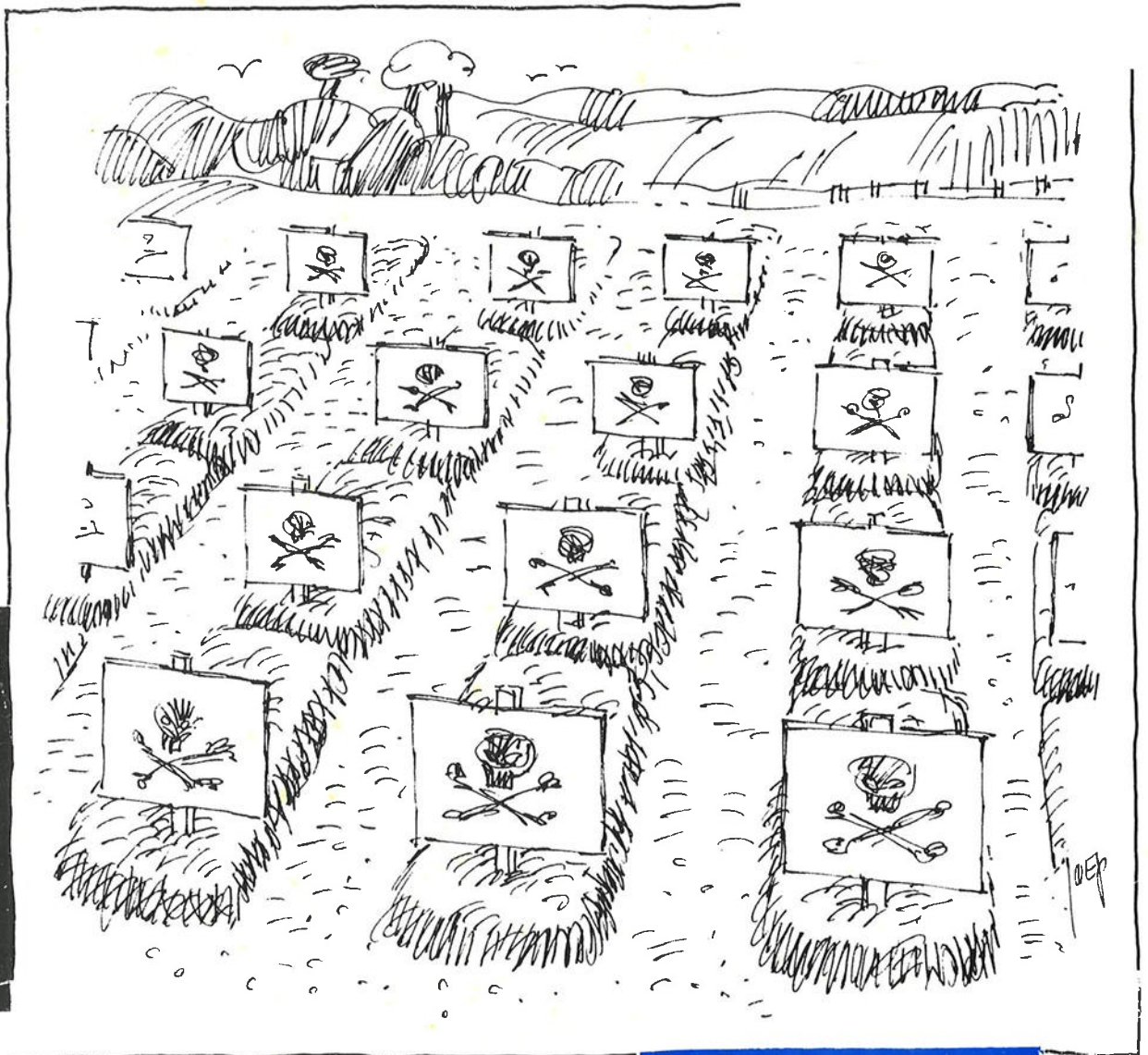


1991-66

GROESBEEKS
milieu
journaal

THEMA

BESTRIJDIGSMIDDELEN



kennismakingsprijs f 3,-

INHOUD

VOORWOORD van de redactie.....p.	1
GIF IN EN ROND HUIS door Adri Versluis.....	2
MILIEU RONDON.....	8
GIFGEBRUIK IN DE LANDBOUW door Henny Brinkhof.....	10
NATUURGEDICHT.....	17
FOTO.....	18
GIFGEBRUIK IN LANDBOUW GROESBEEK door Henny Brinkhof.....	20
WIE KENT GROESBEEK.....	25
UIT GROESBEEKS VERLEDEN.....	26
VOGELS IN EN ROND GROESBEEK..... door Raymond Klaassen en Lieuwe-Jan van Kampen	28

GROESBEEKS
MILIEUJOURNAAL
verschijnt
driemaandelijks
kosten: minimaal
f17,50
per jaar. Opgave bij
het sekretariaat.

REDAKTIE
Henny Brinkhof
Adri Versluis

MEDEWERKERS
Jeske de Bekker
Raymond Klaassen
Lieuwe-Jan van Kampen
Paul Thissen

SECRETARIAAT W.M.G.:
postbus 26
6560 AA Groesbeek
tel. 08891- 75845
gironr. 52.75.384
banknr. 11.74.19.257
(RABO)

TEKENING OMSLAG door Joep de Bekker

VERSCHEIJNINGSDATUM: oktober 1991.

Deze keer willen we aandacht schenken aan het aspect "bestrijdingsmiddelen". Er hangt wel een geheimzinnige waas rond de pesticiden, maar een feit is dat we per jaar 40 miljoen kg werkzame stof gebruiken! Ruim 21 miljoen kg daarvan is voor de landbouw, voor houtverduurzaming wordt 12 miljoen kg gebruikt, voor koel- en proceswater ruim 6,5 miljoen, desinfectantia 1.2 miljoen, en verven ruim 0.5 miljoen. En, elke kg gif komt uiteindelijk in ons milieu terecht. Daar wordt het in korte of heel lange tijd afgebroken. Een deel komt in planten en dieren terecht, waar het zich gaande door de voedselketen kan ophopen en uiteindelijk aan het einde van de keten het dier onvruchtbaar kan maken, verzwakken of doden.

Er wordt momenteel zoveel gif gebruikt, dat we ons ernstig zorgen beginnen te maken over de effecten ervan op de natuur en de mens. We weten nog zo weinig van de effecten op de lange termijn dat extra of overdreven voorzichtigheid op zijn plaats is.

Door de landbouworganisaties wordt wel eens gesteld dat de norm voor drinkwater van 0,1 ugr van een middel per liter grondwater veel te laag is en dat er zonder bezwaar meer in kan zitten. Wij denken van niet: 0,1 ugr is al te veel, omdat op plaatsen waar doorlekken van bestrijdingsmiddelen geconstateerd is dit gehalte in de toekomst alleen maar toe zal nemen, ook al stoppen ze vandaag met spuiten.

In het eerste artikel geeft Adri Versluis een overzicht van de giften die we in en om het huis gebruiken, en wat de gevolgen zijn voor de mens, dieren en de natuur. Aan het slot worden er suggesties gegeven voor alternatieve methoden.

Vervolgens schrijft Henny Brinkhof in het artikel "Gifgebruik in de landbouw" over het uitkomen van het "Meerjarenplan Gewasbescherming" versus de richtlijnen van de EEG, over de ernst van de situatie betreffende het bestrijdingsmiddelengebruik en de invloeden op mens en natuur.

In het derde artikel "Gif in de Groesbeekse landbouw" spitst Henny Brinkhof de situatie toe van het pesticidengebruik in Groesbeek. We kunnen er in lezen dat in de akkerbouw meer gebruikt wordt dan in de veeteelt en dat het verbruik in de bloembollenteelt onrustbarend hoog is.

In de rubriek "Het Groesbeekse verleden" schrijft Paul Thissen in aflevering 17 over Groesbeekse ondernemers die adverteren voor toeristen (1915).

Naast deze artikelen de bekende vaste rubrieken als: Vogels in en rond Groesbeek, door Raymond Klaassen en Lieuwe-Jan Kampen. FOTO, waarin Henny Brinkhof de ligging van een gladiolenveld geschetst, de rubriek MILIEU RONDOM, en in de rubriek "Natuurgedicht" deze keer het gedicht "Herfstdag" van de dichter J.C. Bloem.

WELKE BESTRIJDINGSMIDDELEN GEBRUIKEN WE IN EN OM ONS HUIS ?

In dit themanummer mag een overzicht van de bestrijdingsmiddelen die we thuis gebruiken, en de gevaren die daaraan vastzitten, niet ontbreken. En, we bestrijden heel wat in en om het huis! Het is natuurlijk een snelle en gemakkelijke manier om een spuitbus, flesje met vloeistof of doos met korrels te pakken. Ook een vlooiensband bij onze hond of kat is vlug omgedaan. Maarwe leven met ruim veertien miljoen mensen in een klein land; bovendien delen we die ruimte met onder andere anderhalf miljoen honden, anderhalf miljoen katten, zeven-en-een-half miljoen volierevogels en een miljoen cavia's en konijnen. Daar komen nog vele miljarden ongenode gasten bij, die wonen op onze (huis)dieren, (kamer)planten, in onze keukenkastjes en onder de stenen van het terras. Als ze talrijk worden, spreken we van een plaag. Onze meningen daarover zijn verschillend, de een wordt paniekerig bij het zien van een spin, de ander zal het dier voorzichtig naar buiten brengen.

Onze angst voor vreemde beestjes en onze afkeer van ongewenste gewassen is natuurlijk voer voor de fabrikanten. Zij beweren dat een druk op de spuitbus of enkele korrels gif voldoende zijn om weer veilig verder te leven.

De ontwikkelingen op dit gebied is zeer snel gegaan. De huishoudsector van de bestrijdingsmiddelenmarkt omvat ruim twintig procent van de hele verkoop van bestrijdingsmiddelen.

Het assortiment bestrijdingsmiddelen voor het huis mag ruim worden genoemd. Ongeveer 9000 bestrijdingsmiddelen staan in Nederland geregistreerd. Tussen de 600 en 800 middelen zijn gemaakt voor gebruik in het huishouden; 400 daarvan tegen insecten en 250 tegen onkruid. Per jaar komen er 400 nieuwe middelen bij en valt er een aantal af.

Wat moeten we als consument bijvoorbeeld met de ruim honderd middelen die op de markt zijn om vlooiens op honden te bestrijden?

Zijn al deze middelen schadelijk voor onze huisdieren en voor onszelf? Wat zijn de gevolgen voor het milieu? Zijn er alternatieve middelen?

Groepen van werkzame stoffen

Er zijn groepen van werkzame stoffen. Vaak kunnen we op het etiket de naam van de toxicologische groep lezen, waartoe de werkzame stof behoort. De werkzame stoffen in bestrijdingsmiddelen worden, op grond van hun chemische aard, ingedeeld in groepen.

Voor de duidelijkheid zal ik eerst de zes meest voorkomende groepen bespreken, en van iedere groep een of meer vertegenwoordigers.

Met acute giftigheid wordt bedoeld de gevolgen bij innemen van of blootstellen aan grote hoeveelheden

van de stof.

Chronische giftigheid duidt de gevolgen op de lange duur aan.



1. FENOXYAZIJNZUREN

Tot de fenoxiazijnzuren behoren veel onkruidbestrijdingsmiddelen. Omdat ze niet tegen grassen werken, worden ze goed bevonden om ze in gazonmeststoffen te verwerken. Via het blad wordt de stof opgenomen in de plant. Het zijn synthetische plantenhormonen: de normale groei wordt verstoord en de plant groeit zich dood. Ze werken meestal maar tegen een beperkt aantal kruiden. Voor de mens zijn ze niet acuut giftig. Als we met deze stof werken kunnen wel onze huid en slijmvliezen geprikkeld raken, het functioneren van ons zenuwstelsel ontregeld raken. We kunnen er ook misselijk van worden, gaan

transpireren en krampverschijnselen krijgen. Mensen die langdurig met deze stof werken kunnen schade oplopen aan lever en nieren. Sommige fenoxiazijnzuren hebben eigenschappen die kanker kunnen verwekken of bevorderen; tevens kunnen ze aangeboren afwijkingen veroorzaken. Wat doen ze in het milieu: In het groeiseizoen breken ze binnen enkele weken af. In de winter gaat de afbraak langzamer. Fenoxiazijnzuren lossen goed in water op; dus is de kans groot dat ze vanuit de bodem naar het grond- of oppervlaktewater uitspoelen.

a) 2,4-D (= 2,4-dichloorfenoxiazijnzuur)

Toepassing: in tuinen en plantsoenen, maar ook in de landbouw, waar het nog steeds met vliegtuigen wordt verspreid. Het kan door mensen via de mond en door inademen opgenomen worden. Acute giftigheid is er wel, maar onzekerheid bestaat er over de chronische giftigheid. Zeker is dat deze stof schade aan zenuwstelsel, lever en nieren kan veroorzaken. De stof is bij dierproeven kankerbevorderend gebleken. 2,4-D wordt snel uit het menselijk lichaam uitgescheiden. Als de grond warm en vochtig is, is de helft binnen een week afgebroken.

b) MCPA (= afkorting van 2 methyl-4-chloor-fenoxiazijnzuur en MCPP van mecoprop).

Beide stoffen lijken sterk op 2,4-D. De acute giftigheid is minder dan bij 2,4-D. Ze worden minder snel afgebroken in het milieu.

2. ORGANISCHE FOSFATEN

Dit zijn de insectenbestrijdingsmiddelen: de zogenaamde zenuwgiften. Ze belemmeren de prikkeloverdracht tussen zenuwen onderling en tussen zenuwen en spieren. Als er op het etiket staat dat de werkzame stof een acetylcholinesteraseremmer is, dan betreft het een organisch fosfaat. De vlieg- en ademhalingsspieren van het insect worden vrijwel direct geblokkeerd. Hierdoor treedt een "knock-down" of val-dood effect op. Organische fosfaten zijn ook giftig voor onder andere vogels en vissen! Bij de mens kunnen ze ver-

oorzaken: ontregeling van het zenuwstelsel, huidaandoeningen, misselijkheid, zweten en diarree. Als men er veel van binnenkrijgt, kunnen zelfs verlammingen of een coma ontstaan. Ook de organische fosfaten worden ervan verdacht kankerwekkende eigenschappen te hebben. In het milieu worden ze vrij snel afgebroken.

a) Diazinon

Diazinon valt onder de groep organische fosfaten. Het wordt vaak in vloeienbanden verwerkt en in spuitbussen tegen insecten. Maar, ook andere organismen, zoals bijen en waterdieren, worden door deze stof getroffen. De stof dringt door de huid heen en kan ook via de longen opgenomen worden. De acute giftigheid is vrij groot. Bij mensen kan een betrekkelijk kleine hoeveelheid hoofdpijn en vermoeidheid veroorzaken. De stof wordt verdacht kankerwekkende eigenschappen te hebben. Mensen die in hun beroep veel met deze stof werken, vertonen verhoudingsgewijs vaak afwijkingen aan het erfelijk materiaal.



b) Dichloorvos

Ook dit treft men vaak aan in vloeienbanden en spuitbussen. Echter ook in Vaponastrips en andere verdampers. Bij mens en dier kan het functioneren van het zenuwstelsel ontregeld raken. Het heeft verder dezelfde bezwaren als diazinon. Bovendien bestaat het gevaar voor mensen dat het inwerkt op bloed en beenmerg. De stof wordt snel in het lichaam afgebroken en uitgescheiden. Het breekt goed af in het milieu.

Eigenlijk zijn diazinon en dichlorvos ongeschikt voor gebruik binnenshuis. Ze verdampen namelijk langzaam, waardoor de nawerking lang is. Als een kat of een hond een vlooienband draagt, en in dezelfde (slecht geventileerde) ruimte wordt een Vaponastrip gebruikt, kan dit voor het menselijk lichaam al gevolgen hebben.

3. CARBAMATEN

Dit zijn acetylcholinesteraseremmers (net als de organische fosfaten). Carbamaten worden in vlooienbanden gestopt en werken tegen insecten. Ze zijn echter weinig selectief voor insecten, zo zijn ze bijvoorbeeld erg giftig voor bijen. Vergiftiging door carbamaten levert dezelfde symptomen als vergiftiging door organische fosfaten. Ook carbamaten worden ervan verdacht kankerverwekkende eigenschappen te hebben. Ze breken matig tot goed af in het milieu.

Misschien herinnert u zich nog de giframp in Bhopal (India). In die fabriek wordt de grondstof voor de produktie van een carbamaat (carbaryl) gemaakt. In 1984 was er een lekkage in de installatie, en dit leverde de grootste giframp uit de geschiedenis op.

a) Carbaryl

De goedkoopste en de meest voorkomende vlooienbanden zijn de carbaryl-vlooienbanden. Echter ook in spuitbussen en vloeistoffen zit carbaryl. Het is zeer giftig voor nuttige insecten, zoals bijen, waterinsekten- en kreeftjes. De stof dringt bij de mens door in de huid. Carbaryl is matig vluchtig. Grote hoeveelheden kan bij de mens hoofdpijn en vermoeidheid veroorzaken. Het is beslist geen onschuldige stof. Waarschijnlijk is carbaryl niet zelf kankerverwekkend, maar wordt de stof in het maagsap tot kankerverwekkers omgezet. Proeven hebben in ieder geval aangetoond dat het kankerverwekkend is. Carbaryl is matig afbreekbaar in het milieu. Men kan beter de bestrijdingsmiddelen vermijden, waarin carbaryl is verwerkt.

b) Propoxur

Dit wordt toegepast in vele middeltjes, stuifpoeders, vloeistoffen en banden tegen allerlei insecten. Het is net als carbaryl weinig selectief, waardoor nuttige insecten (bijen, waterinsekten- en rivierkreeftjes) en ook vogels er slecht tegen kunnen. Mensen kunnen ook van deze stof weer klachten als vermoeidheid en hoofdpijn krijgen. In het milieu wordt propoxur snel afgebroken.

4. GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

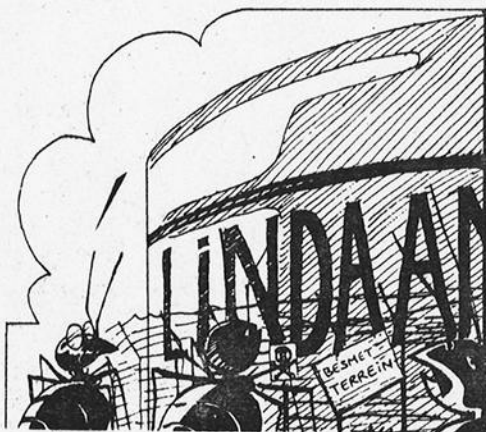
Onrustbarend vaak duiken deze stoffen nog steeds op in bestrijdingsmiddelen. Het meest bekend is DDT. Het is wel zo dat DDT al jaren verboden is in Nederland, maar helaas geldt dat verbod nog niet voor andere leden van deze familie.

Deze gechloreerde koolwaterstoffen werken op meerdere diersoorten. Het zijn zenuwgiften, net als carbamaten en organische fosfaten. Ze kunnen echter ook de hormoonhuishouding en de werking van lever en nieren storen. Het is zelfs zo dat ze de kalkhuishouding bij vogels ontregelen, waardoor de eierschalen dunner worden en eerder breken. Groot is de acute giftigheid; onder andere kunnen optreden: irritatie van de huid, ogen en slijmvliezen, misselijkheid en krampen. Ze kunnen ernstige bloedaandoeningen veroorzaken en de meeste stoffen uit die groep worden verdacht van kankerverwekkende eigenschappen. Voor het milieu zijn deze stoffen zeer slecht; ze breken slecht af, waardoor ze ophopen in de voedselketen en zo raken ze wereldwijd verspreid in het milieu.

a) Lindaan

Veel te vaak en meestal overbodig past men Lindaan toe in anti-mierenmiddelen, spuitbussen, insectenpoeders en in anti-houtwormmiddelen. Zeer gevoelig voor deze stof zijn katten, bijen en vissen. Niet alleen jonge mensen en dieren zijn extra kwetsbaar, ook voor volwassen mensen is lindaan ongezond. Het middel dringt (in zeker mate) door de huid, ook kan het door inademing of via besmet voedsel in het lichaam opgenomen worden. De acute giftigheid is

niet zo groot. Op lange termijn kunnen ernstige klachten ontstaan. Het zou leverkanker en ernstige bloedafwijkingen kunnen veroorzaken. Bij blootstellen aan grote hoeveelheden kan het lever- en nierfunctiestoornissen veroorzaken, en het kan de weerstand tegen infectieziekten ontregelen. Al met al geen aangenaam middeltje. Het breekt slecht af in het milieu en in het lichaam; dit is natuurlijk een groot bezwaar. De produktie van lindaan levert veel milieugevaarlijke afvalstoffen en geeft kans op grote milieuvervuiling.



5. PYRETHRINEN

Dit is een groep apart: er zijn namelijk natuurlijke pyrethrinen (pyrethrum) en synthetische (pyrethroiden). Het zijn zenuwgiften, net als de organische fosfaten. Men voegt nogal eens piperonylbutoxide (wordt besproken onder punt 6.) toe aan bestrijdingsmiddelen met pyrethrinen.

a) Pyrethrum

Het (natuurlijke) middel wordt bereid uit een chrysantensoort die in Afrika groeit. Pyrethrum heeft een aantal voortreffelijke eigenschappen. In direct zonlicht valt het binnen een paar uur spontaan uiteen in onwerkzame verbindingen. In het daglicht binnenshuis duurt het soms enkele weken. In ieder geval blijven we er niet tot in lengte van jaren mee zitten, zoals dit met een aantal andere bestrijdingsmiddelen het geval is. Pyrethrum is erg giftig voor insecten, vooral bijen zijn er gevoelig voor, vliegen minder en nog minder: kakkerlakken, vlooien en ke-



vers. Het vertoont direct een uitgesproken val-dood effect voor insecten; als de concentratie te laag is, of het middel te oud, is er sprake van een schijndood. Het is erg jammer dat pyrethrum ook zeer giftig is voor nuttige insecten (bijen, en ook voor vissen). De acute giftigheid voor bijvoorbeeld kat en mens valt mee. Het wordt snel in het lichaam afgebroken. Pyrethrum kan wel huidafwijkingen veroorzaken, zoals een allergische reactie.

b) Pyrethroiden

Dit zijn door de chemische industrie samengestelde verbindingen. Er zijn er veel van in de handel. Hierdoor worden de natuurlijke pyrethrinen uit de handel gedrukt, hetgeen een strop is voor de chrysantentelers in de ontwikkelingslanden. Pyrethroiden breken heel wat slechter af dan het natuurlijke pyrethrum, ze blijven enige weken tot maanden in het milieu aanwezig. Pyrethroiden worden toegepast in middelen tegen muggen, vliegen, vlooien, houtwormen en mieren. Men noemt ze dan tetramethrin, deltamethrin, permethrin, bio-allethrin en fenothrin. De acute giftigheid is hetzelfde als voor pyrethrum (zie a).

6. RESTGROEP

Twee middelen zijn er die ik onder deze "restgroepen" wil bespreken.

a) Piperonylbutoxide

Pyrethrinen worden vrij snel afgebroken. Piperonylbutoxide is geen bestrijdingsmiddel, maar het is een versterker van pyrethrinen. Het ver-

sterkt de werking ervan en remt de afbraak. Derhalve voegt men dit altijd toe aan pyrethrinen, want men heeft dan minder van de stof nodig. Men moet oppassen met piperonylbutoxide, want het is zelf wel niet giftig, maar het remt de ontgiftiging van de pyrethrinen in het lichaam. Bij innemen van grote hoeveelheden kan het ook weer schade aan lever en nieren veroorzaken.

b) Simazin(e)

Dit behoort tot de middelen om onkruid te bestrijden. De stof wordt opgenomen via de wortels en remt in de plant de opbouw van koolhydraten, zoals zetmeel. Het werkt tegen alle kruidachtige planten. Bomen en struiken kunnen er wel tegen. In het voorjaar worden er veel "straten schoongehouden" met behulp van dit middel. Simazin(e) is niet acuut giftig. Het schijnt wel invloed te hebben op onze hormoonbalans. Op lange-termijn is het effect ongunstiger. Het is zeer slecht afbreekbaar. Na anderhalf à twee jaar is nog 25 procent van de toegepaste hoeveelheid in de bodem terug te vinden. Het is echt een gevaarlijke stof, die men beter niet kan gebruiken.

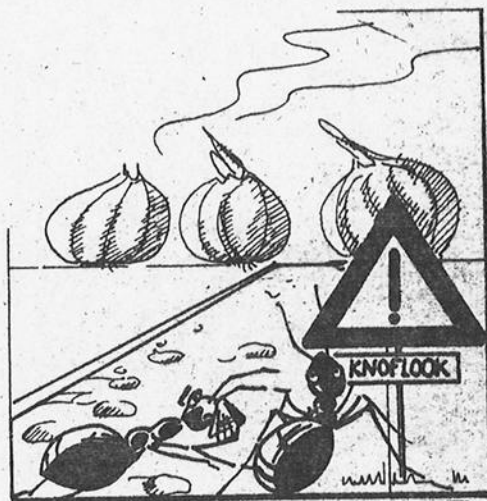
Tot zover het overzicht van wat er zoal in bestrijdingsmiddelen verwerkt kan zijn.

ZIJN ER ALTERNATIEVE MIDDELEN?

Misschien is het veilig om weer terug te grijpen naar de oude, vertrouwde middeltjes van voor het "bestrijdingsmiddelen-tijdperk". Want door het bestrijden van de ene plaag (insekten en onkruid), hebben we een veel grotere plaag (de giftige inwerking in het milieu) teruggekregen.

Wat deed men vroeger om vliegen te bestrijden: een kleverige vliegen-vanger; dit is milieuhygiënisch volkomen verantwoord, maar geeft geen prettig gezicht. Ook zette men wel twee ramen tegen elkaar open, want vliegen houden niet van tocht. Het is mogelijk om muggen op een afstand te houden door kajaput-olie of een mengsel van 1 deel eau de cologne en 4 delen nagelolie en spiritus en er

wat van op de huid smeren. Een onschuldige plant als alssem en citroenmelisse in de vensterbank wil ook wel eens helpen. Goed sluitende horren, klamboe of vliegenmepper werken nog steeds prima. Mieren zijn nuttige bestjes en ruimen veel schadelijke insecten op. Als men ze weg wil hebben is ELIMIER een goed middel. Het is niet giftig en gemaakt van plantensappen. Een ouderwets huismiddeltje om eens te proberen is: met een teentje knoflook over de mierenstraat wrijven.



Spinnen consumeren vliegen, muggen en motten! Ze zijn onschadelijk, niet één Nederlandse spin kan door de huid bijten. Als men ze uit huis wil hebben is het een prima alternatieve manier om ze buiten te (laten) zetten. Pissebedden, oorwormen en duizendpoten behoeft men niet te bestrijden, gewoon buiten zetten is voldoende. Een onschadelijk middel tegen vlooiën bij hond of kat is het dier in bad stoppen en grondig wassen met een gewone shampoo. Geen gemakkelijk karwei, maar de kans op succes is groot. Mensen die last hebben van een "kattenplaag" in de tuin, bestrijden dit soms met chemische middelen zoals formaline en spuitbussen. Een betere (en goedkopere) manier is het plaatsen van een doornig struikje bij de bewuste plaats. Twee milieuvriendelijke manieren bij onkruid in de tuin: gewoon laten staan of wieden met een schop en voor het gazon het aardappelmessje gebruiken. Bovendien is het prima lichaamsbeweging. Dit zijn maar een paar alternatieven, er zijn er vast nog veel meer!



We hebben nu gezien welke bestrijdingsmiddelen we gebruiken, hoe ze werken, of ze al dan niet afgebroken worden in het milieu en welke verstoringen ze kunnen aanbrengen in het menselijk lichaam. We gebruiken veel van deze middelen vóór onze huisdieren, maar ze kunnen ook tégen ze werken. Een voorbeeld: in twee jaar tijd werden (voor zover bekend!) 378 honden en 172 katten vergiftigd door het eten van bestrijdingsmiddelen. Hiervan overleden 48 honden en 28 katten.

Er is nog een aspect dat we niet uit het oog mogen verliezen. Als we wat dichter naar de bron gaan, naar de produktie van bestrijdingsmiddelen, dan is daar natuurlijk de kans op ongelukken vrij groot. Allereerst voor de arbeiders in de fabriek, denk aan Union Carbide in het Indiase Bhopal. Denk aan de plaatsen waar de stoffen geloosd worden (onder andere Duphar in Amsterdam en Akzo in de Botlek), waar het slib ernstig verontreinigd is. Een ontploffing in een fabriek, een ongeluk bij vervoer over de weg of over het water behoort tot de mogelijkheden.

De inventarisatie van bovengenoemde chemische middelen leverde een grote berg gif op. Veel middelen met griezelige stoffen.

Het gebruiken van deze middelen kan de natuur en het milieu verder ontregelen en zelfs vernietigen. En dat is nu net wat we niet moeten hebben!

Adri Versluis

Overtreden milieuregels

Volgens de Rijkswaterstaat vindt op grote schaal overtreding van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren plaats. In de laatste week van september werd een grote landelijke controle-actie gehouden. Ingezet werden 200 ambtenaren van rijkswaterstaat, 80 agenten van de rijkspolitie te water en enkele tientallen milieu-controleurs. Er werden 346 bedrijven bezocht, waarvan 18 procent de lozingsvergunning overtreden.

De uiterwaarden in Gelderland werden geïnspecteerd. Resultaat: 49 illegale dumpingen, variërend van vuilniszakken, puin en koelkasten tot verdachte partijen grond.

In de scheepvaart komen nog steeds veel illegale olielozingen voor, volgens Verkeer en Waterstaat. Op heterdaad betrappt werden tijdens de actie 22 schepen, hetgeen leidde tot 20 processen-verbaal. Er werd voor

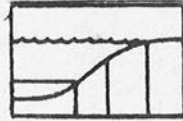
verdubbeling van het natuurbestand is bedoeld boven op de "te beperkte" plannen die de overheid op het gebied van natuurbeheer heeft gevormd. Het WNF is de Nederlandse afdeling van het World Wildlife Fund. De acties die het WNF de komende tien jaar wil ondernemen, sluit nauw aan bij de plannen van het World Wildlife Fund.

Van het landoppervlak moet uiteindelijk tien procent ingeruimd zijn voor gebieden waarvan natuur de hoofdfunctie is. Daarnaast moet nog eens tien procent landoppervlak die gebieden op een "natuurlijke wijze" met elkaar verbinden. Diersoorten die nu bedreigd worden, kunnen zich dan weer over heel Nederland verspreiden. Het WNF zal samenwerken met andere natuurbeschermingsorganisaties, en eigen plaatselijke comites. Er zullen vele miljoenen nodig zijn voor de aankoop van grond.

Het WNF wil zich steeds offensiever



MILIEU



RONDON



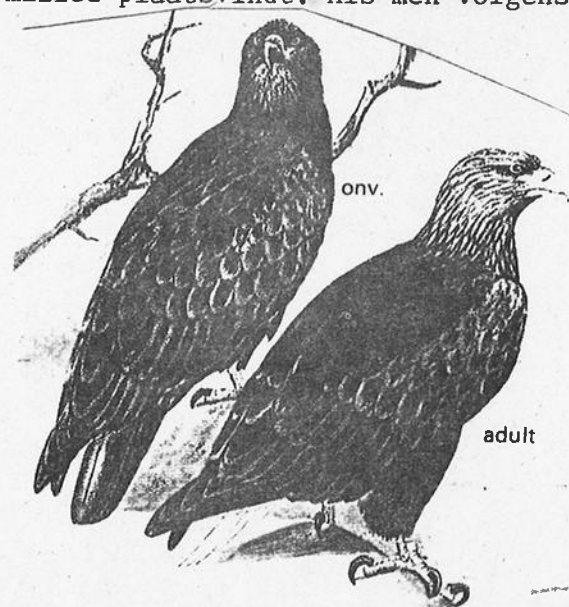
een belangrijk deel vanuit de lucht gecontroleerd. De grondploegen begaven zich naar de plaats des onheils, zodra er verontreinigingen werden waargenomen. Deze werkwijze werd als "zeer effectief" ervaren.

Volgens Verkeer en Waterstaat liggen vaak nonchalant gedrag en een verkeerde mentaliteit ten grondslag aan de overtredingen. Hoe het ook zij, het is duidelijk dat de milieu-wetgeving nog op grote schaal wordt overtreden.

In tien jaar verdubbeling van natuurgebieden

Op 26 september vond plaats in Soestduinen de presentatie van de "speerpunten" van het nieuwe beleid van het Wereld Natuur Fonds (WNF). Volgens E. Nijpels, voorzitter, moet in Nederland in de komende tien jaar in totaal 2.000 vierkante kilometer nieuwe natuur ontstaan. Deze natuur kan bijvoorbeeld gehaald worden uit vrijkomende landbouwgronden. Deze

gaan opstellen voor de bescherming van de natuur. Het zal ook gaan om beïnvloeden van gedrag van de mensen, gezien het enorme tempo waarin de achteruitgang van natuur en het milieu plaatsvindt. Als men volgens



Zeearend, een zeldzame wintergast, die grote aaneengesloten moerasgebieden nodig heeft om te jagen.

Woldhek (directeur WNF) kijkt naar het gedrag van de Nederlanders, dan is prake van "dansen op het graf van onze kinderen".

In de komende jaren zal bijzondere aandacht geschonken worden aan de wetlands. Dit zijn de natuurgebieden zoals slootjes, moerassen en uiterwaarden, waaraan Nederland zeer rijk is. Er zijn er wel een aantal beschermd, maar ze worden toch nog bedreigd door gevaren als verdroging, vermessing en bovenmatig gebruik.

Het WNF wil, samen met andere milieu- en natuurorganisaties, de overheid rechtstreeks aanspreken op die punten waarop zij faalt in haar beleid.

MOORDVLIEGEN

Schroefwormvliegen worden wel moordvliegen genoemd. Officieel heten ze *chliomyia hominivorax* (de gevleugel-

Libië razendsnel ontwikkeld. Hij opereerde daar, ondanks alle toegepaste bestrijdingsmiddelen, in een gebied van 18 duizend vierkante kilometer. Twee Amerikanen hebben ruim dertig jaar geleden een vernuftige bestrijdingsmethode ontwikkeld, die voor het milieu volkomen veilig is. Door de massale inzet van onvruchtbaar gemaakte mannetjesvliegen wordt hun aantal des te kleiner, want de eitjes van de vrouwtjes komen niet uit. Deze methode had in de Verenigde Staten en Mexico veel succes.

De FAO (de voedsel- en landbouworganisatie van de Verenigde Naties) heeft met de donorlanden een Noodfonds gesticht (met 50 miljoen dollar), om deze vliegen in Libië te bestrijden met de Amerikaanse methode. Derhalve ging er het laatste half jaar elke week een DC8 vanuit Mexico, waar de enige schroefwormvlieg-sterilisatiefabriek ter wereld staat, naar Libië met het ruim gevuld met steriele mannetjesvliegen.



MILIEU



RONDOM



de menseneter). De eerste moordvliegen ontdekte men in 1858 in een uitermate gepaste omgeving: de gevangenis op het Duivelseiland. De vrouwelijke schroefwormvlieg legt haar eitjes in een warm holletje in het lijf van willekeurig welk warmbloedig schepsel, dus ook bij de mens. Wondjes hebben haar voorkeur, maar met een gewone lichaamsholte is ze ook tevreden. De larven die uit de eitjes komen, voeden zich ongeveer een week lang met het vlees en het vocht in hun directe omgeving. Gevolg: de kleinste wondjes worden vuistgroot, als ze niet behandeld worden is de dood van het geïnfecteerde lichaam het gevolg. Vele jaren na Duivelseiland werden de vliegen gesignaleerd in Mexico en de Verenigde Staten, waar ze enorme schade hebben aangericht aan vee- stapel en wild. In 1989 werd de gevleugelde menseneter voor het eerst in Libië gesignaleerd. Hij is waarschijnlijk de oceaan overgestoken als verstekeling in de vacht van geïmporteerd vee. Hij heeft zich in

Een miljard insecten zijn overgevlogen. In Libië moesten ze overstappen op kleine vliegtuigjes, en werden ze gedropt boven hun vruchtbare soortgenoten. De FAO berekende dat het twee jaar zou duren, voor de steriele vliegen hun vruchtbare soortgenoten zouden hebben verdrongen. Het is echter in een half jaar gelukt! Was dit enorme project niet uitgevoerd, dan zouden ze zijn opgerukt naar andere landen aan weerszijden van de Middellandse Zee, tropisch Afrika, het Midden Oosten en waarschijnlijk nog verder, met alle gevolgen vandien.

Het voorbeeld is ver van huis, maar het laat een fraai staaltje zien van grootschalige, milieuvriendelijke aanpak van verdelging van schadelijke insecten, waar de chemische bestrijdingsmiddelen faalden.

De laatste tijd zijn de bestrijdingsmiddelen in het nieuws. Er zijn alarmerende berichten over bestrijdingsmiddelen in het drinkwater; het Meerjarenplan Gewasbescherming is uitgekomen. Volgens dat plan wil men het gebruik van bestrijdingsmiddelen sterk indammen, maar tegelijkertijd ook de landbouw te vriend houden. De EEG, die op dit gebied ook niet stil zit, lijkt het Nederlandse beleid te doorkruisen en al onze inspanningen teniet te doen door zelfs verboden middelen weer in te voeren.

In dit artikel zullen we aan deze zaken aandacht besteden, maar ook kijken hoe erg het is met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Worden we er echt ziek van of valt het mee? Wat voor invloed heeft het gif op de natuur? Op deze vragen zullen we een antwoord proberen te geven.

HOEVEELHEDEN

In Nederland wordt voor de landbouw jaarlijks ongeveer 21 miljoen kilo bestrijdingsmiddelen gebruikt. Het gaat daarbij niet om de verdunde oplossingen die gespoten worden, maar om pure werkzame stof. Vergeleken met de ons omringende landen is het gebruik hoog. Bijna 2 maal zo hoog dan in België, 3 maal meer dan in Frankrijk en zelfs 5 keer zoveel dan in Duitsland. De reden hiervoor ligt in het ruimtegebrek in ons dichtbevolkte land. Vergeleken met de buitenlandse boer heeft de Nederlandse agrariër weinig grond. Om zich staande te kunnen houden, moet hij van iedere hektare een maximale produktie halen. Dat lukt alleen door een uitgekende teeltmethode, waar de gewasbeschermende middelen, zoals bestrijdingsmiddelen genoemd worden, een wezenlijk onderdeel van uitmaken. Zonder deze middelen zou de produktie met 30% afnemen.

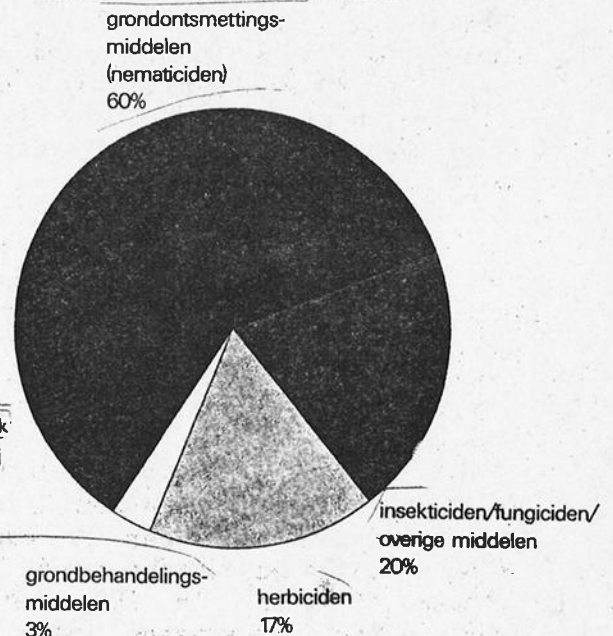
Nu spuit niet iedere boer even veel. Een veeteler kan met veel minder toe dan een akkerbouwer of een bloembollenteler. In de volgende tabel is het verbruik van de verschillende sectoren op een rijtje gezet.

Tabel 1. Overzicht van de verbruikscijfers voor de verschillende sectoren.

Sector	Areaal (ha)	Bestr.midd.verbruik (10 ³ kg/i)	Verbruik per ha/j
Akkerbouw	751 000	14 200	19
Groenteteelt Volleggrond	45 200	1 300	28
Bloembollenteelt	17 900	2 100	120
Boomteelt	6 600	500	76
Fruiteteelt	23 400	470	20
Veehouderij	1 150 000	720*	0,7
Openbaar Groen	700 000	120	< 0,2
Bloemisterij	6 500	630	96*
Groenteteelt Glas	4 400	470	106*
Eetbare Paddestoelen	90	10	112*
Totaal (afgerond)**	2 000 000	21 000	10

Wanneer we naar die verbruikscijfers kijken dan zien we dat de akkerbouw veruit het grootste aandeel van het totale verbruik op haar naam heeft staan. De bloembollenteelt daarentegen gebruikt per ha het meest, gevolgd door de groenteteelt onder glas en de champignonenteelt. Het grote verbruik van deze sectoren zit hem in de grondontsmetting. Hierbij wordt bijna al het leven in de bodem gedood.

Er zijn in totaal ongeveer 300 verschillende werkzame stoffen van bestrijdingsmiddelen in gebruik. Naar gebruik zijn ze onder te verdelen in 4 groepen: grondontsmettingsmiddelen, herbiciden, grondbehandelingsmiddelen en insekticiden/fungiciden/rest. De verdeling per soort middel is in onderstaande schijf weergegeven.



Wat opvalt is het grote gebruik aan grondontsmettingsmiddelen.

NADELEN VAN BESTRIJDINGSMIDDELEN

1. voor de landbouw zelf.

Nu zijn gewasbeschermingsmiddelen niet alleen maar een zegen voor de landbouw, want ook het gewas wordt na spuiten soms enigszins aangetast. Wat echter ook kan gebeuren is dat na het bestrijden van een insektenplaag er een tweede plaag op gaat treden door het bestrijdingsmiddel, terwijl dat bestrijden nu juist gebeurde om die plaag tegen te gaan. Dergelijke secundaire plagen zijn een gevolg van het doodspuiten van de natuurlijke vijanden, vaak ook insekten. Doordat het 'schadelijke' insekt nu niet meer opgegeten wordt door het 'nuttige', kunnen die overlevenden zich razendsnel voortplanten en ontstaat er weer een plaag. Wat echter nog erger is, is dat organismen resistent worden tegen het gif. Dit gebeurt vooral bij

planten en dieren die zich snel voortplanten, zoals bacteriën, schimmel en insekten. Er zijn zelfs al insekten die niet meer te bestrijden zijn, zelfs niet meer met de zwaarste vergifsoorten. Om dit effect te voorkomen, moeten er steeds nieuwe middelen ontwikkeld worden en moet er steeds zwaarder gespoten worden. Het heeft iets weg van een soort bewapeningswedloop, die uiteindelijk verloren zal worden door het dier met de laagste generatietijd: de mens.

2. Voor het milieu

Nadat het bestrijdingsmiddel gebruikt is, komt een groot deel ervan in het milieu terecht. In de volgende tabel staan de geschatte hoeveelheden bestrijdingsmiddelen, die jaarlijks in het milieu terecht komen. (In 1000 kg werkzame stof per jaar)

Tabel 2. Hoeveelheden bestrijdingsmiddelen x 1000 kg werkzame stof, die jaarlijks in het milieu terecht komen.

	lucht	bodem	grondwater	oppervlakte water
Bestrijdingsmiddelen in de vollegrondsteelt	4.000	250	300	400
in de kasteelt	600	2.5		45
totaal	4.600	250	300	445

In totaal komen dus na gebruik 5.595.000 kg gewasbeschermingsmiddelen in het milieu terecht. Dit is meer dan 25% van het totale verbruik.

Wat er dan met die stoffen gebeurt en wat voor schade ze aanrichten, is onduidelijk. De door verdamping in de lucht terecht gekomen middelen komen met neerslag uiteindelijk ook weer in de bodem en in het water terecht. Daar wordt het gebonden aan bodemdeeltjes en snel tot langzaam afgebroken. Toch is het duidelijk dat de concentraties bestrijdingsmiddelen voor de planten- en dierenwereld gedurende korte of langere tijd op een schadelijk nivo kunnen liggen.

Hoewel onze kennis nog zeer tekort

schiet, is duidelijk dat het insektenleven in de buurt van landbouwgronden duidelijk wordt beïnvloed door het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Iedereen kent nog de verhalen van de inmiddels verboden DDT. Dit moeilijk afbreekbare gif hoopte zich op in dieren aan het einde van de voedselketen. Dit had een enorme achteruitgang van met name roofvogels in de jaren zestig tot gevolg. De havik stierf bijna uit in Nederland. Na het verbod op deze stof krabbelde het dier weer langzaam uit het diepe dal. Maar ook nu nog is deze stof terug te vinden in alle dieren op aarde.

Ook nu in Nederland de meest beruchte middelen verboden zijn, is het

gevolg van de effecten van bestrijdingsmiddelen op de natuur merkbaar. De teruggang van de vlinder- en patrijzenpopulatie wordt er zeker mede door bepaald. Ook is duidelijk dat het leven in de sloten erdoor eenvoudiger wordt. Een aantal gevoelige soorten verdwijnt. Vissterfte en vogelsterfte treden af en toe op.

Het effect van bestrijdingsmiddelen is zeer moeilijk te meten. Dit komt omdat de natuur in Nederland allang niet meer natuurlijk is en door velerlei invloeden wordt verstoord. Denk maar eens aan vermessing, ontwatering, ruilverkaveling, verzuring etc. Het is in een dergelijke situatie bijkans onmogelijk de invloed van "bestrijdingsmiddelen op zich" af te lezen.

Dit wordt nog eens verder bemoeilijkt door het feit dat bestrijdingsmiddelen twee werkingen kunnen hebben. Een direkte en een indirecte. Het direkte effect bestaat erin dat individuen sterven door vergiftiging. Het indirecte effect is minder goed zichtbaar. Soorten gaan achteruit, worden minder vruchtbaar, of de jongen sterven voordat ze geboren worden en gaan mogelijk ander gedrag vertonen. Met name de laatste tijd wordt het duidelijk dat gedragsveranderingen een grotere rol spelen dan gedacht werd. Als bijvoorbeeld de geur van water verandert, kan dat voor sommige dieren betekenen dat ze hun partner niet meer kunnen vinden. Zo kan een heel klein beetje olie (15 delen op 1 miljard waterdeeltjes) ervoor zorgen dat een naaktslak de geur van een vrouwtje niet meer kan onderscheiden. Schelpen en garnalen graven zich nauwelijks meer in als de bodem vervuild is met pesticiden. Zij zijn daardoor een gemakkelijk prooi.

Door gedragsverandering en sterven door vergiftiging verandert het evenwicht in een levensgemeenschap. Dat kan grote gevolgen hebben. De indirecte effecten zijn het moeilijkst te meten; we weten er dus maar weinig van. Het begint er wel op te lijken dat die indirecte effecten wel het ernstigst zijn.

Men verwacht dat er ondanks afbraak van het gif en verdunning door het kwistige gebruik er toch een opho-

ping zal plaatsvinden, waardoor de schadelijkheid op den duur zal toenemen.

3. Volksgezondheid

Veel mensen denken dat ze ziek worden van de resten van bestrijdingsmiddelen of dat ze er later misschien zelfs kanker of een andere ernstige ziekte van krijgen. Deze vrees wordt gevoed door berichten uit bijvoorbeeld Aalsmeer waar onder telers, die in de vijftiger en zestiger jaren er op los spotten, veel gevallen van kanker geregistreerd zijn. Er zijn zelfs telers, die om die reden gestopt zijn met spuiten en overgestapt zijn naar de 'geïntegreerde' landbouw. Hierbij gebruikt men (roof)insekten om 'schadelijke' insecten te bestrijden. In de tomaten- en komkommerteelt heeft deze methode groot succes.

De konsument komt echter niet zo intensief in contact met bestrijdingsmiddelen als de boeren. Volgens de overheid blijven de residuen op ons voedsel ver beneden de norm, die daar voor staat. Die norm wordt bepaald door proefdieren bloot te stellen aan bestrijdingsmiddelen. De waarde waar het middel net geen effect meer heeft op de gezondheid van de dieren, wordt genomen en vervolgens gedeeld door een faktor honderd. Meer mag er niet op of in het voedsel zitten.

Een vraag blijft meestal onbeantwoord en dat is wat de effecten op de lange termijn zullen zijn. Hierover is ook weer te weinig bekend. Proefdieren worden nu eenmaal niet zo oud als de mens.

Daarnaast blijkt steeds weer dat er toch weer effecten blijken te zijn, die men pas later onderkent. Een klassiek voorbeeld in dit opzicht is het 'wondermiddel' DDT. Na de oorlog werd dit middel in de haren der Groesbeekse evacuees gewreven om luizen te doden. Later bleek dit middel zeer schadelijk te zijn voor de gezondheid. Maar ondanks dat we nu beter weten, komen we regelmatig voor verrassingen te staan. Zo bleek het op zich vrij ongevaarlijke herbicide Simazin bij afbraak in de bodem uiteen te vallen in een kanker- verwekkende stof. Daarom gaat dit middel verboden worden.

Een doorn in het oog hierbij is dat onderzoeksresultaten van gewasbeschermingsmiddelen geheim zijn en dat we de Commissie Toelating Bestrijdingsmiddelen en de fabrikanten maar moeten geloven dat de middelen veilig zijn. De reputatie van overheid en bedrijfsleven op dit gebied zijn echter niet geweldig. Beide groeperingen hebben vaak grote belangen bij de zaak en zijn meesters in het bagatelliseren.

4. Ongelukken bij produktie, opslag en vervoer.

Er gebeuren regelmatig ook ongelukken of bijna-ongelukken met bestrijdingsmiddelen. Vrachtwagens kantelen of tijdens het fabriekproces treedt een lekkage op. Zo ontsnapte bij de firma Sandoz na een brand uit een opslagloods met bestrijdingsmiddelen in Basel midden jaren tachtig 1250 ton giftige stoffen. Aanvankelijk was er niets aan de hand, maar dode vissen liegen er niet om, en het werd een groot milieuschandaal.

WETGEVING

Onlangs verscheen het Meerjarenplan Gewasbescherming. Het plan wil een bijdrage geven aan een "veilige, concurrerende en duurzame landbouw".

Zij wil:

1. De afhankelijkheid van de landbouw op gewasbeschermingsmiddelen verminderen.

2. Het doen afnemen van chemische middelen.

Hierbij worden de volgende zaken in acht genomen:

a) er moet een breed scala van middelen aanwezig blijven vanuit een oogpunt van gewasbescherming;

b) stoffen die onaanvaardbare schadelijke nevenwerkingen hebben, dienen verboden te worden;

c) het gebruik van middelen moet zodanig gereguleerd worden dat geen schadelijke nevenwerkingen optreden;

d) landbouw moet wel economisch verantwoord kunnen blijven draaien.

De belangrijkste punten van het rapport zijn:

1. Vermindering van de afhankelijkheid.

Dit wil men bereiken door onderzoek te doen en voorlichting te geven naar alternatieve niet-chemische bestrijding en door stimuleren om over te schakelen naar geïntegreerde bestrijding en biologische landbouw.

2. Het verminderen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen door:

a) Beperking op de grondontsmettingsmiddelen. Ze kunnen na 1995 alleen nog op recept verkregen worden. Vermindering in 1995 met 45%; in 2000 met 68%.

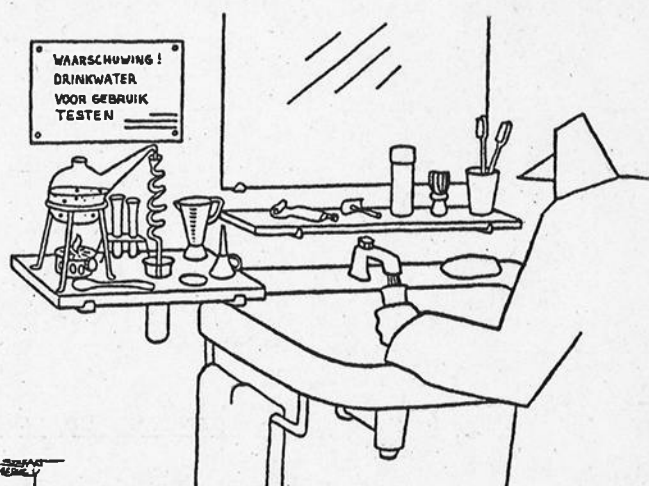
b) Terugdringen van het gebruik van bodeminsecticiden en -fungiciden in vollegrondteelten. Vermindering 1995 met 25%; in 2000 met 39%. Vermindering herbiciden 1995: 28%; 2000: 40%.

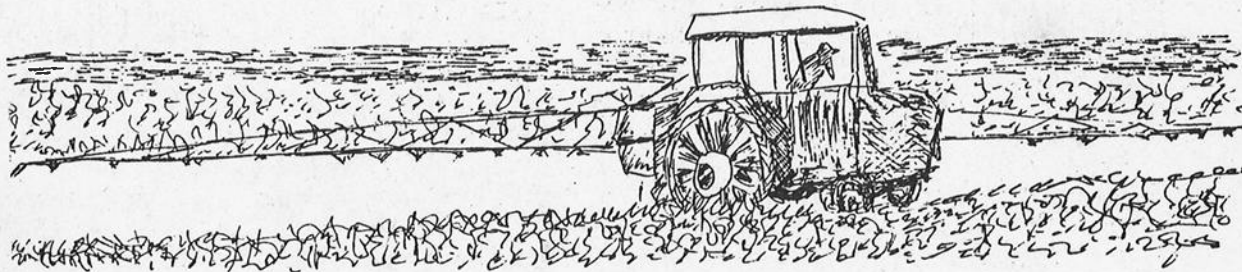
c) Onderzoek naar biologische en mechanische bestrijding.

d) Ontwikkeling van ziekteresistente rassen en gewassen die ziekte afvangen.

3. Terugdringen van de hoeveelheden bestrijdingsmiddelen die in het milieu terecht komen:

a) Bestrijdingsmiddelen mogen in een verzadigde bodem niet in een concentratie hoger dan $0.1 \mu\text{g}/\text{l}$ ($1 \mu\text{g} = 1$ miljoenste gram) voorkomen in het grondwater op een diepte van 10 meter. Alle middelen tesamen mogen niet meer dan $0.5 \mu\text{g}/\text{l}$ grondwater bedragen.





b) Spuitvrije zone langs slootkanten en beëindigen van gebruik van chemische middelen langs sloten. Kasteelten dienen over te gaan op substraatteelt. Hun afvalwater dient gezuiverd of hergebruikt te worden.

c) Voorkomen van uitwaai van middelen door aanleggen van windsingels e.d.

Door deze en andere maatregelen dient in 1995 70-80% minder bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht te komen, oplopend in 2000 tot 90%.

4. Verbod van de meest schadelijke middelen.

Dit is een van de meest belangrijke maatregelen. 90 van de 300 middelen worden op korte of langere termijn verboden doordat ze te snel uitspoelen, te giftig zijn of te langzaam afgebroken worden (halfwaardetijd meer dan 60 dagen). Onder druk van de landbouw heeft de minister echter een voorbehoud gemaakt. Als er geen redelijk alternatieve stof voorhanden is, of omdat het gebruik van de alternatieven schadelijk is voor de gezondheid en arbeidsomstandigheden, dan kan onder stringente voorwaarden voor de 'verboden' stoffen de toepassing gehandhaafd worden. In gewoon Nederlands: als het niet anders kan, mag men ze blijven gebruiken. De lijst met stoffen en uitzonderingen worden binnenkort bekend gemaakt en ieder jaar geëvalueerd.

5. Openbaarheid gegevens bestrijdingsmiddelen.

Bij het bureau Bestrijdingsmiddelen zullen gegevens over giftigheid voor mens en milieu van middelen die worden toegelaten of waarvan de toelating verlengd wordt, opvraagbaar zijn. Zo komt een eind aan de ge-

heimzinnigheid.

Wettelijk kader

Nu zijn er een aantal wetten, waarmee de overheid kan zorgen dat haar plannen werkelijkheid worden. Doch een wet Verontreiniging Oppervlaktewater kan wel bepalen dat er niet meer dan een bepaalde hoeveelheid bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater mag zitten, maar bewijzen dat boer X daarvan de schuld draagt, is een heel andere zaak. De enige troef, die de overheid in handen heeft is de wet Bestrijdingsmiddelen 1962, die de toelating van middelen regelt. Voor de rest zal de overheid voor haar beleid voornamelijk aangewezen zijn op voorlichting, en de goede wil van de agrariërs. En die enige echte troef blijkt zij nu ook nog te verspelen.

TORPEDEREN EEG RICHTLIJNEN HET NEDERLANDS BELEID?

Nu houdt niet alleen de Nederlandse overheid zich bezig met bestrijdingsmiddelen, maar ook de EEG. In het kader van de Europese Eenwording moeten ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen per 1 januari 1993 geharmoniseerd worden. Dat wil zeggen dat wanneer een middel in een Europees land toegestaan is, dat middel in alle anderen EEG landen ook toegestaan moet worden. Nu zijn er in de EEG 700 middelen toegestaan en in Nederland maar 300 (en in de nabije toekomst 210).

Nu heeft ook de EEG richtlijnen opgesteld waaraan bestrijdingsmiddelen moeten voldoen, maar die zijn minder stringent dan de Nederlandse. Nederland loopt in dit opzicht niet alleen met het gebruik, maar ook met de wetgeving voorop. Dat betekent dat het Nederlandse

beleid, zoals dat in het Meerjarenplan Gewasbescherming is neergelegd bijna waardeloos wordt.

Om dit te voorkomen heeft Nederland voor elkaar weten te krijgen dat op grond van speciale ecologische en klimatologische omstandigheden uitzonderingen in toelating verkregen kunnen worden. Het hoge grondwater-nivo in Nederland zou een aantal middelen voor Nederland ongeschikt maken. Als een EEG-lid de geldigheid van dit argument betwijfelt, beoordeelt de EEG commissie of de uitzondering gerechtvaardigd is. Met andere woorden Nederland zal zijn bedenkingen tegen een (groot) aantal stoffen goed moeten kunnen onderbouwen. Dit is gezien de geringe kennis op het gebied van ecologische effecten van bestrijdingsmiddelen een hachelijke onderneming. Dit wordt nog versterkt als we weten hoeveel macht de landbouwlobbies hebben, die zullen proberen de onderzoeken van de regering(en) er onderuit te halen.

Ook de openbaarheid van gegevens wordt mogelijk aangetast. De EEG richtlijn bepaald n.l. dat gevens voor de toelating van stoffen niet gebruikt mogen worden ten voordele van andere aanvragers, tenzij de oorspronkelijke aanvrager dat goed vindt. Dit betekent hoogstwaarschijnlijk dat de openbaarheid van technische gegevens, wat betreft

schadelijkheid voor milieu en mens, teruggedraaid worden of afhankelijk worden van de bereidheid van het bedrijfsleven. De kans is groot dat ze onderworpen worden aan een soort bedrijfs-censuur.

CONCLUSIE

Het Meerjarenplan Gewasbescherming geeft de wil aan tot een grote beperking van het gebruik van bestrijdingsmiddelen in Nederland. Het succes ervan hangt voor een groot deel echter af van voorlichting en onderzoek naar alternatieven. De grootste wettelijke kracht komt van de bestrijdingsmiddelenwet, waarmee men 90 van de gevaarlijkste stoffen wil verbieden (in totaal zijn er 300 stoffen). Door het onder druk zetten van de landbouw en versoepelen van de toelatingwet Bestrijdingsmiddelen, lijkt men weer (te) veel water bij de wijn te doen.

De EEG richtlijnen inzake bestrijdingsmiddelen lijken de Nederlandse wetgeving inzake toelating van gewasbeschermende middelen te gaan torpederen. Het resultaat is dat het aantal toegestane middelen niet met 30% afneemt, maar mogelijk meer dan verdubbelt.

Henny Brinkhof

Literatuur:

Bijlsma, J. sept. 1991. Bestrijdingsmiddelen erger dan de kwaal. Kwartaalblad Greenpeace. jg 13 nr.3.

Crooijmans, S. 6 sept 1991. MJP-G blijft recht overeind staan. Harmonisatiebeleid EG laat lidstaten enige ruimte. Tijdschr. Groente + fruit no. 36.

Gabor.J.D. 17 juni 1991. Meerjarenplan Gewasbescherming. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (Min. LNV) Den Haag.

Hallers, Cato ten. augustus 1991. Invloed menselijk activiteiten op gedrag van dieren in de Waddenzee. Waddenbulletin jg 26, nr. 3.

Muילerman,H. 1987. Geheimzinnigheid rond pesticiden. Milieudefensie jg 16,3

Nefyto 1991. Boekje open over gewasbescherming voor agrarisch Nederland. Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie, Nefyto, Den Haag.

Nefyto 1991. Landbouw en chemische gewasbescherming in Cijfers. Nefyto, Den Haag.

Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen. L230. 19 augustus 1991. Richtlijn betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen.

BON

Steun de Werkgroep Milieubeheer Groesbeek door ons een nieuwe donateur te bezorgen. Donateurs betalen minstens f. 17,50 per jaar en ontvangen 4 maal per jaar of vaker het Groesbeeks Milieujournaal.

Knip de bon uit en stuur 'm op naar Secretariaat WMG, Postbus 26, 6560 AA Groesbeek.

BON voor een jaar Groesbeeks Milieujournaal

Ik geef me op: naam

adres

woonplaats

(U betaalt met de acceptgiro die U krijgt toegezonden)

HERFSTDAG

De tuinders werkten in de bruine hoven,
De wereld was verlaten van gerucht,
En het oneindig najaar spande erboven
De paarden sfeer van een gelaten lucht.

Zo was het hier, zo moest het elders wezen:
Herfst, land en mensen in een stil verband,
Waarboven, in berusting uitgerezen,
Een overal gelijke hemel spant.

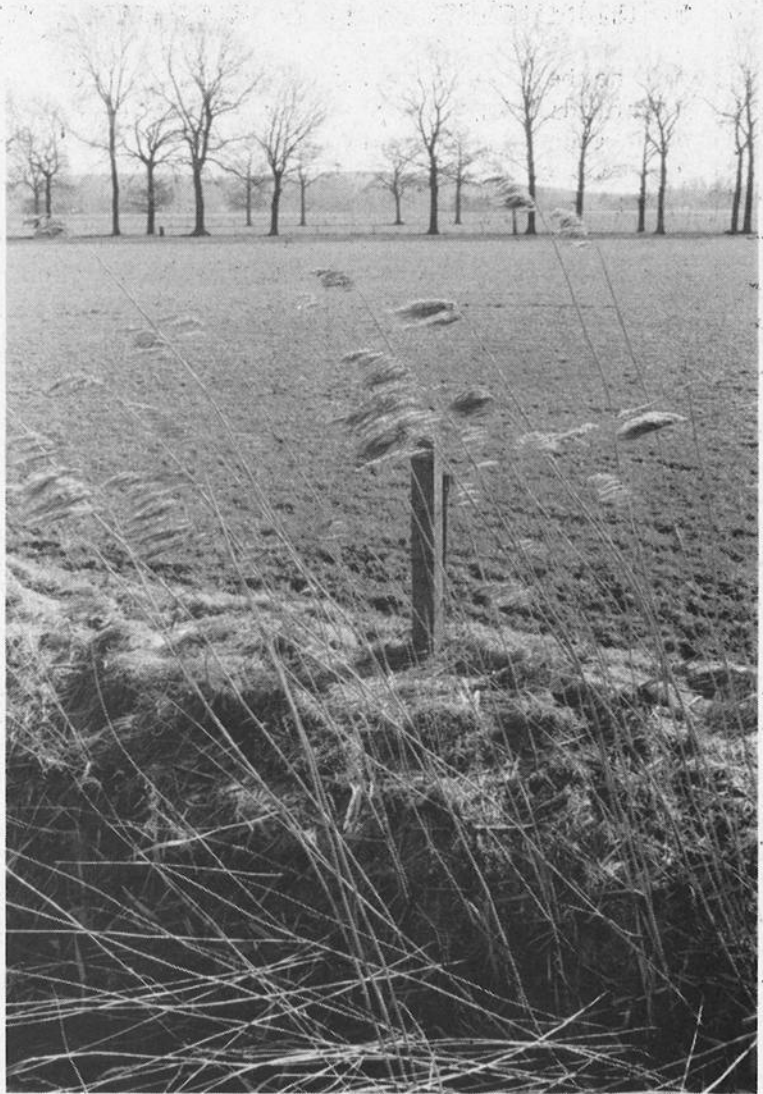
Wat dan te doen, grijs landschap, grijze luchten,
Uit de oudste dromen van de ziel gemaakt,
Wat met dit hart te doen, welks diepste zuchten
Al haast niet meer naar deze dingen haakt?

Uit: J.C. Bloem
Verzamelde Gedichten: Media Vita
(1986); blz. 121.
Athenaeum-Polak & Van Gennep
Amsterdam



Erosie op bouwland op de St. Maartensberg. Voorjaar 1991. In de perioden dat er geen bedekking met gewas is (bij maisland van oktober tot en met april) spoelt er veel löss af. Op den duur verdwijnt de vruchtbare toplaag van de bodem. De situatie is vergelijkbaar met Zuid-Limburg. Daar is flink aan de beltrokken en er zijn bodembeschermende maatregelen genomen. Iets voor Groesbeek?

Eiken op perceelsranden in het Schildbroek. Voorjaar 1991. Op de achtergrond is het Reichswald zichtbaar. Met de komende ruilverkaveling is het voortbestaan van deze eiken onzeker. Een groot deel staat op grillige perceelsranden die men - zo ligt voor de hand - zal willen rechte trekken. De Werkgroep Milieubeheer Groesbeek maakt zich sterk om situaties als deze op het Schildbroek te handhaven en eventueel uit te bouwen tot wat forsere, aaneengesloten structuren. (foto's Paul Thissen)



BESTRIJDINGSMIDDELEN IN DE GROESBEEKSE LANDBOUW

We hebben al gezien dat de landbouw de grote verbruiker is van bestrijdingsmiddelen en dat er van de ca. 40 miljoen kg werkzame stof van deze middelen, die er jaarlijks gebruikt worden de helft voor rekening van de landbouw komt. Deze middelen komen terecht op 2 miljoen ha landbouwgrond. We hebben ook gezien dat niet iedere tak van de landbouw evenveel gebruikt. De akkerbouw gebruikt veel meer dan de veeteelt, de bloembollenteelt spuit gigantische hoeveelheden gif weg. Zoveel gif komt er zo in het milieu terecht dat hierover bij burgers en bestuurders terecht zorgen rijzen over de gezondheid voor mens en natuur.

De verontrustende hoeveelheden gif die in ons leefmilieu terecht komen, roepen ook de vraag op hoe de situatie in Groesbeek is. Hoeveel gif wordt hier jaarlijks gebruikt?

EEN SCHATTING MOGELIJK?

Wat hebben de Groesbeekse boeren in hun gifkast staan en hoeveel spuiten ze ieder jaar weg. Dit is een vraag waar moeilijk antwoord op te geven is, want er worden geen statistieken over bijgehouden. Iedereen kan zoveel spuiten als hij maar wil, als het middel maar toegestaan is en het spreekt van zelf dat de meeste boeren niet te happig zijn om alles hieromtrent aan de grote klok te hangen.

Toch kunnen we wel een schatting maken van het bestrijdingsmiddelengebruik in het Groesbeekse. Dit op grond van berekeningen, die gebruikt zijn door de regering voor de meerjarennota gewasbescherming. Zij heeft voor iedere landbouwsektor berekeningsmodellen gemaakt.

In al deze sectoren worden bestrijdingsmiddelen gebruikt. In de ene meer dan in de andere. Om erachter te komen hoeveel er gespoten wordt, moeten we dus voor iedere sektor berekeningen maken. Voordat we dit doen zullen we eerst eens kijken wat er in de verschillende sectoren te bestrijden valt en wat er dan in die sektor gebruikt wordt.

GEBRUIK VAN BESTRIJDINGSMIDDELEN PER SEKTOR

1. Rundveehouderij en intensieve veehouderij

Bij de rundveehouderij maakt men gebruik van 3 soorten bestrijdingsmiddelen.

- 1) Onkruidbestrijdingsmiddelen of herbiciden. In weilanden kunnen op vrij grote schaal ongewenste planten voorkomen: bijvoorbeeld planten die giftig zijn en daardoor niet gegeten worden, of planten die de smaak- en geur van de melk veranderen of kruiden met een geringe voederingswaarde, die concurreren met hoogwaardige grassen. Vooral pas gescheurde percelen zijn gevoelig voor massale opslag van onkruid. Om deze onkruiden te bestrijden worden jaarlijks per ha gemiddeld 1,8 kg werkzame herbiciden gespoten.
- 2) Het grasland kan ook aangetast worden door ziekten (schimmels, of ondergronds afgevreten worden door emelten (larve van langpootmug) of rouwvlieglarven. De schade valt over het algemeen mee, maar kan van jaar tot jaar sterk uiteenlopen. Gemiddeld wordt om schimmels en insecten te bestrijden jaarlijks per ha. 0.2 kg werkzame stof (w.s.) gespoten.
- 3) Ook de dieren hebben vaak last van ongedierte. Parasieten (mijten, luizen etc) kunnen ziekten tot gevolg hebben, vliegen zijn niet alleen lastig, maar kunnen ziekten overbrengen. Vooral kippen hebben veel last van ongedierte. Dit wordt bestreden met insecticiden. Daar veel dieren in hun eigen uitwerpselen lopen, dienen de hoeven regelmatig ontsmet te worden. Dit gebeurt met ontsmettingsmiddelen. Melkmachines en stallen worden ook vies door de uitwerpselen van het vee en activiteit van vliegen. De apparatuur moet derhalve regelmatig gedesinfekteerd. Hiervoor worden grote hoeveelheden actief chloor,

natronloog, formaldehyde e.d. gebruikt. Hiervan komt ca. 75% via putjes in de mest terecht. Men gaat er echter van uit dat deze stoffen in de mest al uit elkaar vallen, zodat als de mest op het land uitgereden wordt ze niet meer aanwezig zijn. In hoeverre dit klopt, kan ik niet beoordelen.

Bij intensieve veehouderij is desinfectie van groot belang om de dieren voor ziekten te behoeden.

Wanneer we dit op een rijtje zetten, dan krijgen we het volgende beeld:

Tabel 1. Gebruik van bestrijdingsmiddelen/desinfectantia in de veehouderij in werkzame stof per 1000 dieren. De stal/ apparatuurontsmetting is per bedrijf.

	runderen	varkens	pluimvee
insecticiden	0.509 kg	0.581 kg	0.501 kg
klauwontsmetting	960 kg	11.6 kg	
stal/apparatuurontsmetting	42.2 kg	0.39 kg	18.8 kg

2. Akkerbouw

In de akkerbouw is men in het algemeen zeer kwistig met de spuit. Vooral de bestrijding van ziekten speelt vaak een grote rol: aaltjes kunnen wortels aantasten en zo de oogst in gevaar brengen. Schimmels, bacteriën en virussen en insecten kunnen het blad of de wortels aantasten. Soms worden zelfs alle organismen in de bodem gedood om er zeker van te zijn dat alle ziektekiemen gedood zijn (bijv. kassen, bloembollen, pootaardappels, champignons). Daarnaast kan onkruid de opbrengst sterk doen verminderen. Soms wordt het gewas zelf bespoten, zodat bijv. het loof afsterft (aardappelen).

De hoeveelheden en de mate hangt af van het gewas. In de volgende tabel is dat te zien:

Tabel 2. Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor enkele gewassen (in w.s. per ha/j)

	mais	suikerbiet	granen
Herbiciden	1.8	4.3	1.5
Fungi-/insecticiden	0.2	0.3	1.2
groeiregulatoren			0.3

3. Bloembollen

Een van de meest beruchte gewassen, waarbij veel gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden, is de bloembollenkultuur. Hierbij worden niet alleen herbiciden gebruikt, maar worden ook de bollen ontsmet en zelfs de bodem. Dit vergt grote hoeveelheden gif.

Bij gladiolen bijv. ziet het plaatje er als volgt uit:

Tabel 3. Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de gladiolenteelt (in kg w.s. per ha/j).

gewasbespuitingen	38	(vooral mengcarbamaat)
grondontsmetting en -behandeling	88.7	(vooral metam natrium)
plantgoedontsmetting	1.6	(vooral captan)
onkruidbestrijding	4.6	(vooral metouron)
totaal	132.9	

In Groesbeek lijkt de laatste jaren de bloembollenteelt in opmars te zijn. Langs de Waldgraaf is een perceel van ca. 2 ha met dit produkt te vinden.

4. Tuinbouw

De vollegrondsgroenteteelt behoeft vrij veel vergif om gezond te blijven. Vooral aaltjes en andere bodemorganismen, willen de zaak nogal eens verzieken. Vandaar dat men bij veel groenten de grond ontsmet alvorens men het gewas uitzaait of poot.

Gemiddeld ziet het gebruik er als volgt uit:

Tabel 4. Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de vollegrondsgroenteteelt in kg w.s. per ha/ j.

Grondontsmetting en -behandeling:	20.4
herbiciden	2.4
insekticiden	1.4
fungiciden	3.6
totaal	27.8

DE GROESBEEKSE SITUATIE

1. Grondgebruik in de Groesbeekse landbouw.

Wanneer we die toepassen op de Groesbeekse situatie, komen we tot het volgende beeld.

Volgens het voorontwerpplan van de ruilverkaveling heeft Groesbeek 1.850 ha cultuurgrond. De verdeling van de verschillende landbouwsectoren was in 1988:

Tabel 5. Grondgebruik, veestapel en aantal landbouwbedrijven in de Groesbeekse landbouw in 1988.

rundveehouderij	1.217 ha
aantal bedrijven: 42	
aantal stuks vee: 5.297	
=====	
akkerbouw	420 ha
waarvan: mais	255 ha
suikerbiet	60 ha
granen	55 ha
gladiool ca.	2 ha
overig	48 ha
=====	
intensieve veehouderij	169 ha
aantal bedrijven: 26	
aantal stuks pluimvee	357.600
aantal stuks varkens	10.994
=====	
tuinbouw	44 ha

2. berekend gebruik van bestrijdingsmiddelen in Groesbeek.

Wanneer we bovenstaande gegevens toepassen op de Groesbeekse situatie, dan krijgen we het volgende beeld:

Tabel 6. Berekend gebruik van bestrijdingsmiddelen in de Groesbeekse veeteelt in kg werkzame stof per jaar.

	grasland	dieren	stal/ app.	totaal
Herbiciden	2190			2190
Insecticiden/ fungiciden	243.4	2.7		246
ontsmetting		5085	1772	5257

Opmerkingen:

Wat opvalt aan deze tabel is de grote hoeveelheid ontsmettingsmiddelen, die gebruikt worden om melktanks en klauwen van dieren te ontsmetten. Deze stoffen die voor 75% in de mest terecht komen, vallen daar snel uiteen.

Tabel 7. Berekend gebruik van bestrijdingsmiddelen in de Groesbeekse akkerbouw en tuinbouw in kg werkzame stof per jaar.

	mais	suikerbiet	graan	gladiool	overig	tuinbouw	totaal
Herbiciden	259	258	82.5	9.2	120	105.6	834 kg
Insecticiden/ fungiciden	57	18	66	76	101	220	532 kg
grondontsmetting/ -behandeling				180.6		897.6	1078 kg
groeiregulatoren			16.5				16.5 kg

Opmerkingen:

De tuinbouw neemt een groot aandeel in het insecticiden- en grondontsmetingsgebruik voor haar rekening. Verhoudingsgewijs neemt de gladiolenteelt nog meer voor haar rekening.

Tabel 8. Berekend gebruik van bestrijdingsmiddelen in de Groesbeekse intensieve veehouderij in kg werkzame stof per jaar.

	varkens	pluimvee	totaal
Insecticiden	6.4	179.4	186
klauwontsmetting	128		
apparatuur/stal ontsmetting	6.3	169.0	175.3

Tabel 9. Berekend gebruik van bestrijdingsmiddelen in de totale Groesbeekse landbouw in kg werkzame stof per jaar.

Herbiciden	3024 kg
Insecticiden fungiciden	964 kg
groeiregulatoren	16.5 kg
bodemontsmetting/ -behandeling	1078 kg
ontsmetting	5560 kg

CONCLUSIE

Wanneer we de ontsmetting buiten beschouwing laten, komt er in Groesbeek jaarlijks iets meer dan 5000 kg werkzame stof van bestrijdingsmiddelen in het milieu terecht.

Dit is een grote hoeveelheid, maar vergeleken met de fabrieksaardappelregio in het noorden en de bloembollenteelt in het westen van ons land relatief weinig. Toch betekent dat niet dat het hier dus wel meevalt. We weten nu eenmaal heel weinig over de gevolgen voor de natuur en meestal valt het achteraf weer tegen. Daar komt nog bij dat op sommige plaatsen veel meer gebruikt wordt dan op andere, waardoor plaatselijk de situatie erger kan zijn.

Henny Brinkhof

Literatuur.

Groesbeeks Milieujournaal 1990-60.

Meerjarenplan gewasbescherming. 1991. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (Min. LNV).

Rapportage Werkgroep Akkerbouw. Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming. 1990. Min. LNV.

Rapportage Werkgroep Veehouderij. Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming. 1990. Min. LNV.

Rapportage Werkgroep Bloembollenteelt. Achtergronddocument Meerjarenplan Gewasbescherming. 1990. Min. LNV.

Ruilverkaveling Groesbeek, Voorontwerpplan. 1990. Min LNV, Landinrichtingsdienst.

De oplossing van de vorige keer was de bocht in de spoorbaan vlakbij het bruggetje. Hent Eikholt uit de Bosstraat had het bij het goede eind. Dit keer zijn we weer heel ergens anders.

"We bevinden ons vlakbij de landsgrens op een asfaltweg, die op die plaats niet alleen een flauwe bocht maakt, maar ook in een laagte ligt. Die laagte is eigenlijk de bodem van een droog dal die vanuit het zuidwesten komt en die ongeveer 100 meter verderop opgaat in het Duitse polderland. Aan het einde van de laatste ijstijd heeft er een beek gestroomd, die vanuit de stuwwal een dal uitschuurde en op de nu Duitse bodem zijn last neerlegde.

Kijkend naar het zuiden zien we links van ons een perceel gladiolen van ongeveer 2 hectare. Wit, roze en rood zijn de bloemen. Dit is waarschijnlijk een van de meest intensief bespoten stukjes in Groesbeek. Helaas is deze gladiolenteelt in deze gebieden langzaam in opmars. Gemiddeld wordt een gladiolenveld jaarlijks 17 x bespoten met mengcarbamaat, 4 x met procymidon en 2 x met di- of omethoat. In totaal 38 kg per ha. Daarnaast wordt er 88 kg gif per ha gebruikt om de grond te ontsmetten. Chloorpyrifos, procymidon en metam-natrium zijn hierbij veel gebruikte middelen. Tenslotte worden er nog 4.6 kg onkruidbestrijdingsmiddelen gebruikt, vooral metoxuron. We spreken steeds over kg werkzame stof per jaar; dus niet over verdunningen. Dat de gladiolenteelt niet bevordelijk kan zijn voor de gezondheid van mens en natuur zal wel duidelijk zijn. Vergelijkbare hoge gehalten aan bestrijdingsmiddelen worden in Groesbeek alleen nog gebruikt in de champignonenteelt en bij de bloemisterij, resp. 112 en 110 kg/ha.

Het verdere uitzicht achter het gladiolenveld wordt beperkt, doordat we in het dalletje staan. Alleen boomtoppen en de heuvels van de stuwwal zijn zichtbaar.

Naar rechts draaiend, zien we een boerderij met daarvoor een wei met schapen. Op die weide zullen niet zo veel bestrijdingsmiddelen gebruikt worden. Daarna de inkijk in het droge dal. Kale akkergrond en maisakkers zien we liggen. Onkruiden worden daar flink bestreden. Verder weg liggen boerderijen verscholen tussen bomen. Aan de einder de bosrand.

Verder naar rechtsdraaiend gaat onze blik de weg over en zien we een weide van glimmend gras: Engels Raaigras. Eigenlijk is dit geen weide, maar een grasakker. Er staat geen sprietje onkruid. Er zullen ook geen koeien lopen. Dit soort hoog produktieve grasakkers worden alleen maar gemaaid. Het gebruik aan bestrijdingsmiddelen is er vrij hoog. Dit soort grasakkers neemt de laatste jaren helaas steeds meer toe. Enkele jaren geleden lag er in die akker nog een diepe kuil, waaruit gedurende een paar jaar zand gewonnen werd. Bij de aanvraag voor de vergunning tot ontzanding had de Werkgroep Milieubeheer bedongen dat afgraven wat haar betrof alleen kon als, nadat het zand gewonnen was, het landschap weer in zijn oorspronkelijke staat terug gebracht zou worden. Het moet gezegd worden dat dit goed gebeurd is. Niet van echt te onderscheiden. Iets verder weg zien we op Duitse bodem een lintbebouwing van huizen en bomen, die het uitzicht naar het polderland ontnemen. Verder rechts draaiend volgen we nog een tijdlang die bebouwing totdat we onze weg weer overgaan en weer bij het gladiolenveld eindigen."

De vraag is: hoe heet de weg waarop we staan en wat is het nummer van de boerderij, waarvan de inrit vlakbij ons standpunt op de weg uitkomt? Oplossingen sturen naar Henny Brinkhof, Hobbemaweg 10 6561 CT Groesbeek. Succes met het speurwerk.

Deel 17: Groesbeekse ondernemers adverteren voor toeristen (1915)

Eerder al schreef ik hier over de hoogtijdagen van het vooroorlogse toerisme in Groesbeek. Die lagen in de jaren tien en twintig, voordat de crisis toesloeg. Net als nu was de belangrijkste basis voor het toerisme het aantrekkelijke landschap. De voornaamste vorm van Groesbeek beleven in het 'vreemdelingenverkeer' was het wandelen. Verschillende heel mooie wandelgidjes verschenen er om de toerist de weg te wijzen.

In dit artikel wil ik een beeld geven van de toeristische infrastructuur van Groesbeek aan de hand van advertenties die op één of andere wijze waren betrokken bij het vreemdelingenverkeer in Groesbeek in één zo'n wandelboekje. Dat is "Naar Groesbeek, Geïllustreerde gids bij een bezoek aan het dorp en zijne schilderachtige omgeving ** waaronder den Plasmolen **". Dit gidsje is uitgegeven bij P.A. Geurts te Nijmegen. Het is ongedateerd, maar aan een erin opgenomen krachtebericht uit 1913 en een vermelding in de tekst van de oorlog (die gaande is) is af te leiden dat het werkje rond 1915 moet zijn uitgegeven.

Geurts was een boekhandel in de Molenstraat te Nijmegen. Deze firma plaatste zelf ook een advertentie in de wandelgids, met het nevenstaande plaatje in Jugendstil. Die stijl was van ongeveer 1895 tot omstreeks 1920 populair. In Nederland werd Jugendstil wel oneerbiedig 'spaggettistijl' genoemd vanwege de sliertige lijnen, hier in de haren van het meisje. De Jugendstil was ook bij uitstek een bouwstijl. In de Molenstraat te Nijmegen stonden vele panden in deze stijl, onder andere boekhandel Prakke. Die is er nog, en boven de gemoderniseerde pui is de Jugendstil-ornamentiek nog compleet bewaard gebleven. Kijk daar eens omhoog als u in de stad bent. Wellicht dat Geurts ook in een dergelijk pand gehuisvest was. De kaft van het wandelgidjsje bevat een aardige, Jugendstilachtige afbeelding van Groesbeek.

Maar ik dwaal

een aardig eindje af nu. Terug naar de Groesbeekse ondernemers die in het boekje adverteerden.



Logementen

De accommodatie die Groesbeek bood, was veel bescheidener dan die in Berg en Dal of Plasmolen. In beide laatste plaatsen stonden luxe hotels. Groesbeek deed het met gezinshotels en pensions. In het gidsje komen we de volgende tegen.

A. Michels. "Hotel-pension-café-restaurant. Groesbeek (Kerkplein). Pensionprijs zeer billijk-
Uitstekende getuigschriften". Michels was gevestigd in het pand waarin nu het chinees-indisch restaurant zit op de hoek Dorpstraat-Kloosterstraat.

Hurkmans. "Hotel-pension. Voorheen van Lith. Telefoon interc. 1. Geheel nieuw herbouwd-Groote waranda - Uitgestrekte schaduwrijke tuin -Duitsch bier." Hurkmans zat in een nu afgebroken pand aan de Dorpstraat aan de bovenzijde van Hotel-café "In de Locomotief", daar niet vlak naast, maar bij het huidige nieuwe winkelcentrum en het dorpsplein.

Deze twee hotels adverteerden, enkele andere niet. In elk geval waren er toen ook Hotel Groesbeek van de heer Franzmann (bij de huidige RABO-bank in de Dorpstraat) en Hotel Gelria van de heer Braam (waar nu het restaurant zit op de hoek van Dorpstraat en Burgemeester Ottenhofweg). Later in de jaren twintig begon ook de heer Kraft een hotel in het voormalige landhuis "De Wolfsberg". Tevens waren

er in die tijd kleinere pensions.

Vervoer

Hoe kwamen de toeristen nu bij Michels of Hurkmans of op een andere verblijfsbestemming? De meesten zullen met de trein zijn gekomen. Maar ook paardenkoets was toen heel gewoon. Men kon in, van en naar Groesbeek vervoerd worden door:

J. Cillessen. "Stalhouderij. Dorpstraat. Goede paarden en rijtuigen - Eigen personeel." Cillessen was gevestigd in het nog maar kort geleden afgebroken pand op de hoek van de Mooksestraat en de Dorpstraat; een hoek die nu deel uitmaakt van de winkelnieuwbouw aldaar.



Maar men kon ook al fietsen huren en wel bij:

A. Hock en Zonen. "Dorpstraat. Bondsrijwielhersteller. Verkoopt, verhuurt en repareert alle soorten rijwielen en onderdelen - Aanbevelend voor vlotte, nette aflevering." Hock zat naast het nieuw-aangebouwde deel van het gemeentehuis aan de Dorpstraat.

Groesbeeksche Jongens

De toerist kon in Groesbeek ook aandenken kopen: ansichtkaarten of iets lekkers. Dat deed hij of zij bij:

Gebroeders den Doop. "Kruideniers, brood- en kleingoedbakkers. Eenig adres van: Groesbeeksche Jongens - Verpakt in cartonnen doozen met de allernieuwste ansichtkaarten van Groesbeek." Den Doop zat op de hoek van de Dorpstraat. en de Pompweg, waar nu een snackbar zit.

En dan nog dit ...

Een rokertje kocht de vreemde bij: J.H. van Haperen. "Tabak, Sigaren- en Sigarettenmagazijn 'Groesbeeks Belang'" Van Haperen was ook stationsrestaurateur. Hij was gevestigd in de Dorpstraat waar tegenwoordig sigarenmagazijn Schiltmans zit.

Wanneer een wandelende toerist zijn zolen had versleten kon hij terecht bij:

A.W. Coolen. "Noord-Brabantsch Schoenenmagazijn - Drogisterij" Coolen zat in een pand aan de Dorpstraat nabij de hoek met de Burgemeester Ottenhofstraat waarin nog lang een drogist gevestigd is geweest (Megens); nu verkoopt een groenteman er zijn waar.

Tot slot

Lang niet alle middenstanders adverteerden in het wandelgidsje, maar het waren wel een aantal van de belangrijkste.

Opvallend is dat letterlijk alles gevestigd was aan de Dorpstraat. Buiten die straat was Groesbeek (op de Meerwijk na) aan het begin van de eeuw niet veel. Zeker niet als je Molenweg en Pannenstraat voor het gemak even bij de Dorpstraat rekent. Het was de enige "straat" waaraan enige kernvorming had plaatsgevonden, voor de rest had je slechts banen en wegen. Vaak wel met vrij veel bebouwing eraan, zoals aan de Stekkenberg of de Grafwegen. Maar die bestond uit boerderijen en keuterijen, arbeiderswoningen en een enkele café of winkeltje. De Dorpstraat had als enige straat klein beetje 'stand', die misschien nog het meest sprak uit de hotels.

Wat een bescheiden beeld rijst uit de advertenties op. Alles gevestigd aan dat ene straatje. En hoe timide is de taal waarmee ondernemers op toeristisch-recreatief gebied zich in het Groesbeek van de jaren tien aanprezen. "Uitstekende getuigschriften, "Nette aflevering". En wat dacht u van het telefoonnummer van Hotel Hurmkans: nummer 1?!

Paul Thissen

Het is echt weer een droge, hete zomer. Omdat we door onze verhuizing niet op vakantie gaan, heb ik mooi de kans om er veel op uit te gaan. Maar de zomer is (vind ik) niet de mooiste tijd omdat er niet zoveel vogels zijn te zien. Maar het is toch altijd de moeite waard om er op uit te trekken met wat water voor de dorst.

Eerst wil ik nog even een voorjaarswaarneming aansnijden, die ik liever niet oversla.

Een stralende morgen op 2 juni met de fiets naar de Ooij. In de Duffelt zie ik twee Grauwe Vliegenvangers. Daarna de Ooy in. De Watersnippen blaten! Dit vind ik zo mooi om te zien en te horen. Vooral als je dan 'gestoord' wordt door twee roodborsttapuiten. Verder nog een mannetje Wielewaal met zijn mooie zang en de normale zomergasten voor de Ooij: Oeverzwaluwen en de Zwarte Stern.

Toch even kijken of er bij de Erlecomse Waard (ook in de Ooij) iets zit. Kieviten, kuif-, slob-, en Wilde Eenden en een paar Watersnippen. Plots schrikt alles op. De Meerkoeten vluchten snel het water in, de meeuwen vliegen verschrikt op. Dit moet een roofvogel zijn! In de verte vliegt wel iets raars. Het komt langzaam dichterbij en.... het blijkt een VISAREND te zijn. Laag kwam hij overvliegen: prachtig.

Dan de belangrijkste zomerwaarnemingen:



Visarend

OOY
15-6-1991
regenachtige dag

Boomvalk 2
Bosrietzanger 1
Slobeenden
Wielewaal 1

3-7-91
Putter 2
Kluut 10

10-7-91
heel vroeg
Steenuil 1
Roodborsttapuit 2
Veldleeuwerikken
Braamsluiper 1
Kleine Plevier
Zwarte Ruiter 3

20-8-91
honderden kievitten
Goudplevier 2
Zwarte Ruiter
Kemphaan

14-9-91
tapuit

DUFFELT
23-7-91
Scholekster 2
Boomvalk 1
In afgemaaid koolzaad-
veld.
Kneu ca. 50
Ringmus ca. 50
Groenling ca. 50
Houtduif ca. 50
Tortelduif 36

18-8-91
Wulp 23 (trek?)
vele kieviten
Kramsvogel 1 (normaal
een wintergast)

15-9-91
Tapuit 2
Roodborsttapuit 2
Bruine Kiekendief 1

GROESBEEK

6-7-91

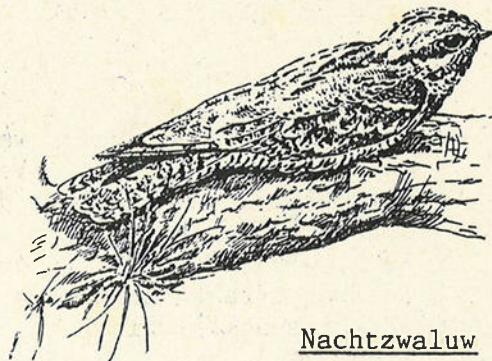
Op zoek naar nachtzwaluwen op de Mulderskop. We waren een uur te vroeg, maar ons geduld werd rijkelijk beloond: 3 nachtzwaluwen. Vooral roepend, maar ook kwam er een steeds over ons heen vliegen en ging even later in het zand ca. 5 meter van ons af zitten.

Later weer terug:

13-7: 4 nachtzwaluwen
20-7: 3 nachtzwaluwen
22-8: 3 nachtzwaluwen
Ze waren vanwege eind van het seizoen zwijgzaam.



Roodborsttapuit



Nachtzwaluw

In september begint (misschien wel het leukst van het jaar) de vogeltrek van de dag- en nachttrekkers. Dit betekent dat we op de Zevenheuvelenweg ons oude plekje weer opzoeken en wachten wat er komen gaat. Er is op twee dagen geteld: op 21 en op 29 september.

	21 sept		29 sept	
	Om 7.15 uur begonnen met tellen (zomertijd). Onbewolkt, nevel in dalen. T. ca 12 gr C en windstil. Zon op: 7.20		Om 6.30 begonnen met tellen (wintertijd). Veel bewolking. Wind uit zuiden, later zuidoosten. Zon op: 6.35	
	aantal grootste groep		aantal grootste groep	
Graspieper	6	2	141	12
Heggemus	10	1	18	2
Witte Kwikstaart	6	1	63	10
Gele Kwikstaart	4	2	1	1
Boompieper	9	3	16	3
Aalscholver	3	3	-	-
Huiszwaluw	3	3	7	6
Veldleeuwerik	5	1	-	-
Vink	18*	11	86**	8
Boerenzwaluw	121	25	35	12
Keep	-	-	1	1
Grauwe Gans	-	-	35	35
Boomvalk	-	-	1	1

* De vinken zaten vaak onzichtbaar hoog. Ook op de telpost zelf zaten vogels: vrouwtje Zwartkop en veel Grote Lijsters. Verder nog een Slobeend die de verkeerde kant uit vloog.

** vinken vlogen weer te hoog. De zwaluwen juist niet (wind?). Op telpost veel Grote lijsters. Verder 3 buizerds en 2 Sperwers (niet trekkend).

OPROEP - OPROEP - OPROEP - OPROEP - OPROEP - OPROEP - OPROEP - OPROEP

DOE MEE AAN EEN VOGELONDERZOEK

Ik wil starten met een onderzoekje naar vogels die in het DORP GROESBEEK zijn waargenomen.

Als u een leuke/interessante of gewoon waarnemingen heeft gedaan, geef ze dan aan mij (Raymond Klaassen, Kloosterstraat 67 of doorbellen (08891-75088) of geef ze aan Henny Brinkhof. Graag datum, aantallen (als het kan) en straat erbij vermelden.

De volgende keer zal ik dan een klein tipje van de sluier van het onderzoek oplichten. Ook zal ik, als alle gegevens binnen zijn, er een heel verslag van schrijven.

Kijk goed uit en zie veel

