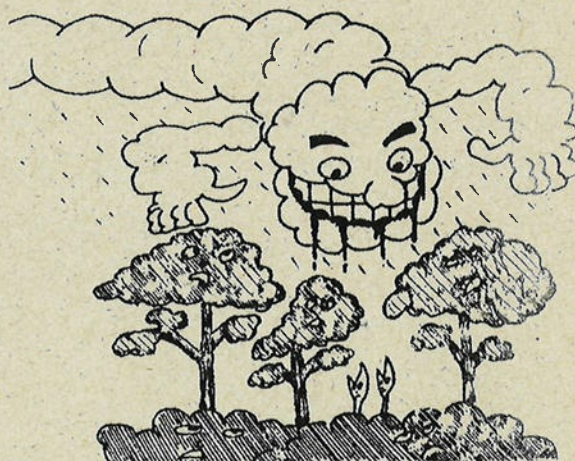


open gebied van de gemeente Groesbeek. Pretpark Tivoli gaat uitbreiden, aan de Meerwijkse laan is een flink kantoor gekomen op een plaats waar dat eigenlijk niet kan, op Klein Amerika zijn wat woonhuizen bijgekomen, etc., etc. Het zijn vaak op zichzelf geen ernstige ingrepen, maar alles bij elkaar dreigen ze het landschap helemaal dicht te slibben. Voor sommige zaken is moeilijk een alternatief te verzinnen. Zo is het Nij-erfplan voor de bouw van enige honderden woningen, op voorwaarde dat de woningbehoefteberekening die eraan ten grondslag ligt korrekt is, misschien zo gek nog niet. Als er inderdaad zoveel woningen nodig zijn, waar elders zou je ze dan moeten bouwen?

Om terug te komen op het bevrijdingsmuseum, er is geen enkele noodzaak om dat aan de Wy-

## Vitaal?

Staatsbosbeheer heeft in 1983 voor het eerst een vitaliteitsonderzoek gehouden. Uit dit onderzoek werd de konklusie getrokken dat de vitaliteitstoestand van het Nederlandse bos zorgwekkend was. In 1984 heeft SBB opnieuw het bos onderzocht. Nu uitgebreider. Op maar liefst



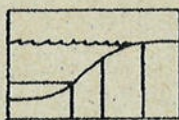


2800 steekproefpunten zijn van in totaal 70.000 bomen de gegevens verzameld. Gelet is onder meer op geelverkleuring en uitval van het blad. Hoe geler en kaler hoe slechter het bos is. Uit het onderzoek van 1984 blijkt dat 50½ % (143.000 ha) van het bos vitaal is. Als minder vitaal bos moest 40% (112.000 ha) ingedeeld worden. Deze bossen kunnen zich nog herstellen maar kunnen ook verder achteruitgaan. Weinig vitaal bos komt op 8% (22.400 ha) van de oppervlakte voor. Dit bos zal zich waarschijnlijk niet meer herstellen. 1½ % (4.000 ha) van het bos heeft zeker geen toekomst meer en zal op korte termijn geveld moeten worden.

Vergeleken met 1983 betekent dit een lichte achteruitgang van de gezondheidstoestand, ondanks redelijk groeiomstandigheden. De achteruitgang doet zich



MILIEU



RONDON



het sterkst voor in de Brabantse en Limburgse Peel, in delen van het Midden- en Oostbrabantse landschap, de Veluwe, een belangrijk deel van de Utrechtse heuvelrug, grotere delen van Overijssel en het noordoostelijk deel van de Friese Wouden.

De luchtverontreiniging (zure regen) moet in sterke mate bepalend beschouwd worden voor de vitaliteit van het Nederlandse bos. Met name de bossen die op de verzuring-gevoelige bodems staan zijn het sterkst in gezondheid aangetast.

Het bos rond Grosbeek behoort tot het bos met verminderde vitaliteit. Maar op een aantal plaatsen hier is er zelfs sprake van weinig vitaal tot geheel niet vitaal bos. Dus van ziek tot stervend!! De luchtvervuiling is overal, ook in Groesbeek.

## Neus

Rijks- en gemeentepolitie zijn verantwoordelijk voor de opsporing van milieudelikten. Het is een nieuwe taak waarvan voorlopig, de politie heeft het met zoveel zaken zo druk, niet veel terecht komt. Over heel Nederland werden in 1982 slechts 176 milieudelikten geregistreerd, terwijl men schat dat er jaarlijks tienduizenden overtredingen zijn.

Met ingang van 1985 wordt er een milieubijstandteam actief dat op afroep van gemeenten en provincies beschikbaar is. Het is bedoeld als aanvulling op het werk van opsporingsambtenaren van gemeente- en rijkspolitie. Om de modale politiemann alert te maken op milieudelikten wordt in de opleiding hieraan tegenwoordig specifiek aandacht besteed, en worden

studiedagen ter bijscholing georganiseerd. Hopenlijk komen heren en dames agent ook wat vaker uit hun politie-auto: met de neus in de wind spoor je de meeste milieu-overtredingen op.



## De stand van zaken:

Hoe vaak hoor je geen weemoedige verhalen over Natuur-Vroeger in Nederland. Dat er vroeger overal vleermuizen zaten,

dat vroeger in iedere sloot kikkers kwaakten, of dat er vroeger zoveel orchideeën groeiden als nu paardebloemen. Maar hoe zit dat nu precies? Wat is er echt verdwenen?

Er zijn mensen die zich beroepshalve met het in kaart brengen van de achteruitgang van de natuur bezighouden. Twee mensen die dit doen hielden laatst in Nijmegen ieder een lezing. De geobotanikus Westhoff bracht de achteruitgang van de Nederlandse flora sinds het begin van deze eeuw in kaart. Later zette reptielen en amfibieën specialist Van Gelder wat cijfers op een rijtje over de stand van de fauna in Nederland.

... minder plantesoorten ...

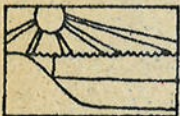
In 1984 heeft Westhoff samen met de botanikus Weeda de ba-

ruggang is te konstateren bij de 91 soorten die vroeger al zeer zeldzaam waren en nu nog een ietsje meer. Slechts 65 plantesoorten die vroeger al zeldzaam waren, zijn niet duidelijk achteruit gegaan. 44 soorten kwamen toen vrij veel voor en zijn nu zeldzaam. De rest van de planten, 111 in getal, waren vroeger nogal zeldzaam en nu echt zeldzaam.

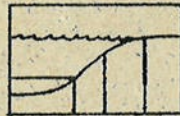
Het blijkt dat planten die op vochtige, voedselarme gronden groeien het meest te lijden hebben. Dit komt omdat vochtige, voedselarme plekken steeds meer verdwijnen door ontwatering en bemesting ten behoeve van de landbouw.

... minder soorten dieren ...

Helaas had Van Gelder geen optimistischer verhaal. Ook met de dieren in Nederland gaat het



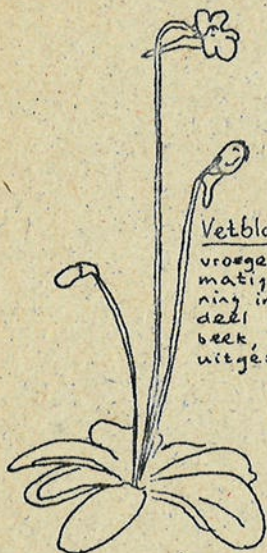
MILIEU



RONDON



lans van de achteruitgang van de flora in Nederland opgemaakt. Er werden 440 soorten onderzocht. Van deze 440 bleken er



Vetblad  
vroeger een regelmatigte verschijning in het lage deel van Groesbeek, nu hier uitgestorven...

ten opzichte van 1900 70 verdwenen te zijn. 59 soorten zullen bij gelijkblijvende omstandigheden binnenkort ook verdwenen zijn. Een iets mindere te-

slecht. Dieren zijn veelal veel moeilijker te tellen dan planten, vandaar dat Van Gelders gegevens onvoldediger en minder betrouwbaar waren dan de cijfers van Westhoff. Zo presenteerde hij het getal van 8 uit Nederland verdwenen dagvlinders op een totaal van 67. Maar hoeveel de overige soorten precies zijn afgenomen is niet bekend. Van vogels bestaan wel veel betrouwbare gegevens. Een spektakulair voorbeeld is de ooievaar. In 1939 waren er nog 312 broedgevallen, in 1962 50, en in 1981 nog 4!! De ooievaar is een extreem geval, en er zijn ook soorten waarmee het helemaal niet zo slecht gaat, maar de lijn is toch heel duidelijk negatief.

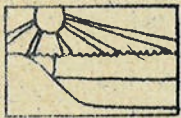
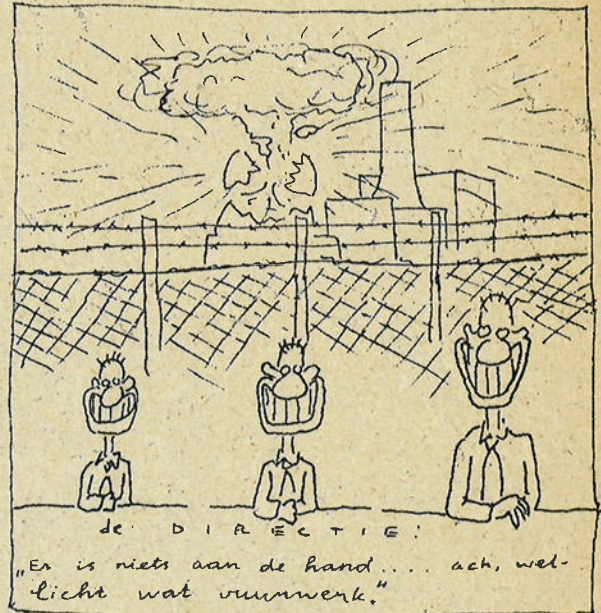
Van de 52 zoogdieren zijn er sinds 1950 4 soorten verdwenen uit Nederland. De prognose is dat in het jaar 2000 nog eens 20

soorten het hazepad hebben gekozen.

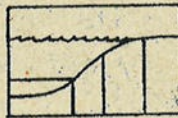
### ... oorzaken

Zowel Westhoff als Van Gelder gaven de gelijkschakeling van het Nederlandse landschap, met name door de landbouw, aan als de oorzaak van de achteruitgang. Terwijl er vroeger een grote verscheidenheid aan milieutypen was, overheerst er nu één milieu: een ontwaterde sterk bemeste weide.

Beide heren toonden aan dat het instellen van reservaatgebieden weliswaar geholpen heeft, maar dat ook planten en dieren binnen de bordjes -Natuurreservaat- in gevaar zijn. Daarom moeten we meer doen dan beschermde natuurgebieden instellen. Bij iedere maatregel moet geprobeerd worden die voor de natuur positief te laten



MILIEU



RONDON



zijn. Dit kan op dit moment vaak niet. Om te laten zien dat er wat dit betreft wel mogelijkheden zijn noemde Westhoff het voorbeeld van het beheer van wegbermen, en stroken langs spoorwegen en watergangen. Tot voor kort werd daar veel gemaaid en gespoten. Inmiddels zijn de beheerders erachter dat een minder intensief beheer goedkoper is, het landschap aardiger maakt, en het aantal soorten doet toenemen.

### Kalkar

Wie herinnert zich niet de demonstraties tegen de bouw van de "snelle-kweekreaktor" in Hönnepel bij Kalkar? Misschien was u één van de tienduizenden die daar hun ongenoegen hebben laten blijken.

Na een tijdje uit het nieuws te zijn geweest hoorden we in december weer eens iets. Door een schipper was vanaf de Rijn een brandje bovenop de kerncentrale gesignaleerd. Bij navraag werd meegedeeld dat bij laswerk de dakbedekking in brand was geraakt. Door de inspanningen van een bondsdaglid van de Groenen bleek later echter dat er geen onschuldig brandje geweest was, maar dat bij een test van het koelsysteem natrium ontsnapt was. Volgens de Groenen had, als de centrale al in werking was geweest, de reaktor kunnen ontploffen. Misschien is het wel niet zo erg geweest, maar alleen al het feit dat de directie het nodig vindt te liegen over zoiets is schandelijk en gevaarlijk.

# BIO-LOGISCH?

## Gescharrel met het scharrelvarken

...IK BEN ER  
ZIEK VAN



### Het wel en wee van ons vee

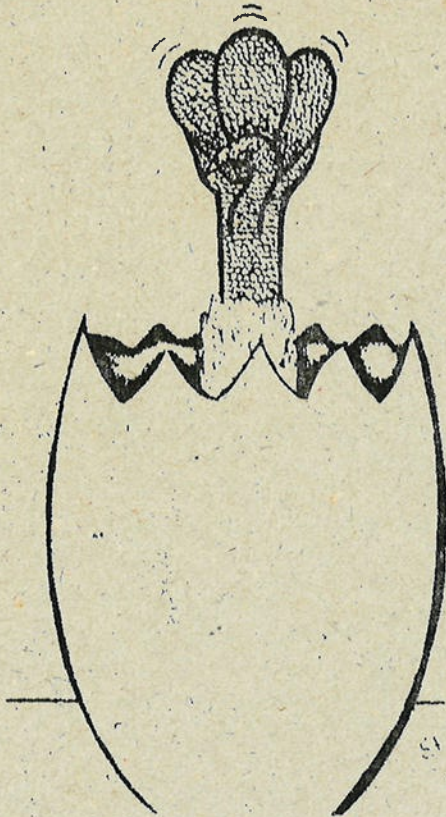


### Vleesloos

Kip te huur



Belegging  
met hoge ren-te



### ZWITSERLAND VERBIEDT LEGBATTERIJ

### Dieren op de rent



# AL EENS EEN NORMAAL KALFSLAPJE GEPROEFD?



De universele Scharrelkoe!

VOETAAN NEEM IK  
ALLES OP OP BAND.



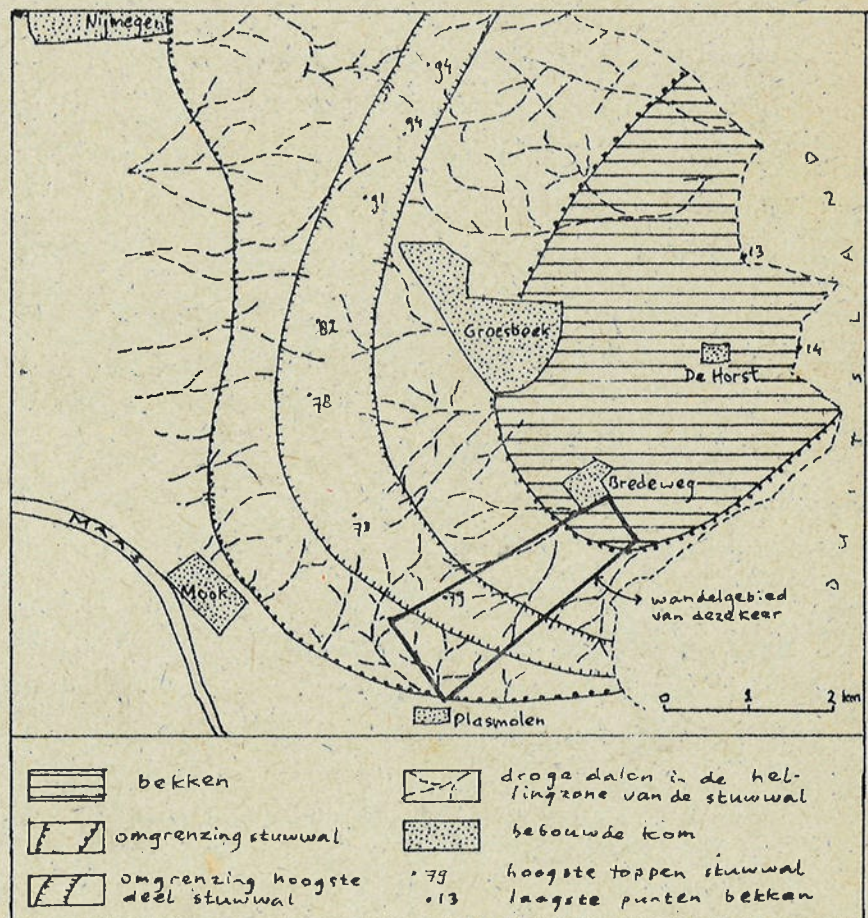
# STAPPEN ROND GROESBEEK

Hier is alweer de vierde wandelbeschrijving. Ben Thissen leverde de historische en topografische details. Zoon Paul smeedde deze aaneen tot een verhaal. De beschrijving kan in de luie stoel gelezen worden, maar alleen tijdens een wandeling blijken de willekeur en leugenachtigheid van onderstaande woorden. U ziet wellicht iets geheel anders dan hier beschreven is!

## Wandeling vier: VROEGER TOEN

Van de drie voorgaande wandelingen voerde de eerste door het lage gebied rond De Horst in het bekken van Groesbeek. De twee volgende verkenden de hellinggebieden daaromheen ten noorden en ten zuiden van het dorp Groesbeek. Dit keer klimmen we vanaf de rand van het bekken bij De Bredeweg door de hellingzone omhoog naar de top van de stuwwal. Dan dalen we via de helling aan de overzijde af naar de Plasmolen aan de rand van de Maasvlakte. Via een andere route klimmen en dalen we terug naar De Bredeweg (zie nevenstaand kaartje).

Een van de redenen om naar de Plasmolen te wandelen is het historische gegeven dat het grondstukje rond de watermolen daar, in lang vervlogen tijden deel uitmaakte van de Heerlijkheid Groesbeek. Belangrijker is dat tussen De Bredeweg en de Maasvlakte de prachtige St. Jansberg ligt met aan de Groesbeekse kant glooiende akkers en wei-



den, en naar de dorpen Plasmolen en Middelaar toe schitterende

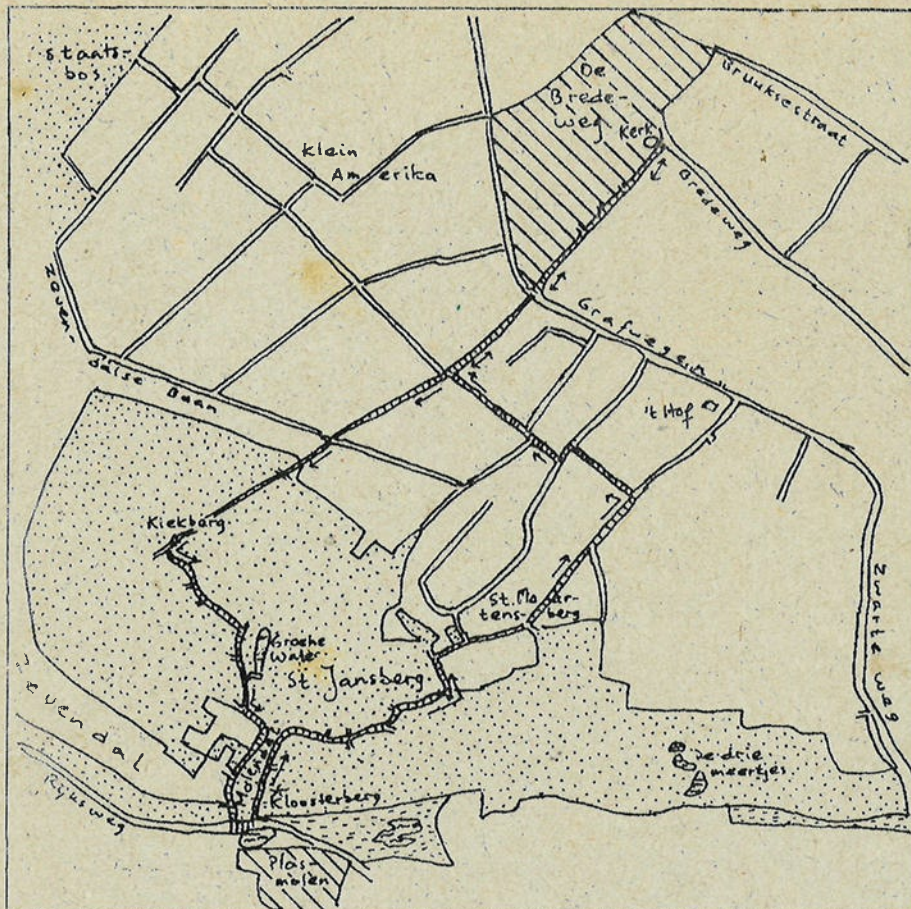
hellingbossen met beken en meertjes.

Op deze wandeling zullen we tal van landschapselementen tegenkomen die deel uitmaken of -maakten van grotere patronen of systemen. Oude, door mensen gemaakte elementen hebben hun functie vaak verloren. Soms hebben ze een nieuwe functie gekregen, soms niet. Als er van funktieverandering sprake is kan het element blijven bestaan. Een vroeger economisch gezien belangrijke verbindingsweg is nu een toeristische route. Op de Kiekberg moest het schitterende verboden bos van de baron in de oorlog kortstondig wijken voor een systeem van loopgraven. Door de loopgraven slingert nu vrolijk een wandelpaadje. Moeilijker is het als er van funktieverlies sprake is. Dan verdwijnt het element zelf vaak ook. Een houtwal die vroeger koeien aan de goede kant hield en aan de boeren hout verschafte stond een volgende generatie boeren juist in de weg. De meeste houtwallen zijn nu opgeruimd. Die er nog zijn worden niet om economische, maar om natuurredenen onderhouden. Er komen ook nieuwe landschapselementen bij die uiting zijn van nieuwe functies. Een klein ingegraven paaltje vormt via denkbeeldige lijnen met duizenden andere paaltjes in Nederland een systeem waarmee de hoogteligging van ieder punt kan worden bepaald.





We willen hier geen antwoord geven op de vraag wat er behouden moet blijven en wat niet, en waarom dan wel. Wel willen we aangeven dat er diepte in het landschap zit, en willen we het landschap wat meer laten prijsgeven aan uw zintuigen.

Startpunt is ditmaal de kerk van De Bredeweg. Hier stopt de bus. Een auto of fietsen kun je er gemakkelijk kwijt. In een uur of twee is de wandeling te maken. De route is op het kaartje op de volgende bladzijde ingetekend. Het kaartje geeft ook de toegankelijke wegen en paadjes buiten het bos aan. Zo zijn alternatieve routes te maken. De talrijke paadjes in het bos zijn niet ingetekend. Ideaal voor wijsneuzen om flink te verdwalen.

Heel veel plezier!



route-kaart van de  
"vroeger toen"-wan-  
deling,  
schaal 1:25.000

-  bebouwde kom
-  akkers en weilanden
-  bos
-  moeras
-  weg of pad
-  wandelroute

Ongeveer ten hoogte van de kerk, aan de overkant van de Bredeweg staat Kuypers' Warenhuis. Het is een soort Winkel van Sinkel. De oude Kuypers is een verwoed amateur-beeldhouwer. Kuypers "ziet" in boomstronken en -stammen figuren, die hij dan met eindeloos geduld uit het hout slaat. Zijn kunstwerken, meest vrouwenfiguren, staan voor de winkel en op het dak de langsrazende automobilisten te verleiden.

Om de kerk heen rechts de Anthoniusweg in.

Voor de oorlog bestond de kern De Bredeweg uit niet veel meer dan de drie parallel lopende wegen Bruuksestraat, Bredeweg en Grafwegen. Deze wegen waren evenzovele buurtschappen die alledrie eigen winkeltjes en een café hadden. Tegenwoordig zijn de verschillen niet meer zo duidelijk. Maar op een goede kaart zijn de drie evenwijdige bebouwingslinten nog goed te onderscheiden.

Links staan een paar boerderijen. De Anthoniushoeve en "De Kern" zijn oude hoeven. De Kern kreeg zijn naam waarschijnlijk omdat de boeren uit de omtrek hier hun melk tot boter lieten karnen. Achter de boerderijen en het voetbalveld van de Groesbeekse Boys rijst het donkere Rijkswald op met op een hoge top de brandtoren.

Even verderop staat links, verborgen achter een scherm van bomen, de nertsfokkerij van Teunissen. Nol Teunissen liet niet zo lang geleden via de pers weten dat het Dierbevrijdingsfront beter niet bij hem langs kon komen om zijn nertsen te "bevrijden". Hij liet

doorschemeren dat zijn terrein was "beveiligd" met booby-traps. Of het hieraan gelegen heeft is onbekend, maar enige weken terug werd wél bij een andere bontfokker aan de Grafwegen ingebroken door het front, en niet bij Teunissen.

Bij het kruispunt van verharde wegen rechtdoor (Zevendalse Baan).

Meteen rechts op de hoek ligt het tuinbouwbedrijf "Zonneklaar". Tuinder Ditshuizen probeert hier energiezuinig, zonder overbesteding en zonder bestrijdingsmiddelen produkten te kweken. Vooral 's-zomers valt het verschil met een normale tuinderij op. Op braakliggende stukjes en langs paadjes en rijen groeit het "onkruid" dan welig. Andere tuinders pakken direkt de spuit. Ditshuizen gaat er, daar waar nodig, met zijn schoffelmachine overheen. Tussen de onkruiden zitten heel mooie planten, zoals het guichelheil met zijn lichtrode bloempjes.

Bij het kruispunt rechtdoor de zandweg in.

Rechts kijken we tegen en over de glooiingen van Klein-Amerika. Naarmate we hoger komen groeit het uitzicht achter ons.

Vlak voor het bos, op het kruispunt van zandwegen, loopt aan de rechterkant een houtsingel op ons toe. Tot voor kort zat er een groot gat in. Over een tiental meters was de beplanting onderbroken. De singel is nu hersteld met jonge aanplant. Het schijnt dat sommige dieren, vooral de wat grotere zoogdieren, bij voorkeur deze "lijnvormige landschapselementen" gebruiken om zich te verplaatsen. Het herstellen van de singel kan dan ook voor sommige van die beesten, zoals de das, het wegnemen van een hindernis zijn. Vroeger toen, toen hadden houtsingels en -wallen een duidelijke funktie in het landbouwbedrijf. Ze dienden bijvoorbeeld als veekering en als leverancier van brandhout. De boeren onderhielden het hout. In het moderne landbouwsysteem is deze funktie weggefallen. Wallen en singels zijn juist hinderlijke sta-in-de-wegs geworden. Overal zijn er veel verdwenen. Als er nu nog singels onderhouden worden is dat vaak door het Staatsbosbeheer of, zoals hier, door Natuurmonumenten. Die doen dat niet, zoals vroeger de boeren, om economische redenen, maar op landschappelijke en ecologische gronden.

Bij het kruispunt van zandwegen rechtdoor het bos in.

In het bos kunnen we, in de winter tenminste, mooi tussen de stammen door steil naar beneden kijken. Langzamer dan even geleden stijgt de weg tot het hoogste punt, de Kiekberg (tegenover de slagboom die rechts van de weg staat, dus aan de linkerkant van de weg). De Kiekberg is 79 meter hoog. Links van de weg op de top zijn aan het aardoppervlakte allerlei dingen af te lezen.

Er is een soort ingegraven voormalig pad dat na een meter of twintig eindigt in een opgehoogde ronde kop. Wat kromme bomen doen vermoeden dat het geheel



rood  
guichelheil



vroeger door beuken omgrensd werd. De ronde kop biedt een uniek-mooi zicht het eike-berke-beukebos in. Dit uitzichtspunt is aangelegd in een tijd dat er van hier af een vrij zicht was op de heuvels die samen de stuwwal vormen, en, over het bekken van Groesbeek heen, op de vlakte van de Rijn in het noord-oosten, en aan de andere kant, op de Maasvallei. Het is waarschijnlijk Van Riemsdijk of baron Van Verschuer geweest die dit uitzichtspunt zo preeelachtig heeft verfraaid. Beide heren waren in de 19e eeuw de opeenvolgende bezitters van het landgoed "de St. Jansberg" waartoe de Kiekberg behoort. Ze beheerden het goed niet voor economisch gewin, maar als lustoord.

Terug op de weg is meteen links een stenen paal ingegraven. Dit is een punt van het landelijke driehoeksmetingnet. Door het hele land staan zulke paaltjes. Van elk paaltje is bekend hoe het zich kwa hoogte verhoudt tot de spits van de Onze Lieve Vrouwe-kerk te Amersfoort. Als er, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, een hoogtemeting gedaan moet worden kan men met behulp van het dichtstbijzijnde paaltje de exakte hoogte bepalen.

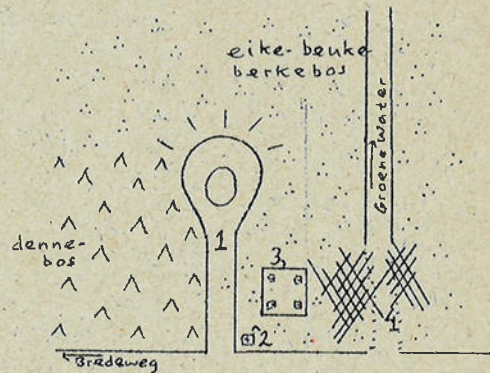
Net achter de steen is een open plek in het bos. Daar stond tot voor kort een brandtoren.

Even verderop links lijkt het hele bos wel omgewoeld. Hier is veertig jaar geleden zwaar gevochten. Op dit strategisch gelegen punt was een loopgravenstelsel gegraven. Het pad naar het "Groene Water" dat we linksin kiezen begint nogal onduidelijk in zo'n loopgraaf. Onderstaand schetsje geeft een overzicht van de Kiekberg.

Vlak na het hoogste punt een moeilijk zichtbaar pad links in. De eerste meters loopt het door een omgewoeld stuk bos.

Rechtdoor tot we bij een T-kruising niet rechtdoor kunnen. Hier rechts.

Parallel aan het dal links van ons, lopen we door een van de mooiste bossen die er in de omgeving is. In het dal stroomt, nog onzichtbaar, een beekje dat uitmondt in een klein stuwmeer. Het eerste signaal van het bestaan van het stuwmeertje is het geluid van vallend water. Meteen daarop wordt links het stuwdammetje zichtbaar.



- 1 voormalig verfraaid uitzichtspunt
- 2 paaltje v.h. driehoeksmetingnet
- 3 standplaats van de voormalige brandtoren
- 4 loopgraven

Links naar het bruggetje. Terug naar het pad.

Dit kunstmatige meer wordt het "Groene Water" genoemd. Het gedempte geklater klinkt op uit de vóór in het water gemetselde overlaat. In de voegen van het metselwerk wortelt de muurleeuwebek. Stroomafwaarts kijkend zien we de beek overal het laagste punt zoekend naar beneden stromen. Tegen de rechterdalwand loopt het kanaaltje waarin het water vroeger (vroeger toen) stroomde. Het kanaal kende een kleiner verval dan de oorspronkelijke bedding zodat het water bij de water-

molen hoger uitkwam, en daar vanaf een hoger punt, dus met meer kracht, op de schoepen van het rad viel.

Rechts naast de beek naar beneden. Door slagboom verder langs akker.

Achter het donkere sparrebos woonde vroeger de baron.

Hier en daar maken hop en bosrank een ware jungle van de bosrand. 's-Winters is dóór de rand heen de beek zichtbaar. Nu de beek sinds enige jaren niet meer door het keurslijf van het kanaal wordt ingesnoerd, zoekt ze haar weg al kronkelend en zich verliezend in een moerasje richting Maas.



muurleeuwebek

Links aanhouden naar de Rijksweg Nijmegen-Venlo. Links even over het fietspad. Links de Maartensweg op.

De watermolen, de Plasmolense Hof en het bijbehorende land vormden vroeger samen een enklave die bij de Heerlijkheid Groesbeek hoorde. De stadarchivaris van Kleef, Friedrich Gorissen, de grootste deskundige op het gebied van de middeleeuwse geschiedenis van dit gebied, heeft er zijn verwondering over uitgesproken dat deze enklave bestond. De watermolen lag immers zeer a-centraal ten opzichte van het kasteel in Groesbeek. Hij vermoedt dat op de Kloosterberg, dat is de steile heuvel aan de rechterkant op de plaats waar we het bos induiken, in de Middeleeuwen een kleine burcht heeft gestaan. Berg met burcht, vlakbij beek met molen: dat was vroeger een zeer gebruikelijk patroon. Misschien bestond het ook hier. Wél is zeker dat op de Kloosterberg aan het begin van de jaartelling een romeinse "villa" heeft gestaan. Daar is niet meer van over dan de fundamenten die vijftig jaar geleden voor een klein deel zijn blootgelegd en inmiddels weer geheel door bodem en wortels bedekt. Er waren twee soorten "villa's" in Nederland, "villa urbana" en "villa rustica". De laatste soort was een groot landbouwbedrijf met uitgestrekte landerijen. De eerste een soort landhuis waarin een rijke romein zijn (laatste) levensdagen sleet. Het lijkt ons dat de villa hier van het urbana-type was, dus zonder akkers. Er is wel verondersteld dat er wél akkers toebehoord zouden hebben. Die zouden dan aan de binnenkant van de stuwwal, richting Grafwegen, hebben gelegen. Als dit waar is, was het land langs de Grafwegen al 2000 jaar geleden als landbouwgrond in gebruik. Een uitgebreide opgraving zou kunnen uitwijzen, bijvoorbeeld door het al dan niet aanwezig zijn van fundamenten van stallen, tot welk type de villa hier behoorde.

De weg waarop we lopen was, tot het auto-tijdperk aanbrak, een belangrijke verbindingsweg tussen Grafwegen/Groesbeek en Plasmolen/Middelbaar. Plaatselijk is de weg meters ingesleten. Hier en daar staan er eeuwenoude eiken langs en haagbeuken met hun groen en zwarte stammen, glimmend als het heeft geregend.

Aan de rand van het bos vóór de boerderij rechts het veld in. Achter het bosje naast de boerderij, rechtdoor richting toren van Kraenenburg.

Bij het eerste pad links.

Op verharde weg links, meteen weer rechts. Rechts op verharde weg terug naar De Bredeweg.

Bovenop de Maartensberg komen we weer in het open land. Hier hebben we weer vrij zicht op De Grafwegen, Bruuk en Bredeweg en verder.

Langs akkers en weilanden loopt de weg op "'t Hof" aan de Grafwegen toe. Dit is waarschijnlijk de oudste boerderij in de omgeving. Met de akkers behoorde ze aan de kerk. Ernaast, op een plek die door omwonenden nog steeds "'t Kerkhof" wordt genoemd, stond tot in de 18e eeuw een kapel. Met de Reformatie is de boel eerst aan de stad Nijmegen gekomen en later aan partikulieren. De kapel verviel, de katholieke eredienst mocht hier immers niet meer uitgeoefend worden, en protestanten waren er bijna niet. Het voormalig godshuis werd door een enkele sterveling bewoond, de brand kwam erin ... Alleen de naam 't Kerkhof rest, en waarschijnlijk houdt de bodem nog wat voor ons verborgen.

Bij het huis aan de linkerkant is in de oorlog een Britse bommenwerper op weg naar het Roergebied neergestort. Aan de achterzijde van het huis is een plaat ingemetseld ter nagedachtenis aan de acht daarbij omgekomen soldaten.

Als afsluiting een gedicht van de Nederlandse schrijver/dichter Bob den Uyl, die in onweerstaanbaar grappige verhalen zijn toch voornamelijk droevige lotgevallen op reis beschrijft. Op zijn fiets door West-Europa blijkt hij, net als wij vandaag, ook de Jansberg aangedaan te hebben. Hij is er zelfs gestorven. Maar dat doet hij wel vaker.

Deze zomer, onder Groesbeek, de St.-Jansberg afdalend (de zuidelijke steile helling) oordeelde ik het nodig te remmen maar mijn remmen weigerden-het effect was of ik een geweldige duw in mijn rug kreeg. Heel merkwaardig. Het naaste ogenblik van mijn leven.

Hoewel, wat heet het naaste ogenblik, ik herinner me ineens hoe ik, door een technische onvolkomenheid, tijdens een keeloperatie uit de narcose bijkwam, ik geef het je te doen. Nu, na twaalf jaar, raak ik nog in paniek als ik toevallig een dokter tegenkom.

Goed, je moet dood, maar waarom moet je eerst tientallen malen sterven.

Bob den Uyl is niet de enige die hier op de fiets een ongeluk heeft gehad. Op de Maartensweg, de St.-Jansberg afdalend (de zuidelijke steile helling) sloeg (eens voor de oorlog) een besteller over de kop. Hij kreeg het stuur ongelukkig in zijn buik en overleed later aan de verwondingen. Met dit opwekkende nieuwtje van 50 jaar oud wensen wij U een behouden thuisreis.

## GROESBEEKSE BOEREN

### VOELEN ZICH BEKNOT

Meer dan 100 boeren en belangstellenden waren maandag 11 november j.l. aanwezig in een zaaltje in 'De Linde' om te luisteren en te discussieren met de Heer Eversdijk, plaatsvervangend fractievoorzitter van het CDA in de tweede kamer. Hij kwam praten over de superheffing voor melk en de plotse-ling afgekondigde maatregel van Minister Braks (CDA) om varkens- en kippenmesterijen aan banden te leggen middels een verbod op uitbreiding. Beide zaken hebben bij de boeren nogal wat kwaad bloed gezet. Het was ook niet verwonderlijk dat het zo druk was. Er waren zelfs boeren van buiten de regio aanwezig.

Henny Brinkhof van de W.M.G. was ook aanwezig. Een verslag en een korte nabeschouwing.

Eversdijk begint de avond met het verdedigen van het kabinetsbeleid: de bezuinigingen, het saneren van de sociale uitgaven en de werkloosheidsbestrijding. Hij probeert duidelijk te maken dat het CDA wel degelijk een sociaal gezicht heeft.

Na meer dan een half uur komt het onderwerp waar iedereen voor gekomen is aan bod. Eversdijk begint te schetsen tegen welke achtergrond de superheffing en de interimwet mestoverschotten ontstaan zijn:

Na de oorlog heeft de landbouw een grote vlucht genomen. Momenteel neemt de agrarische export 25% van de totale export voor haar rekening. Daar de EEG zich met zijn markt voornamelijk tot Europa heeft beperkt en deze markt voor een aantal zaken (melk, vlees) verzadigd is, zijn er de boterberg en de wat lagere vleesberg ontstaan. Deze bergen kosten handen vol geld en er zijn maatregelen nodig om de groei van met name de boterberg aan te pakken. De EEG heeft de zg. superheffing ingesteld. Dit houdt in dat voor iedere liter melk die een boer méér gaat produceren, hij een boete moet betalen (56 cent). In de praktijk betekent dit dat melkveehouderijen niet meer kunnen groeien. Ook het CDA was vóór het zware middel van de superheffing, maar wil de pijn verzachten financieel iets te doen voor beginnende boeren en boeren die in de problemen komen. Hiervoor wordt 60 miljoen gulden uitgetrokken.

De 4 november afgekondigde maatregel om de groei van varkens- en kippenmesterijen aan banden te leggen is afkomstig van Minister Braks. Deze maatregel is tot stand gekomen door de gigantische mestoverschotten, die deze mesterijen veroorzaken. De mest wordt gedumpt en veroorzaakt enorme milieuschade (zure regen). De overschotten doen zich vooral voor in het zuidoostelijk deel van het land. Met name in dit deel van het land (dus ook Groesbeek) gelden strenge groeibeperkingen (bedrijf mag niet meer dan 10% groeien).

Eversdijk zelf is voor een meer individuele aanpak, vindt de afgekondigde maatregel te algemeen.

Na deze inleiding volgt een discussie met de zaal. De volgende punten komen onder meer aan de orde van mensen uit de zaal. Steeds spreken zijn namens zichzelf. Na ieder punt volgt een reactie van Eversdijk.

- \* De boeren zijn murw gemaakt. Hebben het vaak (financieel) erg moeilijk en worden op allerlei terrein tegengewerkt door milieugroepen (veel aplaus), media en allerlei maatregelen van bestemmingsplan tot superheffing.
- E: Hebben media en milieugroepen niet in de hand. Vindt boeren als makers van het landschap best milieubewust en vindt dat bestemmingsplannen niet te stringent gehanteerd dienen te worden.
- \* Ook kleine boeren met 25-30 koeien worden door de superheffing getroffen, terwijl de grote boeren de overschotten produceren, onrechtvaardig. Kleine boeren die nooit hebben kunnen profiteren van W.I.R-premies en inkomenssubsidies worden nu ook gepakt.
- E: Minima komen ook voor bij boeren. We moeten niet de sterken zwak maken. CDA wil wel wat voor de kleine boeren doen. Hiervoor zijn die 60 miljoen.
- \* Braks snijdt zichzelf in de vingers door boeren, die vaak CDA stemmen tegen zich in het harnas te jagen.
- E: We kunnen niet alleen naar de landbouw kijken als CDA, we moeten er wel voorzichtig mee omgaan.
- \* Media en milieugroepen maken van boeren een zondebok. Ze worden afgeschilderd als gierspuiters en producenten van overschotten. Mest is nodig, maar de verdeling is slecht. Superheffing op zich is niet slecht, maar voor Nederlandse boer erg onrechtvaardig. Hij moet meer betalen omdat de kreupeergevallen geholpen moeten worden (60 miljoen). Boeren moeten het zonder subsidies zien te roeien. Mestmaatregel is ongeëncaneerd. Hier is overschot niet groot.
- E: Wij hebben de media niet in de hand. De agrarische organisaties weten ook wel hoe ze de media kunnen bespelen. Wat de meststoffen aangaat hebben ze laat maatregelen genomen, nu zitten we met de gebakken peren. Wil voor kleine bedrijven wel nuances gaan aanbrengen.
- \* Hier in Rijk van Nijmegen is geen mestoverschot.
- E: Stuur mij de gegevens waaruit dit blijkt maar op dan zal ik me ervoor sterk maken dat regeling hier versoepeld wordt.
- \* Eerst heeft de regering ervoor geijverd dat bedrijven groeiden. Nu we dat gedaan hebben met veel investeringen, moeten we stoppen.
- E: Overheid heeft inderdaad groei gestimuleerd. Sociale problemen doen zich vooral voor bij kleine bedrijven.

Dit waren de belangrijkste punten die ter tafel kwamen die avond.

Met nog een paar boeren praatte ik nog wat na. Uit dit gesprek kwam het volgende: de media en milieugroepen maken de boeren te zwart. Natuurlijk zijn er boeren bij die mest in sloten laten lopen, maar dat wil niet zeggen dat alle boeren dat doen. Ze worden er wel op aangekeken. Ook denkt men als men een boer om de paar weken over hetzelfde perceel gier uitrijdt dat daar dan gedumpt wordt. Dit hoeft echter helemaal niet het geval te zijn. Als het veel regent zitten sommige gierkelders voor 95% vol met regenwater. Je rijdt dan eigenlijk water over het land uit.

Een andere boer die op een beurs was geweest, werd gevraagd hoeveel koeien hij wilde houden. Hij antwoordde: "Zo weinig mogelijk; ik moet er wel van kunnen leven".

Wat uit de avond mij weer eens duidelijk werd, is dat het kortetermijn beleid van vorige regeringen dat gebaseerd was op groei, aardig begint op te breken en dat de boer diegene is die het gelag moet betalen. Toch moet er iets gebeuren, dat is duidelijk. We hebben het veel te ver laten doorgaan, zodat rechtvaardige maatregelen niet of nauwelijks meer genomen kunnen worden. Een droevige zaak.

Henny Brinkhof

## RUILVERKAVELING - DE GROTE LIJNEN VAN DE PROCEDURE

Binnen de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek houden speciaal Fred Boerwinkel, Paul Thissen en Johan Thissen zich bezig met de ruilverkaveling. Johan is lid van de voorbereidingscommissie. Voor een goed begrip van de zaak volgt hier een bekopte beschrijving van de procedures. Over de relatie met natuur en landschap kunt U vanaf nu soms iets lezen in het Groesbeeks Milieujournaal (zie ook deze aflevering).

In 1973 is er door de besturen van de afdelingen Groesbeek, Leuth-Kekerdon, Millingen aan de Rijn en Ooy-Persingen van de NCB (Boerenbond) een aanvraag tot ruilverkaveling ingediend bij Gedeputeerde Staten (GS) van Gelderland. Zoals wettelijk bepaald, heeft het College van GS de aanvraag doorgezonden aan de Centrale Cultuurtechnische Commissie (CCC) om advies. Omdat de zaak in de Ooypolder aanzienlijk moeilijker lag dan in Groesbeek, zijn de beide gebieden in de verdere procedure van elkaar gescheiden. In 1980 heeft de CCC een positief advies uitgebracht, dat door GS geaccepteerd is. De Landinrichtingsdienst, die de algemene leiding heeft bij ruilverkavelingen, verwacht, dat de produktiekosten zullen worden verminderd en de arbeidsomstandigheden in de landbouw verbeterd.

Door betere verkaveling en vergroting van de percelen worden arbeidsuren bespaard. Ook verkorting van de afstand van bedrijfsgebouwen tot percelen bespaart werktijd. De voorbereidingscommissie is onlangs begonnen met het opstellen van een ruilverkavelingsplan, dat uiteindelijk door de CCC in ontwerp wordt vastgesteld en door GS ter visie gelegd. Iedereen kan dan schriftelijk bezwaren indienen. Provinciale Staten stellen het plan vast na eventuele wijzigingen. Hierna wordt over het plan gestemd door de eigenaren en pachters.

Alles wat niet tot de direkte uitvoeringskosten behoort, wordt door het Rijk betaald. Hiertoe behoren onder meer de werkzaamheden van de Landinrichtingsdienst, het Staatsbosbeheer en het Kadaster. Verder verleent het Rijk een belangrijke subsidie in de uitvoeringskosten, terwijl in veel gevallen ook de gemeente en het waterschap hiervan een deel betalen. Alle niet-agrarische voorzieningen, zoals die voor landschap, natuur en recreatie, worden volledig door de overheid betaald. Wat dan nog aan uitvoeringskosten overblijft, wordt omgeslagen naar de mate van het nut, dat de ruilverkaveling voor de eigenaar heeft gehad. Iemand, die geen profijt heeft gehad, hoeft dus niets te betalen. Dit zal vooral gelden voor de niet-agrariërs die

in het blok wonen.

Het geld wordt voorgeschooten door het Rijk. De eigenaren moeten gedurende een periode van 26 jaar ieder jaar 6% van het bedrag als aflossing én rente betalen. Dit komt neer op een rente van 3,625%, veel lager dan de huidige normale rente.

Johan Thissen

## WIE KENT GROESBEEK?

Deze keer een plek die iedereen met wat speurwerk moet kunnen vinden.

De oplossing van de vorige keer: de kleine spoorwegovergang ten oosten van de overgang aan de Boersteeg. We geven toe: een moeilijke plek maar de winnende inzender is dan ook rijkelijk beloond.

Hier is de nieuwe beschrijving.

"We staan aan de rand van een weggetje en kijken haaks op de weg van ons af. Heel dichtbij staan achter een meidorrnhaag wat fruitbomen, links en rechts van het zicht staan kleine punthuisjes. Vanaf de hoge standplaats kijken we op de daken van een groot aantal woningen in het dal onder ons. Daarachter hellen de weilanden weer omhoog tot aan de bosrand. In de bostand is 's winters een wit hotel te zien. 's Zomers verhindert een bosje dat zicht.

Rechts gaat de weg na even vlak te lopen steil omlaag. Links loopt ze vlak. Aan beide zijden staan wat vrijstaande huizen."

Meer verklappen we niet, anders wordt het veel te gemakkelijk. Succes!

Dat was het. Oplossingen insturen naar de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek, Lievensweg 80, onder vermelding van "oplossing puzzel".

## Een "gewoon" Ei of een scharreEi ?

en scharreleieren kijken.

Een scharrelei is qua samenstelling niet beter of gezonder dan een gewoon (let wel: gewoon = legbatterij) ei. De slechte of goede omstandigheden zijn niet of nauwelijks van invloed op het ei zelf of de hoogte van de produktie. Het voer, hetzelfde als in leg-

In de afgelopen jaren is steeds meer vraag gekomen naar alternatieve voedingsprodukten. Dit zijn produkten die volgens andere dan de gangbare landbouwmethoden worden voortgebracht. Waarom kopen sommige mensen liever die produkten dan de "gewone"?

Het kan zijn omdat ze geloven dat het beter is voor hun gezondheid. Zij kunnen de alternatieve produktiewijze gunstiger vinden voor het milieu. Ook kunnen zij van mening zijn dat die produktiewijze het welzijn van het dier ten goede komt. Dergelijke motieven spelen ongetwijfeld ook een rol bij de vraag naar zogenaamde scharreleieren.

Scharreleieren zijn maar zelden afkomstig van kippen die vrij op het boerenerf rondlopen. Het merendeel wordt gelegd door kippen die worden gehouden in zogenaamde strooiselschuren. De dieren hebben er genoeg ruimte om rond te scharrelen, iets wat ze graag doen en goed voor ze is.

Bij de verkoop van alternatieve produkten bestaat de kans dat de consument misleid wordt. Zo worden bijvoorbeeld groenten en fruit wel eens aangeprezen als "onbespoten" of "zonder kunstmest geteeld", terwijl dat niet waar is. Ook eieren uit een legbatterij werden en worden somstien onrecht verkocht als scharreleieren. Dit gebeurde en gebeurt om de extra winst die het opleverde en oplevert.

Men kon een hogere prijs vragen zonder dat men extra kosten had moeten maken, die het alternatief produceren nu eenmaal met zich meebrengt.

Maar gaan we even naar de prijs en de kwaliteit van gewone

DE KRITISCHE KONSUMENT

batterijen, de toegediende antibiotica, kleurstoffen voor de eidooier en de aanwezige resten bestrijdingsmiddelen in het voer zijn van veel groter belang voor de kwaliteit en de samenstelling. De eidooier bevat veel vet en is daardoor een goed verzamelpunt voor allerlei residuen. Vandaar dat de "rotzooi" dat door middel van het voer in het ei komt zich het meeste concentreert in de dooier.

Het lijkt er soms ook op dat het verkopen van eieren met een gekleurde dooier tot een modegril verheven gaat worden. Men is in staat de dooiers door toevoegingen in het kippevoer bijna elke gewenste kleur te geven. In Duitsland blijkt de consument eerder eieren met een oranje of rode dooier te kopen, omdat die verser of lekkerder zouden zijn. Nou dan kunnen ze die natuurlijk krijgen ook.

Voor mensen die regelmatig in alternatieve winkels kopen, zal er misschien een nieuw gewetensconflict rijzen. Want daar zijn (vaak niet officieel gecontroleerde) scharreleieren (een verboden naam dus) te koop in de prijsklasse van 40 - 50 cent per stuk.



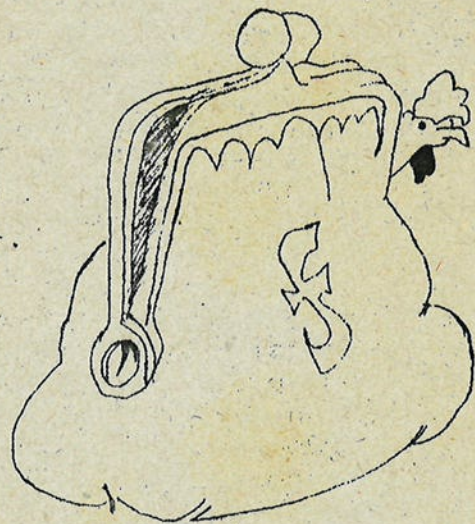
En dat terwijl Albert Hein 10 officieel gecontroleerde eieren voor ongeveer f 2,75 (klasse 4) of ongeveer f 3,- (klasse 2)\* levert. En wie is er tegenwoordig niet gevoelig voor een paar gulden verschil?

De in de alternatieve winkels verkochte eieren zijn meestal afkomstig van biologische boeren die de kippen, naast de scharrelruimte op de grond, een uitloopmogelijkheid naar buiten geven. Een mogelijkheid, hoewel ook vaak niet zo groot, om frisse lucht en zonlicht op te doen en eventueel wat wormen te pikken (voor vitamine B12). Officiële scharreleiproducenten kunnen hiervoor natuurlijk ook wel zorgen, maar hoeven het niet want het maakt het ei wel duurder.

Een nog belangrijker aspect is het voer dat deze biologische boeren aan kippen geven: Uitgaande van hun ideeën over de relatie aarde-plant-dier-mens zullen ze de kippen indien mogelijk biologisch geteeld voer geven (dus met een minimum aan bestrijdingsmiddelen). Zou er echter alleen biologisch voer gegeven worden, dan moet er voorlopig wel op een prijs van 80 cent\* per ei gerekend worden en een hele discussie over de juiste hoogte van landbouwprijzen in een optimaalschakelige, milieuvriendelijke en menswaardige wereld. Al met al zijn er nu gewone = legbatterij, scharrel- en alternatieve/biologische eieren te koop, met opeenvolgend opklimmende prijzen. Met de prijs die je ervoor betaald, betaal je iets voor voortzetting

of correctie van de situatie waarin wij en de kip leven. Van een echte oplossing van het bio-industrie probleem of van een milieuvriendelijker landbouw is echter nog geen sprake. Wat rest is een mager succes voor 300.000 van de 24.000.000 leg-hennen (cijfers van "Lekker Dier") in Nederland.

## DE KRITISCHE KONSUMENT



\* prijzen dateren uit 1980.

# GEZOND EN WEL ?

OVER WELZIJN EN GEZONDHEID VAN DIEREN IN DE BIOINDUSTRIE



Er is mij gevraagd iets te schrijven over het welzijn en de gezondheid van dieren in de bioindustrie. Ik heb daar wel ideeën over maar wist deze niet konkreet te motiveren, zeker ook omdat ik niet echt goed wist hoe het in een intensief veehouderijbedrijf bijvoorbeeld met mestvarkens of met leghennen toegaat.

De gedachte aan een gesprek met de dierenarts kwam bij mij op omdat hij kan weten hoe 't staat met de gezondheid van beesten. Maar hij had volkomen gelijk toen hij mij zei dat ik daar toch zeker zelf eerst de boeren naar moest vragen en eens in een bedrijf moest gaan kijken.

Toen ik mijn eerste gedachte nog niet losliet en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor diergeneeskunde opbelde om te vragen naar een eventueel openbaar standpunt over de 'konditie' van de dieren in de bioindustrie werd mij duidelijk gemaakt dat ik het echt verkeerd aanpakte. Mij werd verteld dat ik niet het woord 'konditie' maar beter het woord 'welzijn' kon gebruiken. Met welzijn wordt een toestand aangeduid waarbij het dier zich prettig voelt (zie verder). Het is geen eenvoudige zaak om uit te maken of een dier zich meer of minder gelukkig voelt. Een algemeen standpunt hierover van dierenartsen in Nederland was al helemaal niet te geven; dat was een naïf idee, zo werd mij gezegd. Maar wel werd mij de volgende dag het rapport van de Commissie Veehouderij-Welzijn Dieren toegestuurd.

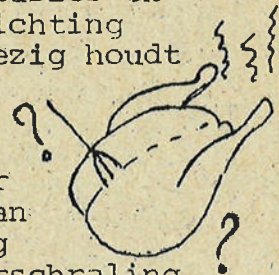
Er wordt veel onderzoek gedaan, en dit gebeurt door studie van het gedrag, de gezondheid en ziekten, huisvesting en verzorging van dieren.

In Nederland bracht de hierboven genoemde commissie van de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek TNO in 1975 een rapport (het mij toegestuurde) uit en in mijn zojuist genoemde telefoon gesprek werd mij gezegd dat de inhoud nog niet door feiten is achterhaald. Uit dit rapport noem ik een aantal konklusies en daarnaast geef ik aan voor welke verbeteringen de Stichting Lekker Dier pleit. Dit is een organisatie die zich bezig houdt met konsumptiedieren, de naam zegt het al. Ze richt zich tot de konsument d.m.v. acties en voorlichting zodat deze zelf een oordeel kan geven over de huidige produktiemethoden. Daarnaast vestigt Lekker Dier de aandacht op de belangrijkste randverschijnselen van de moderne veehouderij, milieuvervuiling, verspilling van waardevolle grondstoffen uit de derde wereld, verschraling van het boerenleven en bedreiging van de volksgezondheid.

Graag had ik een verslag willen maken van een excursie naar een grote varkensfokkerij, maar vanwege de varkenspest die momenteel in Groesbeek heerst en dus kans op besmetting bij de beesten, is met de boer afgesproken het even uit te stellen. Dit is overigens een voorbeeld van een nadeel van de concentratie van varkenshouderijen waardoor kans op infectieziekten toeneemt, vooral deze beruchte varkenspest.

## WELZIJN

Gedragsdeskundigen verstaan onder welzijn een toestand waarin het dier zich natuurlijk kan gedragen, maar dierenbeschermers vinden dat daarvan pas sprake is als het dier zo weinig mogelijk beperkingen worden opgelegd. De veehouder is, gezien zijn economische situatie, gebaat bij een zo groot mogelijke produktie bij

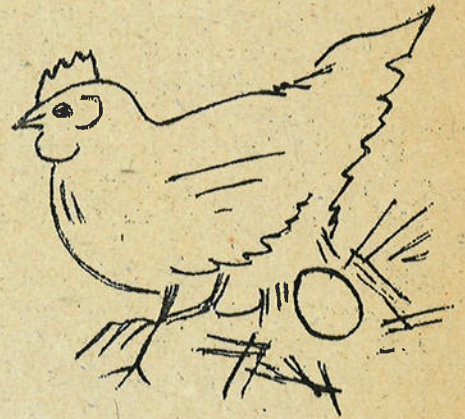


minimale kosten. Hij besteedt aandacht aan het welzijn van zijn dieren mede in het belang van deproductie.

Hieronder bespreek ik beknopt enkele welzijnsproblemen van verschillende veebedrijven nl. van leghennen, fokzeugen en mestvarkens.

### LEGBATTERIJEN

Een groot welzijnsprobleem is het houden van leghennen op batterijen. Deze batterijen hebben het nadeel dat de dieren bepaalde karakteristieke en specifieke gedragingen, zoals scharrelen, een zandbad nemen, aan planten of stro pikken, niet kunnen uitvoeren. Een legbatterij bestaat uit een reeks kleine gazen kooien met elk een vloeroppervlak van 40 bij 50 cm. Een nest ontbreekt. In iedere kooi zitten 4 of 5 leghennen, die erin worden geplaatst na een opfokperiode van 18 weken. Leghennen zitten 1 jaar opgesloten in het kooitje en dan zijn ze meestal afgedankt en goed voor de kippesoep. Iemand die vaak in zo'n bedrijf is gaan helpen om deze hennen uit de kooien te halen vertelde mij hoe afschuwelijk dat is voor die beesten. Ze zitten vaak helemaal vastgegroeid aan de kale gaaskooien.



Het welzijnsrapport somt alle nadelen en voordelen van de batterijkooi op ten opzichte van grondhuisvesting waar de hennen kunnen scharrelen. Het aantal bezwaren van de kooi is groot en de commissie vindt daarom dat de grondhuisvesting vanuit welzijns oogpunt moet worden geprefereerd. Verder vindt ze dat het onderzoek om verenpikkerij en kannibalisme te voorkomen moet worden gestimuleerd. Nu worden ze, om de pikkerij te voorkomen, als ze klein zijn, gekortbekt. Dit is geen pijnloze behandeling want levend weefsel wordt geraakt en vaak bloeden de snavels.

Naast grondkooivormen met een zandbak en legnesten worden ook systemen beproefd waarin de dieren op verschillende nivo's boven elkaar bivakkeren. Voor de kippen bieden deze etage-kooien vluchtruimte, legnesten, zitstokken en de mogelijkheid om te scharrelen en te stofbaden; voor de pluimveehouder biedt het goede bedrijfsresultaten en mechaniseringsmogelijkheden. Het zijn vooral deze etage-kooien waar de stichting Lekker Dier voor pleit. Dit systeem wordt uitgetoetst en laat tot nu toe goede resultaten zien, op het Centrum voor Onderzoek en Voorlichting van de pluimveehouderij 'Het Spelterholt' in Beekbergen. Het geld voor dit onderzoek komt uit een speciaal fonds Welzijn Landbouwhuisdieren.



### VARKENSBEDRIJVEN

Van de Nederlandse varkensstapel (exclusief de biggen) bestaat 20 procent uit fokvarkens en 80 procent uit mestvarkens. Deze worden vaak op afzonderlijke bedrijven gehouden. Het welzijnsrapport adviseert o.a. de volgende mogelijke ver-

peteringen voor varkens:

- het verstrekken van stro in de stallen
- een goed ventilatiesysteem met alarmering
- staartbijten komt bij varkens veel voor; ter voorkoming hiervan vindt de commissie dat ernaar gestreefd moet worden dat de staartjes van alleen biggetjes jonger dan 4 dagen worden gecoupeerd.
- De castratie moet achterwege gelaten worden. Castratie is ooit ingevoerd i.v.m. de onaangename geur van vlees van oudere mannelijke varkens, maar dit is nu niet meer nodig door de kortere mesttijd. Het gebeurt nu alleen nog omdat landen als Duitsland en Italië, waar veel van ons vlees heengaat, dit nog steeds eisen.



Gebleken is dat varkens, als het voer op is, ook al zijn ze verzadigd, van nature blijven wroeten en dan moeten ook andere dieren er aan geloven, er wordt dan gebeten en aan staarten ge knabbelt. Alles spruit voort uit verveling.

Verder vervult stro een belangrijke functie als voeder, als ligplaats, en als absorbtie materiaal voor uitwerpselen. Ook ter voorkoming van beengebreeken is het stro erg belangrijk. Stro is echter vreselijk duur en moet regelmatig verversd worden. Dit is zwaar en een tijdrovend karwei en kost dus nog meer. Alleen in kleine bedrijfjes is het nog het mogelijk stro te gebruiken. Bovendien is daar de aandacht per beest veel intensiever zodat er veel minder van geneesmiddelen gebruik gemaakt hoeft te worden, is mij verteld. De dierenarts is ook veel vaker, nu de varkenspest heerst om de 2 weken, in grote bedrijven nodig om de medicijnkast aan te vullen en injecties toe te dienen. Over fokzeugen konkludeert het welzijnsrapport dat vooral aangebonden zeugen, maar ook zeugen in individuele ligboxen problemen hebben, maar dat deze door extra beweging in vergaande mate voorkomen kunnen worden. Ook Lekker Dier noemt het buitenzeugen speciaal als een verbetering. Door meer beweging, buitenlucht en sociaal contact blijkt het aantal biggen per zeug toe te nemen de sterfte te dalen en de gebruiksduur van zeugen enorm te stijgen, van pootgebreeken en vruchtbaarheidsstoornissen, kenmerkend voor de gangbare varkensfokkerij, is ook nauwelijks meer sprake volgens Lekker Dier.



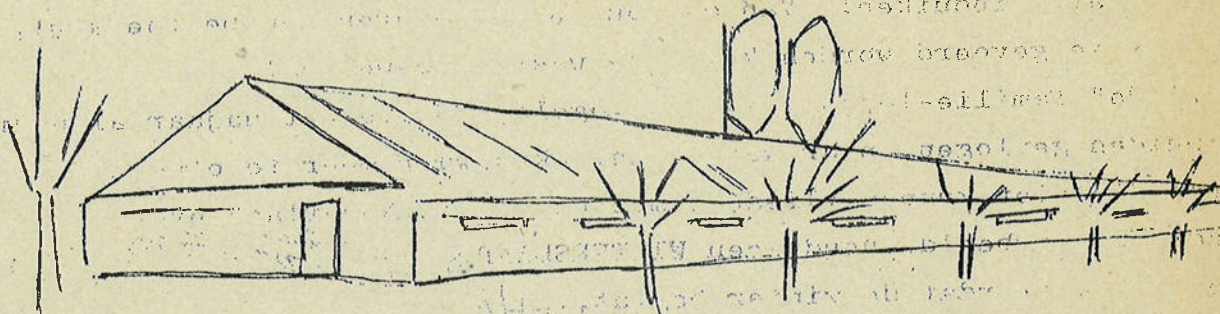
Systemen waarbij biggen op de leeftijd van enkele dagen worden weggehaald bij de zeug om in stapelkooien met gazen bodem en wanden te worden grootgebracht belemmeren het welzijn van de biggen. Een groot aantal afwijkende gedragingen wijzen op frustraties. Zo bleken biggen in kooien o.a. 10 procent minder op hun zij te liggen vergeleken met biggen bij de zeug. Het op de zij liggen duidt op volkomen ontspanning. De biggenbatterij vormt zo'n onnatuurlijke omgeving dat er steeds meer

stemmen opgaan om aan deze manier van huisvesten spoedig een eind te maken.

Ziekten als besmettelijk hoesten en diarree komen onder de mestvarkens veel voor. Het welzijnsrapport noemt een goede ventilatie en meer ruimte als oplossing.

Ongeveer de helft van de mestvarkens heeft te kampen met pootziekten. Het gebruik van stro kan deze afwijkingen aanzienlijk beperken, zoals al eerder is genoemd.

Bij het transport sterft in Nederland 1/2 procent op weg naar het slachthuis tengevolge van stress. De varkens kunnen nauwelijks lopen en zien voor de eerste keer het daglicht.



#### GOED DIERENRECHT KOST GELD

In elk bedrijf maakt de eigenaar zelf uit hoe hij zijn dieren zal huisvesten, onder welke omstandigheden zij zullen leven en hoe hij ze zal verzorgen. Dit gebeurt dus meestal zo goedkoop mogelijk. Er zijn nog geen goede wetten met voorschriften over het welzijn van dieren. De barrière is dat bijna alle welzijnsverbeterende maatregelen de kostprijs van produkten zullen verhogen, wat politiek onaanvaardbaar wordt geacht.

Iedereen zou hier eigenlijk aan mee moeten betalen. Als de produktiekosten hoger worden beïnvloedt dit de concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij. Er moet dus een internationale regeling komen.

Staatsecretaris Ploeg heeft in december '83 aangekondigd dat in het voorjaar van '84 het ontwerp van een Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren aan de Tweede Kamer zal worden aangeboden. Het ontwerp ligt nu nog ter beoordeling bij de Raad van State en de verwachting van Lekker Dier is dat deze wet er in mei van dit jaar zal zijn. Lekker Dier vindt de opzet van deze wet niet goed. Ze zien liever een preventieve wetgeving waarin in principe alle bedrijfssystemen worden verboden, zolang ze niet zijn toegelaten door de overheid. Hierdoor voorkom je dat nieuwe en gewonste veeteeltssystemen met bijvoorbeeld nieuwe dieren (zoals dam- en edelherten, chincilla's, moerasbever) gehouden worden, en een verdergaande intensivering.

Maar in het algemeen zijn onze wetten niet preventief; je tast dan namelijk het vrije marktsysteem aan. De Stichting Lekker Dier vindt dat het dierenleed hiermee dus niet structureel aangepakt wordt.

Ingrid Claessen

De voor dit artikel gebruikte literatuur staat vermeld op pagina 38.

Een weetje weet je !?

# winter

Vanuit het raam waarachter ik dit stukje zit te typen, zie ik sneeuw, sneeuw en nog eens sneeuw. De dieren die in de wei bij ons huis lopen, hebben er al lang genoeg van. De eenden, ganzen en zwanen kunnen niet meer zwemmen doordat er een laag ijs op de vijver ligt.

Als we een wak in het ijs hakken, zijn ze zó blij, dat ze allemaal tegelijk het water induiken! Van de kou zijn de dieren een beetje stijf, maar als ze gevoerd worden komen ze weer in beweging!

De "wilde" familie-leden van deze vogels, zijn in het najaar al naar het zuiden gevlogen, naar warmere streken waar meer te eten is.

Dieren die niet kunnen vliegen, moeten wel in Nederland overwinteren.

De egel bijvoorbeeld, houdt een WINTERSLAAP

Hij eet zich voordat de winter begint,

helemaal rond en vet. Een reserve-

voorraadje in zijn lichaam. Als het

buiten dan kouder wordt, sluit de

egel zijn holletje af met aarde en

rolt hij zich op. Hij wordt suf, zijn

hartje gaat langzamer kloppen, en ook

zijn ademhaling wordt heel traag. Soms

haalt hij maar één keer in tien minuten adem!

Hij wordt net zo koud als zijn omgeving, maar als zijn lijfje kouder wordt

dan twee graden boven nul, begint hij automatisch te rillen, zodat hij

weer warm wordt. Is het buiten héél erg koud, dan warmt de egel zich

soms zóerg op, dat hij er wakker van wordt. Dan gaat hij naar buiten,

op zoek naar eten, maar meestal loopt het dan

niet goed met hem af.

De eekhoorn houdt geen winterslaap,

maar een WINTERRUST. In de herfst

legt hij wintervoorraadjes aan; hij

verstopt dan eikels, nootjes en vrucht-

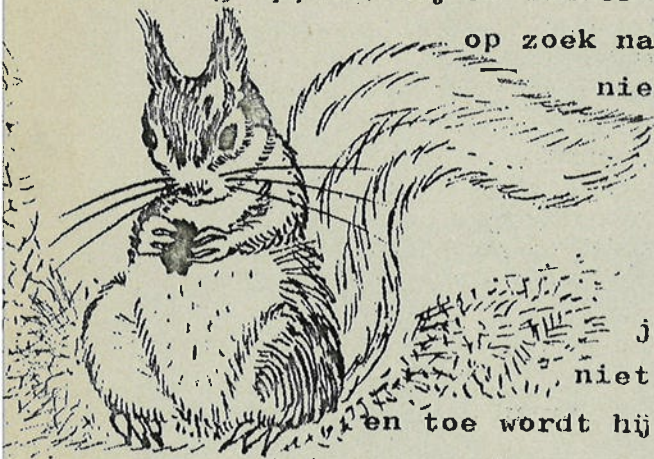
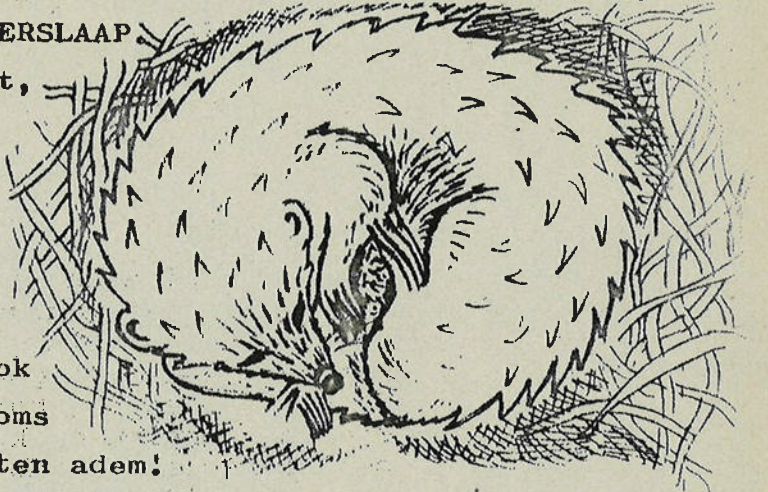
jes onder de grond. De eekhoorn slaapt

niet de hele winter door, zoals de egel; af

en toe wordt hij wakker en zoekt één van zijn voorraad-

jes op om wat te eten. Maar.....o jee, waar nae hij die nou ook

weer verstopt?



Dassen en hamsters houden ook zo'n winterrust. Tenslotte zij er ook dieren die, net als mensen, gewoon wakker blijven in de winter. Zij leggen geen voorraad aan, maar gaan iedere dag op zoek naar eten. Herten, reeën, hazen en vogels (want verschillende vogels overwinteren in Nederland) zijn zulke dieren. Zij blijven de hele winter actief.

## WORTELBAKJES

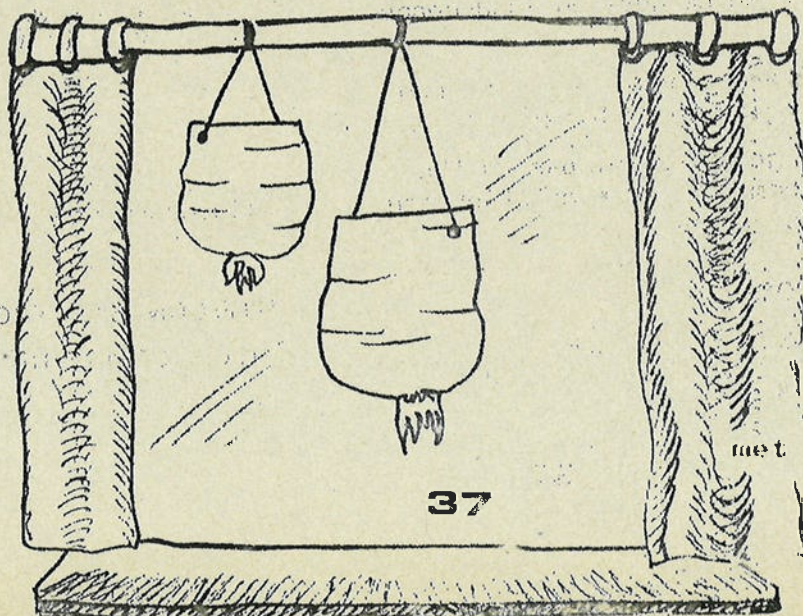
De winter is de tijd waarin we veel stevige stampotten eten; boerenkoolstamp, zuurkoolstamp en wortelstamp. De laatste wordt gemaakt van grote dikke winterwortelen. Nou, die heb je nodig om wortelbakjes te maken, je hebt verder nodig:

- een lang stuk stevig draad of touw,
- een stopnaald,
- een mesje of appelboor,
- en dus 3 of 4 gave, dikke winterwortelen.

Van een wortel snijdt je het kapje (waar het groene loof aanzit) van ongeveer 10 cm. af. Het kapje hol je voorzichtig uit met het mesje of de appelboor; niet te ver! Met de naald prik je nu twee gaatjes in de zijkant van het bakje, je haalt de draad er doorheen, en je hangt het bakje met de open kant naar boven voor het raam. Als je het bakje vult met water, en ook regelmatig bijvult als het leeg is, zul je zien dat het groene loof van de wortel gaat groeien en groeien.

Het loof groeit helemaal omhoog langs het bakje en zal het ook helemaal overdekken, tenminste als je het bakje vol water houdt.

De stukken wortel die overblijven na het maken van de bakjes kunnen nog goed gebruikt worden om stampot van te maken, of om zó lekker op te eten.



met de groeten van Jeske.

Vervolg van pagina 35.

Voor "Gezond en wel?" gebruikte literatuur:

- Rapport van de commissie veehouderij-welzijn dieren; Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek TNO; Den Haag, 1975.
- Het kleine Loo, tijdschrift voor land- en tuinbouw voor het onderwijs; Alles over intensieve veehouderij; een uitgave van Stichting Public Relations Land- en Tuinbouw.
- De Informatiekrant van Stichting Lekker Dier.



## STICHTING NATUURSTUDIE-PROJECTEN

BUITEN ZIJN WIJ HUIS!

De Stichting NatuurstudieProjecten organiseert reizen en exkursies in binnen- en buitenland en schoolprogramma's voor middelbare scholieren en hun docenten om werkweken te volgen.

Het doel hiervan is mensen inzicht in hun natuurlijke omgeving te geven, deze te herkennen en zich erbij betrokken te voelen. Dit kan op verschillende manieren. Vakkundige biologen, geologen en tekendocentes geven door middel van exkursies een samenhangend beeld van het ontstaan van het landschap, de planten- en dierenwereld en de invloed van de mens erop.

Ons reisprogramma 1985 omvat een aantal leerzame en tegelijkertijd ontspannende activiteiten met een uiteenlopend karakter. We noemen er een paar: een trektocht per bus en landrover door Tunesië, een bustrektocht over het paradijselijke Corsica of door het rustgevende Zweden, bergwandelingen in de Oostenrijkse Alpen, een fietstrektocht over het Zweedse eiland Oland en natuur- en landschapstekeningen op Terschelling.

Onze reizen zijn geheel verzorgd en u krijgt een uitgebreide dokumentatiegids in uw bezit.

Mocht uw belangstelling gewekt zijn, dan kunt u het volledige reisprogramma 1985 van de Stichting NatuurstudieProjecten aanvragen.



Wildemanskruid



POSTBUS 1270  
6501 BG NIJMEGEN

TELEFOON: 080-552063  
B.G.G. 08891 - 5911.



