

De Nederlandse landbouw en het milieu

A.J. Oskam en H.J.J. Stolwijk

Het beroep van de Nederlandse landbouw op het milieu heeft de grenzen van het toelaatbare overschreden. De auteurs schetsen een beeld van de meest klemmende milieuproblemen, mogelijke maatregelen en hun economische effecten. In concreto gaat het om de mest- en ammoniakoverschotten in de veehouderij, het bestrijdingsmiddelenprobleem in de akkerbouw en de tuinbouw en het probleem van de CO₂-uitstoot in de glastuinbouw. Het beleid lijkt het accent vooral te leggen op de introductie van normen. Een structurele aanpassing lijkt echter veel beter bereikbaar door aan het gebruik van het milieu een prijs toe te kennen, zodat men zich voortdurend bewust is van het beslag op het milieu.

In de periode 1950-1990 is het produktievolume van de Nederlandse landbouw bijna verviervoudigd. Het volume van de agrarische toegevoegde waarde is, zo laten de cijfers in tabel 1 zien, met name in de afgelopen twee decennia veel sterker gegroeid dan het volume van het nationale produkt. Die groei ging gepaard met een toenemend beroep op van buiten de sector aangekochte produktiemiddelen. Vooral het verbruik van kunstmest, veevoer, bestrijdingsmiddelen en energie is in de naoorlogse periode zeer sterk gestegen. Een belangrijke karakteristiek van deze produktiemiddelen is dat ze niet volledig in het eindprodukt worden opgenomen. Het grootste deel komt in de een of andere vorm als afvalprodukt in de natuurlijke omgeving terecht. Het beroep op de opnamecapaciteit van de natuurlijke omgeving is dientengevolge sterk toegenomen. Deze ontwikkeling kan niet onbeperkt doorgaan. Voorbij zekere grenzen is er sprake van milieudegradatie, het milieu wordt 'opgebruikt'. Er bestaat weinig verschil van mening over het feit dat de Nederlandse landbouw deze grenzen allang heeft gepasseerd.

Er is alle reden om aan te nemen dat zonder overheidsingrijpen de aantasting van het milieu door zal gaan. De individuele boer en tuinder zijn primair gericht op het efficiënt benutten van de mogelijkhe-

den die technologie en institutionele omgeving bieden. Bij de vaststelling van hetgeen efficiënt is spelen bedrijfseconomische maatstaven een doorslaggevende rol. Deze maatstaven zijn niet altijd identiek aan de maatstaven die door de samenleving als geheel worden gehanteerd. De diensten die de natuurlijke omgeving biedt, worden door de individuele boer en tuinder in beginsel als vrije goederen beschouwd. In het verschil van waardering zijn de wortels van de milieuproblemen te vinden. De oplossing van de milieuproblemen in de landbouw zal daarom in concreto moeten bestaan uit het zodanig 'prijzen' van de 'ongeprijsde schaarste' dat bedrijfs-economische efficiency samenvalt met hetgeen maatschappelijk als efficiënt wordt gezien. Zoals de praktijk in de landbouw inmiddels heeft geleerd, is de concrete implementatie van deze strategie geen eenvoudige zaak en een proces van vallen en opstaan.

De problemen die overwonnen moeten worden zijn van verschillende aard. In de eerste plaats is lang niet altijd duidelijk in welke mate de natuurlijke omgeving wordt beschadigd. Over de exacte bijdrage van ammoniak aan de verzuring bestaat in wetenschappelijke kring bij voorbeeld nog steeds onzekerheid.

Het tweede probleem betreft de waardering van de milieugoederen¹. Veel aantastingen hebben vooral betrekking op de leefomgeving van latere genera-

Tabel 1.
Volume-ontwikkeling in de landbouw

Periode	Bruto produktie landbouw	Intermediaire vraag landbouw	Bruto toegevoegde waarde landbouw	Bnp-groei
1950-1960	3,3	4,1	2,4	5,0
1960-1970	3,4	3,3	3,5	5,3
1970-1980	4,1	3,8	4,4	3,1
1980-1990	2,8	1,1	4,7	1,9

Bron: CPB, *Nederland in drievoud*, Den Haag, 1992.

* A.J. Oskam is verbonden aan de Landbouwniversiteit Wageningen en H.J.J. Stolwijk aan het Centraal Planbureau, Den Haag.

1. Een eerste poging om de jaarlijkse milieuschade van de Nederlandse landbouw te schatten kwam uit op 5 à 15% van de toegevoegde waarde van de sector. Zie A.J. Oskam, *Measuring external effects of agricultural production; an application for the Netherlands over the period 1949-1988*, IAAE, Tokio, 1991.

ties. De erkenning dat deze latere generaties evenveel recht hebben op het (potentiële) nut van de leefomgeving, betekent nog niet dat iedere aantasting uit den boze is. Indien ruil tegen bij voorbeeld kapitaalgoederen principieel niet zou zijn toegestaan, dan zou slechts een volledige 'bevriezing' van de status quo resten. Het wel toestaan van een ruil impliceert anderzijds dat milieuwaarden in, stel 2050, moeten worden uitgedrukt in de huidige marktprijs van de produkten.

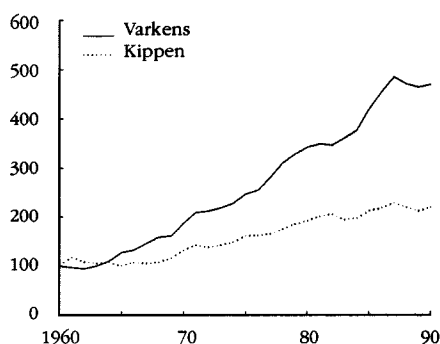
Een derde moeilijkheid is dat sommige milieu-aantastingen niet zinvol in nationaal verband kunnen worden aangepakt. Een geïsoleerde Nederlandse heffing op de CO₂-uitstoot van fossiele brandstoffen door de glastuinbouw zal vermoedelijk een verplaatsing van deze sector naar de ons omringende landen tot gevolg hebben. Het milieu-effect zal dan, per saldo, gering zijn².

Tot slot is er het probleem van de controle. Veel van de maatregelen hebben betrekking op het privé-gebruik van het publieke domein. Anders dan in het geval van privé-goederen is er bij 'misbruik' zelden sprake van een sanctie voor de overtreder. Organisatie van zo'n negatieve terugkoppeling – een straf bij overtreding van de voorschriften – stelt hoge eisen aan het administratieve controle-apparaat. Met betrekking tot sommige van de milieumaatregelen in de landbouw bestaat gereede twijfel of wel aan die eisen kan worden voldaan, en daarmee dus ook aan de effectiviteit van de betreffende maatregelen.

Dit artikel heeft als doel een overzicht te geven van de meest prangende milieuproblemen in de agrarische sector. In concreto zijn dat het probleem van de mest- en ammoniakoverschotten in de veehouderij, het bestrijdingsmiddelenprobleem in de akkerbouw en de tuinbouw en het probleem van de CO₂-uitstoot in de glastuinbouw. Behalve een beschrijving van de omvang en de aard van de problemen, zal worden ingegaan op de maatregelen die momenteel ter discussie staan om de negatieve milieueffecten terug te dringen en op de mogelijke milieu- en economische gevolgen van deze maatregelen.

Mestoverschotten en ammoniakemissie

Mest en ammoniak vormen misschien wel de grootste milieuproblemen waar de landbouw mee worstelt. De schoorvoetende aanpak van de problemen in het midden van de jaren tachtig heeft tot een abrupte stagnatie in de groei, maar niet tot een echte vermindering van het aantal varkens en kippen geleid (figuur 1). Tabel 2 geeft een overzicht van de omvang van de mestproduktie en de ammoniakemissie naar diersoort. Deze tabel zegt wel iets maar lang niet alles over de omvang van de milieuproblemen in de veehouderij. Niet alle mest en ammoniak zijn vervuilend of worden als zodanig aangemerkt. Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) stelt dat de emissie van ammoniak in het jaar 2000 met 50 à 70% zou moeten zijn teruggedrongen, in 2010 zou er sprake moeten zijn van een reductie met 80 à 90%. Volgens deze norm bedraagt de omvang van het ammoniakprobleem minimaal zo'n 115 miljoen kg. Het probleem van de mest is, veel meer dan dat van de ammoniak, een lokaal probleem. Het overschot hangt enerzijds samen met het aantal dieren per oppervlakte-eenheid en anderzijds met de gehanteerde milieunormen. De Wet Bodembescherming



Figuur 1. De ontwikkeling van de varkens- en kippenstapel, 1960 = 100

Diersoort	Mestproduktie in mln. ton	Ammoniakemissie in mln. kg.
Rundvee	67	136
Varkens	22	77
Pluimvee	3	15
Totaal	93	228

Tabel 2. Mestproduktie en ammoniakemissie, 1986

Bron: H.J.J. Stolwijk, K. Wieringa, J.H.M. Wijnands en D.A. Oudendag, *Volumebeleid in de veehouderij: een verkenning van de economische en milieuhygiënische gevolgen*, Rapport 25 92 00 001, RIVM, Bilthoven, 1992.

maakt bij de normering onderscheid in vier fasen. In de vierde fase, die in het jaar 2000 aanvangt, wordt de eindnorm van toepassing. Berekeningen wijzen uit dat, bij het anno 1991 vastgestelde milieubeleid, er volgens die norm dan een mestoverschot van ongeveer 25 miljoen ton zal zijn³.

De veehouderijsector beschikt over een scala van technische mogelijkheden om aan de steeds verder aangescherpte normen te voldoen. Door verlaging van de stikstof- en fosfaatgehalten in het veevoer nemen zowel het mest- als het ammoniakoverschot af. Een betere verspreiding van mest over de nationale boerderij resulteert eveneens in een daling van het overschot. Wordt de uitgereden mest bovendien anders verwerkt dan vermindert tevens de ammoniakemissie. Ook grootschalige mestverwerking in combinatie met export van het eindproduct en de invoering van emissie-arme stallen kunnen een bijdrage aan de oplossing van de problemen leveren. Met deze en andere technische maatregelen kan de sector, in beginsel, aan de uiteindelijke milieunormen voldoen. In de strikte betekenis van het woord en tegen de achtergrond van de in het NMP geformuleerde normen, is het milieuprobleem in de veehouderij dus geen technisch maar, omdat invoering van de maatregelen met kosten gepaard gaat, een economisch probleem. Tabel 3 geeft hiervan een indruk. De tabel laat voor twee pakketten van maatregelen het effect op de toegevoegde waarde per dier zien. Het eerste pakket bestaat uit maatregelen die in het kader van het Nationaal Milieubeleidsplan

2. Zie H.J.J. Stolwijk, *Effecten van een regulerende energieheffing op de concurrentiepositie van de glastuinbouw*, CPB, Onderzoeksmemorandum 89, Den Haag, 1992.

3. Hiermee wordt de mest bedoeld die niet plaatsbaar is op het eigen bedrijf. Zie H.J.J. Stolwijk e.a., op.cit., 1992.

Tabel 3. Kosten van terugdringing van het mest- en ammoniakprobleem in procenten van de gemiddelde toegevoegde waarde in het midden van de jaren tachtig

	Rundvee	Varkens	Pluimvee
NMP-pakket	7	50	21
LEI-pakket	9	41	44

zijn voorgesteld (NMP-pakket)⁴. Het tweede pakket (LEI-pakket), waarmee soortgelijke milieudoelstellingen zouden kunnen worden gerealiseerd, is overgenomen uit Wijnands⁵.

Uit tabel 3 blijkt dat de economische gevolgen van een aanpak van het milieuprobleem, ceteris paribus, voor de intensieve veehouderij (varkens en pluimvee) veel groter zijn dan voor de rundveesector. Hiervoor zijn twee redenen te geven. In de eerste plaats is de mestproduktie per gulden toegevoegde waarde bij varkens en pluimvee groter dan bij rundvee. De tweede reden heeft te maken met het grondgebonden karakter van de rundveesector. Hierdoor kent deze sector eigenlijk alleen een ammoniakprobleem en, anders dan de niet-grondgebonden intensieve veehouderij, geen mineralenoverschotprobleem.

De twee pakketten geven een indicatie van hetgeen er in het komende decennium moet gebeuren om aan de uiteindelijke milieunormen te voldoen. De internalisering van milieuwaarden leidt dus tot een (forse) stijging van de kostprijs. Er is met betrekking tot milieuwaarden sprake van afnemende schaalopbrengsten. Indien de concurrentie eveneens met een stijging van de kostprijs zou worden geconfronteerd, dan zouden de economische gevolgen beperkt zijn. In dat geval zou de stijging (praktisch) in zijn geheel aan de afnemers kunnen worden doorberekend. Het probleem is echter dat het mest- en ammoniakprobleem vooral een Nederlands probleem is. Want hoewel België, Bretagne, Nordrhein-Westfalen en enige andere regio's binnen de EG eveneens te kampen hebben met een mestoverschot, is de veedichtheid er toch lang niet zo hoog als in Nederland.

Het geïsoleerde karakter van het probleem gecombineerd met het feit dat er binnen de EG ruimte genoeg is om veehouderij op een minder milieuvervuilende wijze te bedrijven, impliceert dat de kostprijsverhoging niet of slechts in zeer geringe mate in de afzetprijs zal kunnen worden doorberekend. Berekeningen wijzen uit dat een en ander vooral voor de intensieve veehouderij ingrijpende gevolgen kan hebben⁶. Een inkrimping van de varkens- en pluimveestapel met enige tientallen procenten is zeker niet uit te sluiten. De gevolgen voor de rundveehouderij zullen vermoedelijk minder dramatisch zijn. De kostprijsverhoging zal in deze sector neerslaan in een verlaging van de prijs van de melkquota. Is er daarentegen sprake van een geliberaliseerde markt dan zullen de milieumaatregelen in de rundveesector in een (vermoedelijk) overkoombare verslechtering van de concurrentiepositie resulteren.

Het gebruik van bestrijdingsmiddelen

Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in Nederland ligt, vergeleken met de ons omringende landen, op een hoog niveau. Dit blijkt uit de inventarisatie van

het Meerjarenplan Gewasbescherming (MJP-G)⁷. Hoewel voor dit hoge verbruik verschillende oorzaken zijn aan te geven, wijzen alle verklaringen in de richting van een hoge produktie per oppervlakte-eenheid. Maakt men een vergelijking per gewas, dan blijkt het verbruik in Nederland veel minder te verschillen van dat in de omringende landen. Voor het gewas aardappelen moet een uitzondering worden gemaakt omdat het veelvuldig telen van dit gewas op hetzelfde areaal tot een omvangrijk verbruik van grondontsmettingsmiddelen heeft geleid.

De schade die bestrijdingsmiddelen in het milieu aanbrengen zijn nog niet volledig geïnventariseerd. Dit komt onder andere omdat het om een groot aantal verschillende stoffen gaat, die elk weer zijn te karakteriseren met eigenschappen als giftigheid, persistentie (mate waarin een stof stabiel blijft) en dergelijke.

Op grond van een uitgebreide (vooral technische) verkenning van de mogelijkheden om het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen te verminderen zijn per type bestrijdingsmiddel en per deelsector van de land- en tuinbouw doelstellingen gekozen voor de reductie in het gebruik van bestrijdingsmiddelen. In de referentieperiode (1984-1988) werd per jaar gemiddeld ruim 20 miljoen kg actieve stof gebruikt⁸. Dit moet terug naar 8,6 miljoen kg in het jaar 2000, met een ijkpunt van 12,6 miljoen kg in 1995.

De beleidsstrategie die in het MJP-G is uitgezet kan in drie hoofdlijnen worden samengevat:

- vermindering van de afhankelijkheid van chemische gewasbescherming;
- vermindering van de omvang van het verbruik van chemische bestrijdingsmiddelen (volumebeleid);
- vermindering van de emissie van chemische bestrijdingsmiddelen naar het milieu (stoffenbeleid).

Van het volumebeleid kan men stellen dat hierover een vrij brede consensus bestaat tussen overheid en agrarisch bedrijfsleven. Wel is het nog steeds onduidelijk of de doelstelling zich richt op een reductie van 50% van het totale bestrijdingsmiddelengebruik dan wel op een reductie van 56% en dan uitgesplitst naar onderdelen van de landbouw en naar type bestrijdingsmiddel. De haalbaarheid van de laatste doelstelling wordt door sommigen betwijfeld⁹.

4. Voor een verdere toelichting zij verwezen naar H.J.J. Stolwijk, *Economische gevolgen voor de veehouderij van een drietal milieuscenario's*, CPB, Onderzoeksmemorandum 57, Den Haag, 1989.

5. J.H.M. Wijnands, De mestoverschotten en ammoniakemissieproblematiek: een economische uitdaging, in: F.M. Brouwer en A.J. Reinhard (red.), *Landbouw, milieu en ruimte*, LEI, Den Haag, 1990.

6. Zie H.J.J. Stolwijk, op. cit., 1989.

7. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, *Meerjarenplan gewasbescherming*, Staatsuitgeverij, Den Haag, 1990.

8. Bestrijdingsmiddelen worden gemeten in hoeveelheden actieve stof. Gemiddeld bevat 1 kg bestrijdingsmiddel ongeveer 0,5 kg actieve stof.

9. Zie A.J. Oskam, H. van Zeijts, G. Thijssen, A. Wossink en R. Vijftigschild, *Pesticide use and pesticide policy in the Netherlands*, Wageningen Economic Studies, nr. 26, Landbouwwetenschappelijke Universiteit, Wageningen, 1992.

Bij het stoffenbeleid ligt dit anders. Hierover wordt fors gediscussieerd. De landbouwers, tuinders en toeleverende industrie zijn zeer ontevreden over de trage toelating van nieuwe bestrijdingsmiddelen, die zowel qua volume als qua milieu-effecten veel gunstiger uitpakken dan oude middelen. Door zwarte lijsten op te stellen, dat wil zeggen lijsten van middelen die in de toekomst niet meer zijn toegelaten, hangt de gebruikers een duidelijke dreiging boven het hoofd. Blijven middelen in omringende landen echter wel verkrijgbaar, dan vereist zo'n soort beleid veel controle en is ontduiking moeilijk te vermijden.

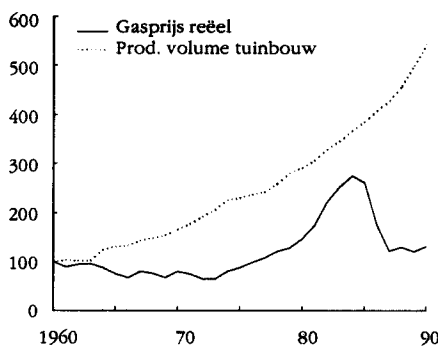
De economische consequenties van het voorgestelde beleid zijn onder andere becijferd door werkgroepen die de deelstudies hebben verricht waarop het MJP-G is gebaseerd. Deze werkgroepen kwamen tot de schattingen die in de tweede kolom van tabel 4 zijn aangegeven. Dit zijn forse bedragen, maar in vergelijking met de toegevoegde waarde van de akkerbouw en de tuinbouw, lijkt het gewasbeschermingsprobleem minder dramatisch dan de situatie bij mest in de intensieve veehouderij. Langs een andere weg zijn bovendien de kosten van het realiseren van de doelstelling voor het jaar 2000 veel lager geschat (zie laatste twee kolommen van tabel 4). Deze lage schattingen zijn gebaseerd op econometrisch onderzoek en onder de veronderstelling dat veel meer gebruik wordt gemaakt van het instrument van de regulerende heffing.

Het broeikasprobleem

Een derde milieuprobleem waarmee de glastuinbouw mogelijkwerijs te maken krijgt, is het broeikasprobleem. Het is allesbehalve denkbeeldig dat de huidige discussie over de manier waarop aan de stijging van de gehalten atmosferische broeikasgassen een halt moet worden toegeroepen, zal uitmonden in een heffing op energie. Binnen de Nederlandse economie behoort de glastuinbouw tot de energieprijsgevoelige sectoren. Niet alleen is het energieverbruik per eenheid produkt hoog maar ook bestaat, in beginsel, de mogelijkheid om dezelfde produkten in warmere streken met minder fossiele energie te telen.

Een forse stijging van de energieprijzen zal tot een efficiënter gebruik van energie leiden. De mogelijke

Figuur 2. Ontwikkeling van de reële gasprijs en het produktievolume in de tuinbouw, 1960 = 100



Bron: CBS/LEI, *Landbouwcijfers*, diverse jaargangen en CBS, *Nationale Rekeningen*, diverse jaaargangen.

Tabel 4. Kosten van het terugdringen van het verbruik van bestrijdingsmiddelen naar beleidsdoelstellingen voor 2000, in mln. gulden per jaar

Sector	MJP-G berekening		Econometrisch onderzoek (regulerende heffing)	
	totaal	% ntw	totaal	% ntw
Akkerbouw	263	15	130	7
Tuinbouw	587	10	84	1,5

Bron: Ministerie van LNV, *Achtergronddocumenten bij het Meerjarenplan Gewasbescherming*, Den Haag, 1990; A.J. Oskam e.a., op.cit., 1992.

den hertoe zijn nog lang niet uitgeput. Met in 1990 beschikbare en toepasbare technieken zou het gasverbruik in de glastuinbouw ten opzichte van 1986 met 79% (!) kunnen dalen. Wordt rekening gehouden met mogelijke technologische ontwikkelingen in de komende 25 jaar, dan zou zelfs een daling met 93% kunnen worden gerealiseerd¹⁰. In het licht van de CO₂-emissiedoelstellingen die momenteel ter discussie staan, is er vanuit een louter technisch gezichtspunt, dus geen grond voor de bewering dat de glastuinbouw de milieugrenzen van de groei is gepasseerd. De benodigde besparingsmaatregelen zijn bovendien niet extreem duur. Reeds bij een verdubbeling van de energieprijzen zouden de meeste van de hiervoor noodzakelijke investeringen rendabel zijn.

Per saldo zal een heffing evenwel tot een verhoging van de kostprijs leiden. Het economische effect hiervan zal vooral merkbaar zijn indien die verhoging niet in de afzetprijs van het produkt kan worden doorberekend. Hiervan zal sprake zijn indien een heffing eenzijdig in Nederland wordt ingevoerd. In dat geval zal de concurrentiepositie van de Nederlandse glastuinbouwer verslechteren. Deze verslechtering zal in eerste instantie in een lagere winstgevendheid tot uitdrukking komen. Bijgevolg zal er sprake zijn van een afname van uitbreidingsinvesteringen en een vermindering van het aantal toetreders. Hoewel de glastuinbouw in de omringende landen lang niet zo groot is als de Nederlandse, zullen de daar aanwezige centra zeker profiteren van een eenzijdige energieprijsstijging in Nederland. Bovendien is het dan denkbaar dat Nederlandse tuinders zich net over de grens of in de bestaande buitenlandse centra zullen gaan vestigen.

Anders dan bij een eenzijdige Nederlandse heffing worden bij een OESO- (of EG-)heffing ook de belangrijkste concurrenten met een prijsstijging van energie geconfronteerd. De verandering van de concurrentiepositie zal dientengevolge minder groot zijn. Weliswaar zal de concurrentiepositie ten opzichte van de zuidelijke EG-lidstaten, die in beginsel hetzelfde produkt met minder fossiele energie kunnen voortbrengen, en de niet-OESO-landen verslechteren, maar het effect hiervan zal bescheiden zijn. In de eerste plaats mag worden verwacht dat na invoering van een heffing op internationale

10. Zie N.J. van de Braak, J.P.G. Huijs, P. Knies en J.M. Lange, *Energiebesparingspotentiëlen Nederlandse land- en tuinbouw*, IMAG-nota 481, IMAG, Wageningen, 1990.

schaal (OESO of EG), de mondiale vraag naar energie drastisch zal terugvallen, en daarmee de af-bronprijs van energie. Met betrekking tot de (potentiële) concurrenten in Zuid-Europa moet bovendien niet worden vergeten dat ook daar 's winters en in het voorjaar flink moet worden gestookt, en dat er 's zomers veel meer moet worden gekoeld. Bovendien is de Nederlandse glastuinbouw veel gunstiger gelegen ten opzichte van de grote Europese bevolkingscentra. Bij een hogere energieprijzen zullen de kosten van transport stijgen en daarmee het liggingsnadeel van de Zuideuropese concurrenten. De concurrentie in het niet-OESO-gebied heeft, in geval van een OESO-heffing, natuurlijk geen last van een heffing. Echter de kosten van transport uit deze landen zijn, als gevolg van hun liggingsnadeel, zo groot dat er alle redenen is om te veronderstellen dat deze landen op de Europese markt nooit meer dan een betrekkelijk kleine rol zullen spelen¹¹. Kortom, er is alle reden om te verwachten dat een internationale heffing op energie de concurrentiepositie, de rentabiliteit en daarmee samenhangend de groeimogelijkheden van de Nederlandse glastuinbouw slechts marginaal zal beïnvloeden. Een additioneel argument waarmee deze conclusie kan worden ondersteund, kan worden ontleend aan figuur 2. Uit deze figuur blijkt dat de explosieve prijsstijging van gas in de jaren zeventig, de snelheid waarmee de productie van de Nederlandse tuinbouw toenam, nauwelijks heeft afgeremd.

Normering versus heffingen

Het huidige milieubeleid in de landbouw heeft vooral betrekking op het terugdringen van het bestrijdingsmiddelengebruik en het verminderen van de mestoverschotten en de ammoniakemissie. Het beleid ten aanzien van de CO₂-emissie in de glastuinbouw is het discussiestadium nog niet gepasseerd. In het huidige beleid ligt de nadruk op het stellen van kwantitatieve normen. Tegen dit beleid kunnen op zijn minst twee bezwaren worden geopperd. In de eerste plaats zijn de normen lang niet altijd te concretiseren voor het individuele bedrijf. De normen op het gebied van de bestrijdingsmiddelen zijn hiervan een illustratie. Een bedrijf is eigenlijk alleen maar gemotiveerd om af te wachten wat er over

hem heen komt. In de tweede plaats is de weg van normering, grosso modo, geen efficiënte weg om de doelstelling te bereiken. Wordt door een individueel bedrijf aan de norm voldaan dan vervalt iedere economische prikkel om emissies verder terug te dringen terwijl dat, vanuit een milieu-optiek, dikwijls wel wenselijk zou zijn. Van de mogelijkheden om de milieudoelstellingen via heffingen op emissies of op stoffen die de emissies veroorzaken, te realiseren wordt (nog) nauwelijks gebruik gemaakt.

Slotopmerking

Het zal, gezien het bovenstaande, geen verbazing wekken dat in onze opvatting de milieuproblemen in de landbouw voorlopig nog een belangrijke plaats op de agrarische agenda zullen blijven innemen. Het noodzakelijke proces van structurele aanpassing, dat wil zeggen het via prijzen of instituties efficiënt internaliseren van de milieugevolgen van het produktieproces, zal nog veel tijd en veel moeite kosten. Het omschakelingsproces vertoont een zekere gelijkenis met de herstructureringsprocessen die momenteel in Oost-Europa plaatsvinden. De pogingen om de veranderde schaarsteverhoudingen in de voor de ondernemer relevante prijzen tot uitdrukking te doen komen, kunnen alleen slagen binnen een effectieve juridische infrastructuur (wie zijn de eigenaren van de milieugoederen?). Daarnaast zal er ook zoets als een milieubewustzijn moeten ontstaan.

Keynes beweerde ooit dat economisch beleid alleen een kans van slagen heeft indien mensen over de juiste morele gevoelens beschikken. Deze uitspraak lijkt ook van toepassing op het milieubeleid. Het slagen hiervan zal eveneens in hoge mate afhangen van de 'morele gevoelens' die worden gekoesterd ten opzichte van regelgeving in het algemeen en ten opzichte van die op het gebied van het milieu in het bijzonder.

Arie Oskam
Herman Stolwijk

11. Zie H.J.J. Stolwijk, op.cit., 1992.