

# **Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid**

## Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming

### Deelrapport Economie 1

Carolien de Lauwere  
Johan Bremmer

Met medewerking van:  
Dirk Jan van der Gaag (PD)  
Ton van der Linden (RIVM)  
Ruud van der Meer  
Albert Netjes  
Joanneke Spruijt-Verkerke (PPO)  
Erna van der Wal (CLM)

Projectcode 4027300

December 2006

Rapport 2.06.10

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid; Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming; Deelrapport Economie 1

Lauwere, C. de en J. Bremmer

Den Haag, LEI, 2006

Rapport 2.06.10; ISBN-10: 90-8615-109-4; ISBN-13: 978-90-8615-109-7

Prijs €18 (inclusief 6% BTW)

93 p., fig., tab., bijl.

In het deelproject economie wordt de economische doelstelling van de nota *Duurzame Gewasbescherming* geëvalueerd. Op basis van de beschikbare gegevens kan niet worden aangetoond dat Nederlandse telers concurrentienadeel ondervinden van nationaal gewasbeschermingsbeleid. Telers staan redelijk positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid, maar zijn ook ongerust over concurrentienadeel, administratieve lasten, resistentieontwikkeling en een toenemende plaag- en schimmeldruk. Geïntegreerde gewasbescherming wordt door veel telers toegepast en gewaardeerd.

The sub-project on Economics evaluates the economic objectives of the policy document on sustainable crop protection. The available data does not demonstrate that Dutch growers experience any competitive disadvantage as a result of national crop protection policy. Growers are relatively positive about the crop protection policy, but are also concerned about the potential competitive disadvantage, administrative burdens, the development of resistance and an increasing incidence of infestations and fungal outbreaks. Integrated crop protection would be applied and valued by many growers.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: [publicatie.lei@wur.nl](mailto:publicatie.lei@wur.nl)

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: [informatie.lei@wur.nl](mailto:informatie.lei@wur.nl)

© LEI, 2006

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.



# Inhoud

	Blz.
<b>Woord vooraf</b>	7
<b>Samenvatting</b>	9
<b>Summary</b>	15
<b>1. Inleiding</b>	21
1.1 Aanleiding	21
1.2 Doel en werkwijze	22
<b>2. Concurrentiepositie van gewasbescherming</b>	25
2.1 Nederland in Europa	25
2.2 Het belang van gewasbescherming voor de concurrentiekracht	28
<b>3. Nederlands gewasbeschermingsbeleid in Europees verband</b>	30
3.1 Inleiding	30
3.2 Ontwikkelingen in het beleid	31
3.3 Concluderende opmerkingen met betrekking tot de kwalitatieve inschatting van de economische gevolgen van nationaal gewasbeschermingsbeleid voor de Nederlandse land- en tuinbouw	37
<b>4. Kennis van telers over het gewasbeschermingsbeleid</b>	40
<b>5. Houding van telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid</b>	42
<b>6. Gewasbeschermingsgedrag</b>	45
6.1 Geïntegreerde gewasbescherming	45
6.2 Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV)	49
6.3 AMvB Geïntegreerde Gewasbescherming	50
6.4 Deelname aan certificeringssystemen	50
<b>7. Naleving</b>	52
7.1 Naleving van het LOTV	52
7.2 Naleving in diverse gewassen/productgroepen	52
7.3 Enquêteresultaten met betrekking tot naleving	54
7.4 Analyse	55

	Blz.
<b>8. Economische aspecten van gewasbescherming</b>	56
8.1 Knelpunten in gewasbescherming	56
8.2 Kosten van gewasbescherming	56
8.3 Kosten die voortvloeien uit het gewasbeschermingsbeleid	58
8.4 Beleving van gewasbeschermingskosten	59
8.5 Conclusie	60
<b>9. Review van de resultaten en verkenning 2010</b>	61
9.1 Review van de resultaten door gewasbeschermingsdeskundigen	61
9.2 Doorkijk 2010	65
9.3 Overeenkomsten tussen resultaten workshops en enquêteresultaten van het deelproject economie	66
<b>10. Discussie</b>	67
10.1 Belang van gewasbescherming	67
10.2 Ongerustheid over gewasbeschermingsbeleid	67
10.3 Telers ook positief over het gewasbeschermingsbeleid	72
<b>11. Conclusies</b>	74
<b>12. Aanbevelingen</b>	76
<b>Literatuur</b>	79
<b>Bijlagen</b>	
1. Brief met procesregie van het Convenant Gewasbescherming	83
2. Evaluatievragen die door het Convenant Gewasbescherming zijn gesteld	91

## Woord vooraf

Gewasbescherming speelt een belangrijke rol in de Nederlandse plantaardige productie. Een ziekte, plaag, schimmel of onkruid kan aanzienlijke schade aan het gewas toebrengen met als gevolg opbrengstverlies, kwaliteitsverlies en/of kostenstijging. Voor veel telers vormt gewasbescherming dan ook een onmisbaar element in de bedrijfsvoering.

Onrechtmatig, ondeskundig of overmatig gebruik van gewasbeschermingsmiddelen brengt echter risico met zich mee voor het milieu, de voedselveiligheid en de gezondheid van de teler en zijn eventuele medewerker(s).

In de nota *Duurzame Gewasbescherming* (LNV, 2004) is het gewasbeschermingsbeleid tot 2010 beschreven. Hierin zijn doelstellingen opgenomen voor het milieu, de voedselveiligheid en de arbeidsbescherming. Daarnaast is als randvoorwaarde gesteld dat de concurrentiepositie niet zodanig beïnvloed mag worden dat het economisch perspectief voor de Nederlandse land- en tuinbouw verloren gaat. Het project 'Evaluatie Duurzame Gewasbescherming 2006 (EDG06)' evalueert de operationele doelstellingen. In het deelproject economie - dat beschreven wordt in dit rapport - is de economische doelstelling binnen de van tevoren vastgestelde kaders geëvalueerd.

Het deelproject Economie is op verzoek van de ministeries van VROM en LNV uitgevoerd in opdracht van het Milieu en Natuurplanbureau en binnen het cluster Plantgezondheid gefinancierd door het ministerie van LNV. De projectleiding was in handen van het LEI.

Wij willen graag een ieder bedanken die op enigerlei wijze een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van dit project: de collega's van het MNP, RIVM, PD, PPO-AGV en CLM, de betrokkenen van LTO, Nefyto, LNV en VROM, het marktonderzoeksbureau Geelen Consultancy, de 410 boeren en tuinders die we ten behoeve van dit onderzoek hebben geïnterviewd en het ministerie van LNV voor het beschikbaar stellen van de financiële middelen voor dit onderzoek.

Ten slotte spreken wij de hoop uit dat dit onderzoek een bijdrage heeft geleverd aan een duurzaam gewasbeschermingsbeleid richting 2010.



Dr. J.C. Blom  
Algemeen directeur LEI B.V.





# Samenvatting

## *Aanleiding en doel*

De nota *Duurzame Gewasbescherming* heeft doelstellingen op het gebied van milieu, voedselveiligheid en arbeidsbescherming met daarbij als randvoorwaarde dat het economisch perspectief van de Nederlandse land- en tuinbouw niet verloren gaat. In deze deelstudie - het deelproject economie - staat de evaluatie van de economische doelstelling centraal. Het doel van de studie is het vaststellen van de effecten van het gewasbeschermingsbeleid op bedrijfsniveau, op basis waarvan er in 2010 een ex post evaluatie mogelijk is.

## *Economische betekenis van de plantaardige sectoren in Nederland*

De productiewaarde van de Nederlandse plantaardige productie (akkerbouw, voedings- en sierteelt) bedroeg 9,3 miljard euro in 2005. Het aandeel van Nederland in de Europese productiewaarde is ongeveer 7%. De Nederlandse akker- en tuinbouw levert een aanzienlijke bijdrage aan de nationale handelsbalans omdat een groot deel van de producten - vers of verwerkt - wordt geëxporteerd. In de Nederlandse akkerbouw is de concurrentiepositie redelijk sterk, maar wel aan het verzwakken. De stelselmatige verlaging van de prijssteun voor marktordeningsgewassen zoals granen en suikerbieten dwingt akkerbouwers op zoek te gaan naar alternatieve teelten. De markt biedt hiervoor echter beperkt mogelijkheden. Ook stuit verdere intensivering op grenzen aan bodemvruchtbaarheid en gewasbescherming.

De concurrentiepositie van de sierteelt is sterk. Nederland is veruit de grootste exporteur van bloemen, potplanten en bloembollen. Mede dankzij de twee grote bloemenveilingen vervult Nederland een belangrijke internationale rol in handel en logistiek. De centrumfunctie is sterk ontwikkeld. De concurrentiepositie van de voedingstuinbouw staat meer onder druk dan die van de sierteelt. De productie in andere EU-landen is sterk gegroeid. Nederland weet zich in de voedingstuinbouw te onderscheiden door het leveren van producten met een hoge kwaliteit.

## *Belang van gewasbescherming voor de concurrentiekracht*

Gewasbeschermingskosten maken voor veel teelten een relatief klein deel uit van de totale kostprijs. De kosten van gewasbescherming kunnen oplopen door prijsstijgingen van gewasbeschermingsmiddelen, door duurdere alternatieve middelen, door het gebruik van meer middelen, duurdere apparatuur en meer arbeid. Daarnaast kan een gebrek aan voldoende effectieve middelen leiden tot opbrengst- en kwaliteitsverliezen, de teelt van gewassen onmogelijk maken of de introductie van nieuwe gewassen belemmeren. Prijschommelingen als gevolg van wisselingen in vraag en aanbod hebben echter een veel groter effect op de concurrentiepositie. Niettemin kan het gewasbeschermingsbeleid effect hebben op de concurrentiepositie met name wanneer onvoldoende mogelijkheden voor het beheersen van ziekten en plagen beschikbaar zijn en deze in de ons omringende landen wel aanwezig zijn.

### *Nederlandse invulling van Europees toelatingsbeleid*

Nederland is sinds 1995 vrijwillig vooruit gaan lopen op het Europese traject voor harmonisatie van de toelating van gewasbeschermingsmiddelen, waardoor sommige middelen in Nederland eerder werden verboden dan in andere Europese landen. Dit besluit werd gemotiveerd door de hoge gebruiksintensiteit per hectare en de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Dit had als gevolg dat de beschikbaarheid van effectieve middelen, met name na 2000, in toenemende mate te wensen over liet. In 2002 is met het aantreden van het kabinet Balkenende II met deze beleidslijn gebroken. Het vrijstellingenbeleid is bijvoorbeeld ingevoerd waarbij de minister van LNV gewasbeschermingsmiddelen kan vrijstellen voor landbouwkundige knelpunten als gevolg van gewasbeschermingsproblemen. Het bedrijfsleven kan voor elk teeltseizoen gewasbeschermingsproblemen aandragen waarvan zij vindt dat geen adequate middelen of maatregelen beschikbaar zijn, waarna de Plantenziektenkundige Dienst toetst of het hierbij gaat om een landbouwkundig knelpunt. Het bedrijfsleven heeft de verplichting om actief te zoeken naar structurele oplossingen van deze knelpunten. Mede door het vrijstellingenbeleid zijn diverse betrokkenen uit de gewasbeschermingswereld van mening dat het toelatingsbeleid in Nederland inmiddels vergelijkbaar is met dat in de ons omringende landen. Overigens ontbreken feitelijke gegevens om deze mening te onderbouwen. Ook andere zaken, zoals innovaties door de gewasbeschermingsmiddelenindustrie en de ontwikkeling van alternatieve toedieningsmethodes en -technieken, hebben bijgedragen aan het wegnemen van knelpunten in de gewasbescherming.

### *Bekendheid met gewasbeschermingsbeleid*

Uit een enquête die eind 2005 en begin 2006 is gehouden onder 410 telers uit acht verschillende sectoren, is gebleken dat de geïnterviewde telers verplichte maatregelen zoals het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV) en de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Geïntegreerde Gewasbescherming redelijk goed kennen (respectievelijk 92 en 87% van hen). Ook de fiscaal aantrekkelijke stimuleringsregelingen voor milieu-investeringen VAMIL (Vervroegde Afschrijving Milieu-investering Landbouw) en MIA (Milieu-investeringsaftrek) zijn bekend bij de meeste geïnterviewde telers (bij 83% van hen); van deze telers maakt ongeveer 31% daadwerkelijk gebruik van één of beide regelingen. Minder bekend zijn het vrijstellingenbeleid (bij 49% van de geïnterviewde telers, het Fonds Kleine Toepassingen (bij 31% van de geïnterviewde telers) en andere beleidsregelingen die bedoeld zijn om eventuele nadelen die telers kunnen ondervinden van het nationale gewasbeschermingsbeleid te reduceren. De geïnterviewde telers die de regelingen kennen, vinden deze overigens wel zinvol.

### *Houding ten aanzien van het gewasbeschermingsbeleid*

Uit de eerdergenoemde enquête bleek dat de geïnterviewde telers (met een gemiddeld rapportcijfer 6,1) redelijk positief tegenover het middelenpakket staan. Ze geven het gemiddeld een significant hoger cijfer dan het middelenpakket in de periode voor het kabinet Balkenende II (rapportcijfer 5,8). Akkerbouwers zijn gemiddeld het meest positief en paddestoelentelers het minst. De meeste geïnterviewde telers vinden ook dat het gewasbeschermingsbeleid bijdraagt aan een beter milieu (79%) en een beter imago van de Nederlandse land- en tuinbouw (60%). Ook is 63% van hen gemiddeld genomen tevreden

over de effectiviteit van het middelenpakket. Van het LOTV vindt 77% van de geïnterviewde telers dat het de milieukwaliteit verbetert.

Ondanks de gemiddeld redelijk positieve houding van de geïnterviewde telers tegenover het beleid, bestaat er toch ook veel ongerustheid. Van de respondenten heeft 80% het idee dat ze concurrentienadeel ondervinden door het toelatingsbeleid en 83% het idee dat in Nederland minder middelen zijn toegestaan dan in de ons omringende landen. Ook vindt 82% van de respondenten dat het toelatingsbeleid voortdurend verandert. Over de effectiviteit van insecticiden, fungiciden en herbiciden zijn de respondenten nog wel redelijk tevreden, maar toch geven de meesten aan dat de plaagdruk en de schimmeldruk toeneemt (respectievelijk 60 en 68%), evenals de kans op resistentieontwikkeling (67%). Over de hoeveelheid administratie zegt 93% van de geïnterviewde telers dat deze is toegenomen door de gewasbeschermingsregels.

Over de AMvB Geïntegreerde Gewasbescherming, waarin was opgenomen dat telers een gewasbeschermingsplan moesten opstellen en een logboek moesten bijhouden, waren de geïnterviewde telers erg negatief: dit zorgt volgens 63% van hen niet voor milieubewuster omgaan met gewasbeschermingsmiddelen en volgens 74% niet voor efficiëntere gewasbescherming. Wanneer er voor bepaalde problemen geen toegelaten, effectieve middelen zijn heeft 84% van de geïnterviewde telers er begrip voor dat collega's gebruik maken van niet-toegelaten middelen.

Uit de workshops die werden gehouden om de enquêteresultaten te toetsen, bleek ook dat telers en adviseurs uit de gewasbeschermingsmiddelenpraktijk nog steeds ongerust zijn over de mogelijke gevolgen van het gewasbeschermingsbeleid op bedrijfsniveau. De overheersende mening daar was dat er nu nog steeds minder middelen (stoffen) zijn toegelaten dan vijf jaar terug. Het toelatingsbeleid is weliswaar verbeterd in de ogen van de workshopdeelnemers (met name voor de akkerbouw), maar het middelenpakket vinden zij nog steeds te beperkt. Vooral in de kleine teelten vindt men de breedte van het middelenpakket soms onvoldoende. Voor veel problemen zijn beperkt middelen toegelaten, wat het risico op resistentieontwikkeling verhoogt. Bij (overwegend) biologische bestrijding ontbreekt het soms aan goede chemische correctiemiddelen. Bovendien kunnen de traagheid van de toelatingsprocedure en de hoge kosten daarvan de introductie van nieuwe teelten en andere innovaties belemmeren.

#### *Geïntegreerde gewasbescherming*

Uit de eerdergenoemde enquête blijkt dat de geïnterviewde telers positief zijn over geïntegreerde gewasbescherming. Van hen vindt 61% dat geïntegreerde gewasbescherming de rentabiliteit van hun bedrijf heeft verbeterd en 51% dat de kwaliteit van de producten is verbeterd. De meeste geïnterviewde telers gaven ook aan dat de maatregelen die ze namen ten behoeve van geïntegreerde gewasbescherming geld opleverden of in ieder geval geen geld kostten (percentages verschillen per maatregel). Maatregelen waarvan in de praktijk bewezen is dat ze effectief zijn en waarvan de kosten-batenverhouding gunstig is worden op grote schaal toegepast. Ook uit de eerdergenoemde workshops kwam naar voren dat men erg positief is over geïntegreerde gewasbescherming omdat dit economisch aantrekkelijk is.

### *Naleving*

In het deelproject economie is ook nagegaan of telers illegale middelen gebruikt hebben om gewasbeschermingsproblemen (i.c. economisch nadeel) af te wenden. Op grond van rapportages van de Algemene Inspectie Dienst (AID) in aardbeien onder glas, andijvie, vruchtgroenten, fruitteelt, boomteelt, sierteelt onder glas en vollegrondsgroenteteelt kan geconcludeerd worden dat gewasbeschermingsregels niet altijd nageleefd worden. De nalevingspercentages voor het gebruik van niet-toegelaten middelen varieerden op de door de AID onderzochte bedrijven van 76% in de aardbeien onder glas tot 93% in de vruchtgroente- en vollegrondsgroenteteelt. Uitzondering vormden de onderzochte sierteeltbedrijven met de sierteeltgewassen roos, chrysant of gerbera, waar een nalevingspercentage van 23% werd vastgesteld. In de onderzochte sectoren betrof het in de meeste gevallen middelen die voor de desbetreffende teelt niet, maar voor andere teelten wel toegelaten waren in Nederland. Ook hier vormde de sierteelt onder glas een uitzondering; in deze teelt werden ook regelmatig werkzame stoffen aangetroffen die niet meer in Nederland zijn toegelaten. Bij enkele onderzoeken die door de AID werden uitgevoerd, werden nog wel illegale middelen op voorraad aangetroffen (nalevingspercentage tussen de 44 en 68%). Bij inspecties van de AID met betrekking tot de naleving van het LOTV bleek dat 89% van de telers de verplichte driftarme doppen en kantdoppen gebruiken en dat vrijwel 100% van de telers de overige vereiste maatregelen van het LOTV toepassen.

### *Concurrentiepositie ten opzichte van het buitenland*

In welke mate het gevoerde beleid daadwerkelijk heeft geleid tot concurrentienadeel, is uit deze studie niet eenduidig op te maken. In de eerste plaats is het beeld niet juist dat Nederland als enige is gaan vooruitlopen op de Europese regelgeving. Ook Scandinavische landen hebben dat gedaan. Er is daarom geen sprake van homogeniteit van het gewasbeschermingsbeleid bij de ons omringende landen. Daarnaast ontbreken gegevens over de gevolgen van het beleid op de concurrentiepositie van de land- en tuinbouw in het buitenland. Het LOTV heeft bedrijfseconomische gevolgen gehad vanwege de noodzaak tot het aanhouden van een teeltvrije zone (gemiddelde opbrengstderving voor de telers die aan de eerder genoemde enquête deelnamen, bedroeg €423 per hectare; de spreiding tussen bedrijven was groot), en investeringen ten behoeve van het LOTV, die kunnen oplopen van minder dan €5.000 per bedrijf (65% van de geënquêteerde bedrijven) tot meer dan €20.000 per bedrijf (8% van de geënquêteerde bedrijven). In welke mate het gewasbeschermingsbeleid gevolgen heeft gehad op de opbrengst, en daarmee ook op de rentabiliteit van bedrijven, is op grond van de beschikbare gegevens uit het Informatienet van het LEI niet vast te stellen.

Ruim de helft van de telers uit de enquête heeft het gevoel dat de kosten voor gewasbescherming de afgelopen vijf jaar gestegen zijn, met name als gevolg van het duurder worden van middelen. Vergelijking met de werkelijke ontwikkeling van de kosten op basis van cijfers uit het Informatienet, laat zien dat dit maar ten dele waar is, en de kosten van jaar tot jaar sterk variëren. De (beleefde) stijging van de prijzen van de middelen is bovendien geheel of gedeeltelijk gecompenseerd door de afname van het gebruik van middelen.

### *Doorkijk 2010*

Voorwaarden voor toename van geïntegreerde gewasbescherming en reductie van milieubelasting zijn de beschikbaarheid van een effectief middelenpakket, ontwikkeling en introductie van innovaties, kennisverspreiding en vermindering van de risicobeleving. Wanneer mocht blijken dat extra inzet gepleegd moet worden om de milieudoelstellingen in 2010 te halen, zonder dat in voldoende mate wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal (opnieuw) de economische doelstelling onder druk komen te staan. Het bestaande draagvlak voor het huidige beleid zal dan afnemen.



# Summary

Evaluation of the sustainable crop protection policy; Sub-project on Economics

## *The motivation for this study and the objective*

The aims of the Policy Document on Sustainable Crop Protection lie in the areas of the environment, food safety and industrial safety, with the precondition that the economic prospects for Dutch agriculture and horticulture are not lost. This specific area of study - the sub-project on economics - focuses on the evaluation of the economic objective. The objective of the study is the establishment of the effects of the crop protection policy at farm level, on the basis of which an ex post evaluation will be possible in 2010.

## *Economic significance of the vegetable-based sectors in the Netherlands*

The production value of Dutch vegetable-based production (arable farming, fruit and vegetable-based horticulture and ornamental plant production) amounted to €9.3 million in 2005. The Netherlands has a share of approximately 7% within the European production value. Dutch arable farming and horticulture makes a considerable contribution to the national balance of trade because a large proportion of the products - whether fresh or processed - is exported. Competitiveness within Dutch arable farming is reasonably strong, although it is losing some of that strength. The systematic reduction of price support for market-regulated crops such as grain and sugar beet is forcing arable farmers to look for alternative crops. However, the market offers limited options in this regard. Further intensification also comes up against limitations in terms of the fertility of the soil and crop protection.

Ornamental plant cultivation occupies a strong competitive position. The Netherlands is by far the largest exporter of flowers, pot plants and flower bulbs. Partly thanks to the two large flower auctions, the Netherlands fulfils an important international role in trade and logistics. Its central role has developed greatly. The competitiveness of fruit and vegetable-based horticulture is under greater pressure than that of ornamental plant cultivation. Production in other EU countries has also grown strongly. The Netherlands manages to distinguish itself within fruit and vegetable-based horticulture by supplying high-quality products.

## *Importance of crop protection for competitiveness*

Crop protection costs form a relatively small part of the total cost price for many crops. The costs of crop protection can rise due to price increases of crop protection products, more expensive alternatives, the use of more products, more expensive equipment and more labour. In addition, a lack of adequately effective products can lead to losses in yields and quality, make the cultivation of crops impossible or hinder the introduction of new crops. However, price fluctuations resulting from changes in supply and demand have a much greater effect on competitiveness. Nevertheless, the crop protection policy can have

an effect on competitiveness, particularly if there are insufficient options for managing diseases and infestations while such options are available in neighbouring countries.

#### *The Dutch interpretation of the European licensing system*

Since 1995, the Netherlands has voluntarily been working ahead of time on the European harmonisation programme for the licensing of crop protection products, as a result of which some products were banned in the Netherlands earlier than in other European countries. This decision was motivated by the high intensity of use of such products per hectare and the consequences of this for the quality of groundwater and surface water. The consequence of this was that effective products became increasingly difficult to obtain, particularly after 2000. A break was made from this line of policy in 2002 when the second Balkenende cabinet took office. For example, the exemption policy was introduced, whereby the Minister of Agriculture, Nature and Food Quality can grant exemptions for crop protection products for agricultural bottlenecks resulting from crop protection problems. The industry can signal crop protection problems in every cultivation season for which they consider there to be no adequate products or measures available, after which the Plant Protection Service verifies whether this can be considered an agricultural bottleneck. The industry is obliged to actively seek structural solutions for these problem areas. Partly due to the exception policy, various concerned parties from the world of crop protection share the opinion that the licensing system in the Netherlands is now comparable with that of the countries around the Netherlands. There is however a lack of factual data supporting this opinion. Other matters such as innovations by the crop protection product industry and the development of alternative application methods and techniques have contributed to the removal of bottlenecks in crop protection.

#### *Familiarity with the crop protection policy*

A survey held at the end of 2005 and beginning of 2006 among 410 growers from eight different sectors showed that the growers interviewed are reasonably familiar with compulsory measures such as the Discharge decision for open cultivation and cattle-breeding (LOTV) and the Governmental Decree on Integrated Crop Protection (92% and 87% of them respectively). VAMIL, the fiscally attractive incentive for environmental investments (*Vervroegde Afschrijving Milieu Investerings Landbouw*, Accelerated Depreciation of Investment in Environmental Equipment) and MIA (*Milieu-investeringsaftrek*, Environmental Investment Allowance) are familiar concepts to most of the growers interviewed (83%); 31% of these growers actually make use of one or both schemes. Less familiar concepts include the exemption policy (familiar to 49% of the interviewed growers), the Fund for minor uses of plant protection products (known to 31% of the interviewed growers) and other policy schemes intended to reduce any disadvantages that growers may experience arising from national crop protection policy. The interviewed growers who are aware of the schemes consider them to be useful.

#### *Attitude towards the crop protection policy*

The abovementioned questionnaire demonstrated that the interviewed growers had a reasonably positive view of the range of products available (awarding an average score of 6.1 out of 10). They gave this range a significantly higher score than the range available in the



period before the second Balkenende cabinet (which received a score of 5.8 out of 10). On average, arable farmers have the most positive attitude, while mushroom growers are the least positive. Most of the growers interviewed also consider that the crop protection policy contributes to a better environment (79% of them) and a better image of Dutch agriculture and horticulture (60% of them). 63% Of them are in general satisfied with the effectiveness of the range of products. 77% Of the interviewed growers believe that the LOTV is improving the quality of the environment.

Despite the reasonably positive average attitude of the interviewed growers towards the policy, there is still a great deal of concern. 80% of the respondents feel that they have been put at a competitive disadvantage by the licensing system, and 83% have the idea that fewer products are permitted in the Netherlands than in neighbouring countries. Furthermore, 82% of the respondents believe that the licensing system is constantly changing. The respondents are still reasonably satisfied with the effectiveness of insecticides, fungicides and herbicides, yet most of them indicate that incidences of infestations and fungal outbreaks are becoming more frequent and more severe (60% for infestations, and 68% for fungal outbreaks), as well as the risk of the development of resistance (64% of the respondents). With regard to administration, 93% of the growers interviewed stated that the amount of administration work had increased as a result of the crop protection rules. This is dependent on the sector.

The interviewed growers had very negative opinions of the Governmental Decree on Integrated Crop Protection, which states that growers must draw up a crop protection plan and keep a logbook: according to 63% of them, this decree did not result in a more environmentally-friendly attitude towards crop protection products, and 74% of them did not believe that it resulted in more efficient crop protection. In cases in which no effective products are permitted for certain problems, 84% of the growers interviewed could understand the actions of fellow growers making use of prohibited products.

The workshops that were held with the intention of verifying the results of the survey also showed that growers and advisers from the practical side of crop protection products were still concerned about the possible consequences of the crop protection policy at farm level. The predominant opinion expressed at the workshop was that even fewer products (i.e. substances) are now permitted than five years ago. Although the licensing system has been improved in the eyes of the workshop participants (particularly for arable farming), they still consider the range of available and approved products to be too limited. Particularly for small-scale crops, the spectrum of products is sometimes considered to be insufficient. Only a limited number of products are permitted for many problems, increasing the risk of the development of resistance to these products. Growers opting for (predominantly) biological forms of crop protection sometimes find they are unable to find a good chemical correction product. Moreover, the slow-moving licensing procedure and the high costs involved hinder the introduction of new crops and other innovations.

#### *Integrated crop protection*

The abovementioned survey showed that the interviewed growers are positive about integrated crop protection. 61% of them feel that integrated crop protection has improved the profitability of their farm, while 51% consider the quality of the products to have improved. Most of the growers interviewed also indicated that the measures they were taking

with regard to integrated crop protection were profitable, or at any rate did not involve extra costs (the percentages varied per measure). Measures that have proven effective in practice and that have a favourable cost/benefit ratio are applied on a large scale. The abovementioned workshops also revealed that growers are very positive about integrated crop protection because of the economic appeal.

### *Compliance*

The sub-project on economics also looked at whether growers have used illegal products to tackle crop protection problems (in this case, an economic disadvantage). Based on reports by the General Inspection Service regarding greenhouse-grown strawberries, endive, fruiting vegetables, fruit cultivation, arboriculture, greenhouse-grown ornamental plants and open air vegetable cultivation, the conclusion can be drawn that crop protection rules are not always complied with. At the holdings investigated by the General Inspection Service, the compliance percentages for the use of prohibited products varied from 76% in greenhouse-grown strawberries to 93% in fruiting vegetable cultivation and open air vegetable cultivation. The ornamental plant holdings growing roses, chrysanthemums or gerberas formed an exception to this pattern, with a compliance percentage of 23%. In the sectors investigated, the products concerned were in most cases products that were not permitted for the crop concerned but that were permitted in the Netherlands for other crops. Here, too, greenhouse-based ornamental plant cultivation formed an exception; active ingredients were regularly found to be used in these crops that were no longer permitted for use in the Netherlands. A number of the investigations carried out by the General Inspection Service discovered stores of illegal products (compliance percentage between 44 and 68%). General Inspection Service inspections relating to the compliance with the LOTV showed that 89% of growers use the compulsory low-drift nozzles and side nozzles, and almost 100% of the growers apply the other required measures of the LOTV.

### *Competitiveness in relation to other countries*

The extent to which the policy pursued has actually resulted in a competitive disadvantage cannot be calculated easily from this study. Firstly, it is not correct to assume that the Netherlands is the only country working ahead in anticipation of European regulations. The Scandinavian countries have been doing this too. One cannot therefore talk about the homogeneity of the crop protection policies in the countries around the Netherlands. In addition, there is a lack of data on the consequences of the policy on the competitiveness of agriculture and horticulture in other countries. The LOTV has had economic consequences due to the necessity of continuing with a crop-free zone (the average loss of yield for the growers taking part in the abovementioned survey amounted to €423 per hectare; the dispersal between farms was large), and investments within the framework of the LOTV, ranging from less than €5,000 per farm (65% of the farms surveyed) to more than €20,000 per farm (8% of the farms surveyed). The extent to which the crop protection policy has had consequences for the yield, and thus also for the profitability of farms cannot be established on the basis of the data available in the Farm Accountancy Data Network.

More than half of the growers taking part in the survey have the feeling that the costs of crop protection have increased over the last five years, particularly due to the increased price of products. A comparison with the actual development of the costs on the basis of

figures drawn from the Farm Accountancy Data Network shows that this is only partly true, and that the costs vary greatly from year to year. Moreover, the perceived increase in the prices of products is fully or partially compensated by the reduction in the use of such products.

*A glimpse into 2010*

The conditions for an increase in integrated crop protection and a reduction of the environmental impacts include the availability of an effective range of products, the development and introduction of innovations, the dissemination of expertise and a reduction of risk perceptions. If it should emerge that extra effort is required in order to achieve the environmental objectives in 2010, without these conditions being adequately fulfilled, the economic objective will - once again - be put under pressure. The current level of support for the current policy will then decline.



# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Gewasbescherming houdt de gemoederen bezig van boeren en tuinders, beleidsmakers van diverse ministeries (VROM, LNV, SZW, VWS en V&W), aan gewasbescherming gerelateerd landbouwbedrijfsleven, waterschappen en maatschappelijke organisaties. De belangen zijn groot en soms tegenstrijdig. Samenwerking is essentieel als ingrijpende veranderingen doorgevoerd moeten worden (Grin en Van de Graaf, 1996). Partijen die een belang hebben in gewasbescherming hebben zich verenigd in het Convenant Duurzame Gewasbescherming (CG).<sup>1</sup> Het CG heeft het bereiken van een duurzame gewasbescherming als hoofddoelstelling met als inspanningsverplichting het terugdringen van de milieubelasting als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen met 95% in 2010 ten opzichte van het niveau in 1998. Dit is verwoord in de nota *Duurzame Gewasbescherming* (LNV, 2004). Deze nota staat niet op zichzelf. Het *Meerjarenplan Gewasbescherming (MJP-G)* (Expertisecentrum LNV, 2001) en de nota *Zicht op Gezonde Teelt* gingen eraan vooraf (LNV, 2001). In het *MJP-G* dat in de periode 1990-2000 zijn beslag kreeg, was het verminderen van de structurele afhankelijkheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen bij de bestrijding van ziekten, plagen en onkruiden de hoofddoelstelling. Hoewel de plantaardige sectoren aanzienlijke inspanningen leverden om ongewenste effecten van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen, leidde dit niet tot het gewenste resultaat:

'Een trendbreuk in denken en handelen waarbij gewassen ook op een andere wijze tegen ziekten, plagen en onkruiden worden beschermd dan met chemische gewasbeschermingsmiddelen.' Daarom wordt het volgende geconcludeerd: 'Het MJP-G heeft de telers onvoldoende gestimuleerd tot gedragsverandering en het ontwikkelen van alternatieven.' (nota *Zicht op Gezonde Teelt*, LNV, 2001).

In de nota *Zicht op Gezonde Teelt* werd het gewasbeschermingsbeleid daarom aangescherpt. Een verdergaande vermindering van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen, een verdere vermindering van de emissies naar het milieu en het verbeteren van de naleving van de huidige wet- en regelgeving voor gewasbeschermingsmiddelen met betrekking tot volksgezondheid, milieu en arbeidsbescherming waren de doelstellingen. De nota leidde echter tot weerstand bij de Tweede Kamer, onder andere door problemen rondom het uitvoeren van het toelatingsbeleid. Ook in het landbouwbedrijfsleven bleek weinig draagvlak voor de nota te bestaan, vooral omdat het concept van geïntegreerde gewasbescherming moeilijk uitvoerbaar was met het beschikbare middelen-

---

<sup>1</sup> Het Convenant Duurzame Gewasbescherming is afgesloten in 2003 en bestaat uit de volgende deelnemers: ministerie van LNV, ministerie van VROM, LTO Nederland, Plantum NL, NEFYTO, AGRODIS, VEWIN en Unie van Waterschappen.

pakket en omdat het kabinet te weinig oog had voor de negatieve effecten van het toelatingsbeleid op de concurrentiepositie van de Nederlandse telers (nota *Duurzame Gewasbescherming*, LNV, 2004). Hierdoor en door de inspanningen van het Convenant Gewasbescherming is in 2004 de nota *Duurzame Gewasbescherming* verschenen als vervanging van de nota *Zicht op Gezonde Teelt*. In deze nota zijn, naast doelstellingen voor het milieu, doelstellingen opgenomen betreffende de voedselveiligheid en de arbeidsbescherming. Bovendien is in de nota *Duurzame Gewasbescherming* als randvoorwaarde gesteld dat de concurrentiepositie van de Nederlandse land- en tuinbouw ten opzichte van de land- en tuinbouw in een aantal omringende EU-landen niet onevenredig onder druk mag komen te staan als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid (nota *Duurzame Gewasbescherming*, 2004; notitie van de procesregisseur van het CG, de heerr Alders, 'Stand van zaken bij implementatie Convenant Duurzame Gewasbescherming', Convenant Gewasbescherming, mei 2006). In het Convenant Gewasbescherming is een aantal subdoelstellingen geformuleerd:

1. boeken van milieuwinst door innovatie en verbetering van het management bij telers (bevorderen van geïntegreerde gewasbescherming);
2. boeken van milieuwinst door de consumptie van duurzame producten te bevorderen en de producenten van duurzame producten te belonen;
3. zorgen dat de ontwikkeling naar een duurzame gewasbescherming in de land- en tuinbouw gepaard gaat met een effectief pakket aan middelen (met oog voor de concurrentiepositie van de land- en tuinbouw);
4. door middel van handhaving bevorderen van een goede naleving van de aanpak (voor zover gereguleerd door de overheid) en middels verantwoording bevorderen, dat de afspraken van partijen worden nagekomen en de resultaten zichtbaar gemaakt;
5. doen slagen van de gezamenlijke aanpak door stimuleren en communiceren.

Volgens het Convenant Gewasbescherming zelf (zie bovengenoemde notitie van de heer Alders) wordt aan alle convenantsafspraken uitvoering gegeven en is de samenwerking tussen de conventantpartijen goed. De heer Alders geeft aan dat 'op grond hiervan kan worden gesproken van een goed tussenresultaat in kwalitatieve zin'.

## 1.2 Doel en werkwijze

Het project 'Evaluatie Duurzame Gewasbescherming 2006' (EDG06) dat onder regie van het Milieu en Natuur Planbureau (MNP) wordt uitgevoerd, moet uitsluitel geven of het tussenresultaat ook in kwantitatieve zin 'goed' is. Daarvoor zijn in de nota *Duurzame Gewasbescherming* operationele doelstellingen opgenomen voor milieu, voedselveiligheid en arbeidsbescherming. Tevens is als randvoorwaarde opgenomen dat de concurrentiepositie van de Nederlandse land- en tuinbouw niet zodanig beïnvloed mag worden dat het economisch perspectief verloren gaat. EDG06 bestaat uit drie deelprojecten. De deelprojecten milieu (Van der Linden et al., 2006) en voedselveiligheid (Van Klaveren et al., 2006) moeten uitsluitel geven of de operationele doelstellingen op deze gebieden zijn gehaald. Het deelproject economie, dat beschreven wordt in het voorliggende rapport, richt zich op de economische doelstelling. Het beantwoorden van de vraag of gewasbeschermingsbeleid het

economisch perspectief van de bedrijven beïnvloedt, is echter zeer gecompliceerd omdat economisch perspectief door een veelheid van factoren wordt beïnvloed. De markt en het weer zijn daar voorbeelden van. Het is daarom moeilijk om aan te geven wat precies het aandeel van gewasbeschermingsbeleid is in het economisch perspectief. Hiervoor zou eigenlijk een economische indicator ontwikkeld moeten worden. In de voorfase van het project is door de betrokken partijen echter besloten hiervan af te zien. Hierdoor is het in het deelproject economie niet mogelijk het al of niet realiseren van de economische doelstelling van de nota *Duurzame Gewasbescherming* kwantitatief te onderbouwen. Wel levert het project een bijdrage aan de evaluatie door:

- het geven van een overzicht van de economische betekenis van de plantaardige sectoren in Nederland op basis van gegevens van het Bedrijven-Informatienet van het LEI, de Landbouwtelling van het CBS en het *Landbouw-Economisch Bericht* van het LEI (hoofdstuk 2);
- het, op basis van interviews met een aantal partners van het CG, maken van een kwalitatieve inschatting van de economische effecten van het gewasbeschermingsbeleid voorzover dit gerelateerd is aan Nederlandse specifieke omstandigheden (bijvoorbeeld omdat er in Nederland veel oppervlaktewater is), of aan het feit dat Nederland soms een expliciete eigen invulling geeft aan milieuaspecten van Europees beleid op het gebied van gewasbescherming, daar waar andere lidstaten dat niet doen (hoofdstuk 3). Hierdoor wordt het mogelijk om in kwalitatieve zin een uitspraak te doen of telers concurrentienadeel kunnen ondervinden van Nederlands gewasbeschermingsbeleid (subdoelstelling 3 van het CG). De geïnterviewde CG-partners werken bij LNV, VROM, Nefyto en LTO en belichten het gewasbeschermingsbeleid van verschillende invalshoeken;
- het houden van een enquête onder 410 boeren en tuinders uit acht verschillende sectoren over hun kennis over het gewasbeschermingsbeleid (hoofdstuk 4), hun houding tegenover dat beleid (hoofdstuk 5) en hun gewasbeschermingsgedrag (hoofdstuk 6). Hierdoor wordt het mogelijk inzicht te krijgen in de 'stand van zaken' met betrekking tot innovatie en verbetering van het management bij telers (gewasbeschermingsgedrag; subdoelstelling 1). Ook wordt duidelijk hoe telers tegen het beoogde effectieve middelenpakket aankijken en tegen gewasbeschermingsbeleid in het algemeen (houding en beleving; subdoelstelling 3). Ten slotte wordt duidelijk in hoeverre telers bekend zijn met (diverse onderdelen van) het gewasbeschermingsbeleid. Dit geeft inzicht in de mate waarin nog gecommuniceerd moet worden over het beleid (subdoelstelling 5). De in de enquête betrokken sectoren waren akkerbouw (79 telers), bloembollenteelt (51 telers), boomteelt (53 telers), fruitteelt (33 telers), sierteelt onder glas (71 telers), glasgroente (48 telers), paddenstoelenteelt (19 telers) en vollegrondsgroenteteelt (56 telers);
- het maken van een kwalitatieve inschatting over de mate waarin beleid wordt nageleefd op basis van nalevingsrapportages die door de Algemene Inspectie Dienst (AID) ter beschikking zijn gesteld over glasaardbeien, andijvie, fruitteelt, vruchtgroenten, boomteelt, sierteelt onder glas en vollegrondsgroenteteelt (subdoelstelling 4) (hoofdstuk 7);
- het beschrijven van de knelpunten en economische gevolgen van gewasbeschermingsbeleid op basis van gegevens van de Coördinatoren Effectief Middelen Pakket

- van LTO, gegevens van de Plantenziektkundige Dienst (PD), enquêtegegevens en gegevens van het Informatienet van het LEI (hoofdstuk 8);
- persoonlijke gesprekken en een tweetal workshops met experts op het gebied van gewasbescherming (onderzoekers, sectordeskundigen, adviseurs, telers), waarin de gevonden (enquête)resultaten zijn teruggekoppeld, getoetst en waar mogelijk nader verklaard (review van de resultaten). In de workshops is ook een doorkijk naar 2010 gemaakt (hoofdstuk 9).

In dit rapport worden de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek beschreven. In het deelrapport economie 2, *Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid* (De Lauwere en Bremmer, 2006) komt de enquête aan de orde. Sectorspecifieke zaken komen aan de orde in deelrapport economie 3, *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van Der Wal, 2006). De sectorspecifieke zaken worden gekoppeld aan enquêteresultaten en sectordeskundigen reflecteren daarop (zie). De ervaringen uit diverse praktijkprojecten (onder andere Telen met Toekomst) die door het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving en het Centrum voor Landbouw en Milieu werden uitgevoerd, worden meegenomen.

Bij de formulering van het project EDG06 heeft het Convenant Gewasbescherming een aantal evaluatievragen gesteld. De evaluatievragen die gerelateerd zijn aan het deelproject economie worden vermeld en beantwoord in bijlage 2.



## 2. Concurrentiepositie en gewasbescherming

### 2.1 Nederland in Europa

Het Nederlandse agrocomplex onderscheidt zich op een aantal punten binnen de Europese Unie. De Bont en Van Berkum (2004) maken dit duidelijk op grond van diverse studies naar de internationale concurrentiekracht van Nederlandse agrosectoren. Het aandeel in de Europese primaire productiewaarde bedraagt 7%. Ongeveer 50% daarvan is afkomstig van plantaardige productie. Opvallend is dat de productie geleverd wordt door 3,5% van de beroepsbevolking werkzaam in de Europese primaire productie, wat wijst op een hoge arbeidsproductiviteit. Nederland onderscheidt zich daarbij door een relatief groot belang van de tuinbouw. De groei van de primaire productiewaarde in Nederland bleef sinds het midden van de jaren negentig met 0,7% per jaar achter bij Europa met 1,3% groei per jaar. Ook de groei in de productiviteit blijft achter. Dat wijst op een verzwakking van de concurrentiepositie van de Nederlandse land- en tuinbouw, waarbij de concurrentiekracht wordt gedefinieerd als het vermogen van sectoren om onder blootstelling aan internationale concurrentie een relatief hoog niveau van inkomen en werkgelegenheid te genereren. Sectoren met een slechte concurrentiepositie zullen op de lange termijn krimpen. De ontwikkeling van de omvang van de sectoren is gepresenteerd in tabel 2.1. Het Nederlandse agrocomplex wordt verder gekenmerkt door een groot aandeel van handel en industrie in de toegevoegde waarde en in samenhang daarmee een sterke verwevenheid met het buitenland. Nederland is op de interne EU-markt de grootste leverancier van agrarische producten.

Er zijn tal van factoren die de concurrentiekracht van sectoren beïnvloeden. Het belang van die factoren loopt sterk uiteen. Onderscheid kan gemaakt worden tussen factoren die nauwelijks of niet te beïnvloeden zijn, zoals grondprijzen en uurtarieven voor arbeid, en factoren die wel beïnvloedbaar zijn, zoals de kwaliteit van het ondernemerschap. Het is daarbij van belang om de concurrentiekracht te vergelijken met landen waarmee geconcurrereerd wordt. Dat zijn niet per definitie de ons omringende landen. In de teelt van tomaten wordt bijvoorbeeld met Spanje geconcurrereerd.

Tabel 2.1 Ontwikkeling van de productiewaarde van de Nederlandse akker- en tuinbouw (in miljoenen euro's)

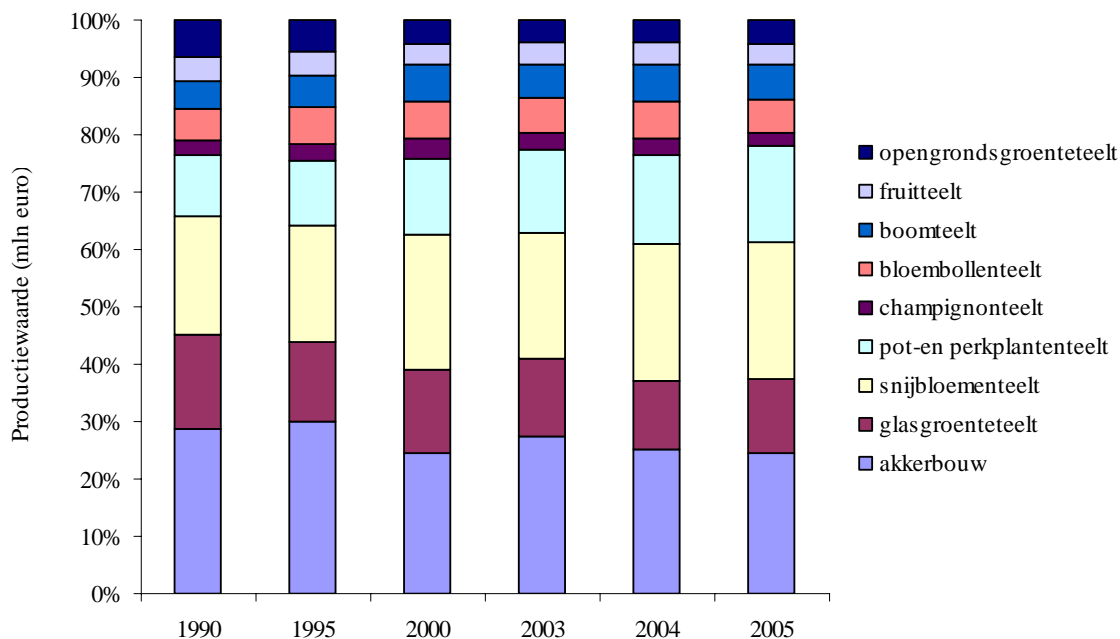
	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Akkerbouw	2.059	2.358	2.146	2.649	2.266	2.262
Glasgroenteteelt	1.173	1.067	1.259	1.320	1.100	1.200
Bloemisterij onder glas	2.249	2.479	3.235	3.533	3.558	3.750
Champignonteelt	182	245	316	280	265	235
Bloembollenteelt	381	504	563	580	563	540
Boomteelt	346	433	548	579	579	550
Fruitteelt	309	313	326	355	360	335
Opengrondsgroenteteelt	463	434	363	390	350	385
Totaal	6.493	6.814	8.610	9.512	8.931	9.263

Bron: LEI, *Landbouw-Economisch Bericht*, diverse jaren.

De Nederlandse plantaardige productie bestaat uit akkerbouw, voedingstuinbouw en sierteelt. In figuur 2.1 is de ontwikkeling van het relatieve belang van de afzonderlijke bedrijfstakken weergegeven. Daaruit blijkt dat de akkerbouw met ruim 20% een behoorlijk aandeel heeft in de productiewaarde, maar aan belang verliest. De groei zit met name bij de sierteelt, waarbij het belang van zowel de bloemisterij onder glas, als bloembollenteelt en boomteelt is toegenomen. Het aandeel van de voedingstuinbouw neemt af, waarbij de glasgroenteteelt relatief het beste presteert.

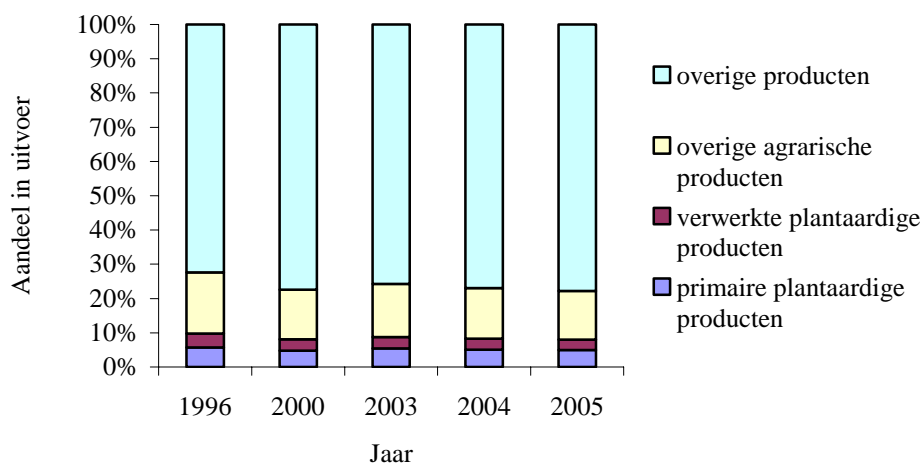
De plantaardige sector levert een belangrijke bijdrage aan de Nederlandse handelsbalans. In figuur 2.2 is de ontwikkeling van het aandeel van de plantaardige productie - vers en verwerkt - weergegeven in relatie tot de overige uitvoer van agrarische en niet-agrarische producten. Het aandeel blijft vrijwel constant. Omdat er veel minder aan plantaardige producten wordt ingevoerd dan uitgevoerd levert de plantaardige productie een belangrijke bijdrage aan de handelsbalans (het saldo van invoer en uitvoer).

De concurrentiepositie van de Nederlandse akkerbouw is internationaal redelijk sterk, maar wel aan het verzwakken (De Bont en Van Berkum, 2004). Hiervoor zijn een aantal factoren verantwoordelijk. Kenmerkend is een intensief bouwplan waarin de aardappelteelt domineert. Nederland heeft een sterke internationale positie in de pootaardappelteelt. Pootaardappelen en consumptieaardappelen zijn geen marktordeningsgewas; zetmeelaardappelen zijn dat wel. Omdat de prijssteun van andere marktordeningsgewassen zoals graan, suikerbieten en dergelijke stelselmatig verlaagd wordt, neemt internationaal de behoefte om vrije gewassen in het teeltplan op te nemen toe, waardoor de marges van deze gewassen afnemen. Daarnaast zijn de uitbreidingsmogelijkheden voor Nederlandse akkerbouwbedrijven zeer beperkt vanwege de concurrentie op de grondmarkt en de hoge grondprijzen die daarvan het gevolg zijn. Verdere intensivering door middel van het vaker opnemen van hoog salderende gewassen zoals aardappelen in het teeltplan stuit op grenzen van bodemvruchtbaarheid en gewasbescherming (denk bijvoorbeeld aan aardappelmoetheid), terwijl de markt voor tuinbouwproducten geen grootschalige uitbreiding kan opvangen. De Nederlandse akkerbouw heeft te maken met relatief hoge kosten, met name vanwege de grond- en pachtprizen, die relatief zwaar wegen ten opzichte van andere plantaardige sectoren. De omvangrijke verwerkende industrie in Nederland draagt wel positief bij aan de concurrentiepositie van de Nederlandse akkerbouw (De Bont en Van Berkum, 2004).



Figuur 2.1 Ontwikkeling van het relatieve aandeel in de productiewaarde van sectoren in akker- en tuinbouw in de periode 1990 - 2005

Bron: LEI, *Landbouw-Economisch Bericht*, diverse jaren.



Figuur 2.2 Ontwikkeling van het aandeel plantaardige producten in de totale Nederlandse uitvoer 1996 - 2005

Bron: CBS-statistiek buitenlandse handel.

De concurrentiepositie van het sierteeltcluster is sterk. Nederland is veruit de grootste exporteur van sierteeltproducten in de EU. Dat geldt voor zowel de snijbloementeelt als de

potplantenteelt. Voor de bloembollenteelt is Nederland veruit de grootste producent wereldwijd. Voor boomkwekerijproducten is het aandeel in de productie bescheidener, omdat de eigen productie van landen in de EU relatief groter is. Voor alle productgroepen geldt dat Nederland de grootste exporteur binnen de EU is en vanwege de grote import (waarvan het grootste gedeelte opnieuw geëxporteerd wordt) een belangrijke logistieke draaischijf-functie heeft. De twee grote bloemenveilingen vervullen hierin een centrale rol. De centrumfunctie die in Nederland is ontwikkeld, verschaft de sierteelt een riante voorsprong op de concurrentie. Deze positie wordt onderstreept door de goede bedrijfsstructuur van de primaire producenten en de relatief hoge marges die zij weten te bereiken. De wereldwijde concurrentie neemt wel toe, maar is nog steeds beperkt van omvang, en voor een deel gericht op afzetlanden, waar Nederland maar een klein volume naar exporteert (De Bont en Van Berkum, 2004).

De concurrentiepositie van de Nederlandse voedingstuinbouw staat meer onder druk dan de concurrentiepositie van de sierteelt. De vooraanstaande exportpositie van Nederlandse glasgroenteproducten is aan het verzwakken. Spanje is als productie- en exportland sterk gegroeid, en heeft Nederland inmiddels van de eerste plaats verdrongen. Nederland onderscheidt zich door een hoge kwaliteit van de productie. Deze kwaliteit is na de crisis in het begin van de jaren negentig door de markt afgedwongen, en wordt beloond met een hogere prijs. De concurrentiepositie van Spanje heeft tegenslag gehad door problemen met residuen van gewasbeschermingsmiddelen op producten. Het telen van een kwaliteitsproduct, het investeren in hechte ketenrelaties en internationalisering zullen sleutelfactoren zijn die in de toekomst de concurrentiepositie bepalen.

De productie van groenten in de open grond en de fruitteelt in Nederland weet zich in Europa niet positief te onderscheiden. We leveren een relatief kleine bijdrage aan zowel de productie als de export. Dit wordt mede veroorzaakt door factoren die buiten de invloed-sfeer van de ondernemers liggen zoals het klimaat. De inkomens in deze sectoren zijn tamelijk laag (De Bont en Van Berkum, 2004).

## **2.2 Het belang van gewasbescherming voor de concurrentiekracht**

Om de relatie van het gewasbeschermingsbeleid te kunnen duiden zal eerst het relatieve belang van gewasbescherming zichtbaar moeten zijn. De concurrentiekracht van bedrijven is sterk wanneer de prestaties gemeten in termen van kosten en opbrengsten van deze bedrijven relatief beter zijn dan van concurrerende bedrijven in andere (EU-)landen. Gewasbescherming is een instrument voor telers om teeltprestaties te optimaliseren. Het doel van gewasbescherming is om te voorkomen dat ziekten, plagen en/of onkruiden het gewas dusdanig aantasten dat de opbrengst of kwaliteit in gevaar komt. De afweging die telers moeten maken is om de meest effectieve gewasbeschermingsmiddelen en -methoden in te zetten en deze op dat niveau te begrenzen waar de extra opbrengsten niet meer opwegen tegen de extra kosten. Daarbij houden telers rekening met de risico's die te beperkt spuiten met zich meebrengt. Zij kiezen ervoor om aan de veilige kant te zitten, zodat grote gevolgen voor opbrengstderving uitblijven. De directe kosten van gewasbescherming vallen uiteen in arbeid (bijvoorbeeld spuiten, wieden, administratie), afschrijving, rentekosten en onderhoud van apparatuur (spuitmachine, schoffelmachine en dergelijke) en de kosten van

middelen en hulpstoffen. Het verlies aan kwaliteit en productie (en daarmee de geldelijke opbrengst) dat optreedt bij het niet (meer) beschikbaar zijn van middelen kan groot zijn. In potentie is gewasbescherming dus een factor met een grote impact op de concurrentiekracht. Het ontbreken van voldoende middelen om het gewas te beschermen kan leiden tot misoogsten en daarmee de continuïteit van bedrijven acuut in gevaar brengen of kan leiden tot het besluit om een bepaald gewas helemaal niet te gaan telen. De ondernemer kan hierop inspelen door gewassen of rassen te kiezen die minder vatbaar voor ziekten en plagen zijn. Verschillen in opbrengst- en kwaliteitsverliezen als gevolg van het in Nederland niet beschikbaar zijn van middelen, die elders wel beschikbaar zijn, zijn moeilijk meetbaar omdat de teeltomstandigheden kunnen verschillen, de ziekte en plaagdruk anders kan zijn en gegevens over opbrengst en kwaliteit ontbreken. Ook het meten van kwaliteitswinst door het beschikbaar zijn van middelen die in andere landen niet zijn toegelaten, is moeilijk.

Het aandeel van de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen in de totale bedrijfskosten loopt per sector sterk uiteen (LEI, het Informatienet). Hoe extensiever het grondgebruik, hoe hoger het relatieve aandeel van de gewasbeschermingsmiddelenkosten. In tabel 2.2 is per sector weergegeven welk percentage de kosten van gewasbeschermingsmiddelen (chemische en niet-chemische) van de totale bedrijfskosten uitmaken. Hieruit blijkt dat dit aandeel het hoogst is voor de akkerbouw en het laagst voor de champignonteelt. Onder totale bedrijfskosten worden alle betaalde en berekende bedrijfseconomische kosten verstaan, dus ook de vergoeding voor de inbreng van eigen arbeid en eigen kapitaal. Als kanttekening moet geplaatst worden dat de totale kosten voor gewasbescherming meer omvatten dan die voor gewasbeschermingsmiddelen alleen, namelijk ook arbeidskosten en kosten voor (onderhoud van) apparatuur die voor gewasbescherming gebruikt wordt.

*Tabel 2.2 Aandeel kosten gewasbeschermingsmiddelen in totale bedrijfskosten per sector (2002 - 2004)*

Sector	Aandeel kosten gewasbeschermingsmiddelen (%)
Akkerbouw	7,4
Glasgroenteteelt	1,1
Snijbloemeteelt onderglas	1,5
Pot- en perkplantenteelt	0,4
Champignonteelt	0,2
Bloembollenteelt	5,4
Boomteelt	0,8
Fruitteelt	4,3
Opengrondsgroenteteelt	2,1

Bron: LEI, het Informatienet.

## 3. Het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid in Europees verband

### 3.1 Inleiding

Uit het oogpunt van haar publieke verantwoordelijkheid voor veiligheid van milieu, mens en dier stelt de overheid voorwaarden en regels waaraan de toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen moeten voldoen. Het gewasbeschermingsbeleid, beschreven in de nota *Duurzame Gewasbescherming* (LNV, 2004) heeft als uitgangspunt dat Nederlands beleid niet mag leiden tot concurrentienadeel voor de Nederlandse akker- en tuinbouw. Wanneer het beleid te stringent wordt is het mogelijk dat de ruimte die de boer en tuinder hebben om het gewas te beschermen te zeer wordt ingeperkt, waardoor er schade aan het gewas ontstaat, of de kosten van alternatieven onevenredig oplopen.

De nota *Duurzame Gewasbescherming* formuleert in dit kader de doelstelling 'behoud van economisch perspectief' als volgt:

'Met het oog op het behoud van de plantaardige sector in ons land, streeft het kabinet ernaar het gewasbeschermingsbeleid zodanig vorm te geven dat de concurrentiepositie van plantaardige sectoren in Nederland ten opzichte van de land- en tuinbouw in enkele omliggende EU-landen, als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid, niet zodanig gaat afwijken dat daardoor het economisch perspectief verloren gaat. In overleg met betrokken partijen zal worden bepaald hoe dit kan worden vastgesteld.'

Om vast te kunnen stellen of er economisch perspectief voor de Nederlandse land- en tuinbouw als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid verloren gaat, is het nodig om inzicht te hebben in de verhoudingen tussen het Nederlandse Gewasbeschermingsbeleid en de Europese Richtlijnen en verordeningen die kaderstellend zijn voor het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid. Uitgangspunt is dat de Europese Richtlijnen een geharmoniseerd kader bieden voor alle lidstaten en daarmee de vrijheid begrenzen. Van belang is dat de Europese Richtlijnen van elke lidstaat vereisen dat ze nadere invulling geven op die punten waarop (nog) geen communautaire beslissing genomen is. Ook bieden de Europese Richtlijnen de mogelijkheid tot afwijkingen, wanneer specifieke fytosanitaire, agrarische milieuomstandigheden daartoe aanleiding geven.

De exacte wijze waarop in enkele omliggende EU-landen invulling is gegeven aan het eigen gewasbeschermingsbeleid zou de basis zijn voor een gedetailleerde vergelijking. Vergelijking van beleid van de relevante EU-lidstaten was in het kader van dit onderzoek echter niet haalbaar. Er is daarom gekozen voor het interviewen van relevante stakeholders van LTO, Nefyto, VROM en LNV. In het kader van deze studie wordt onder gewasbeschermingsbeleid verstaan: al het rijksoverheidsbeleid dat directe gevolgen heeft voor de gewasbeschermingspraktijk.

De Nederlandse concurrentiepositie kan op de volgende twee manieren beïnvloed worden door het Nederlandse Gewasbeschermingsbeleid:

1. Nederlandse specifieke omstandigheden: Nederland geeft uitvoering aan de Europese Richtlijnen, maar de Nederlandse teeltomstandigheden verschillen van die van andere Europese lidstaten. Een voorbeeld hiervan is de hoeveelheid oppervlaktewater in de directe nabijheid van productiegebieden. Een ander voorbeeld is het hoge aantal gewassen dat geteeld wordt en de relatief hoge teeltintensiteit daarvan. Hierdoor zijn de mogelijkheden voor gewasbescherming voor Nederlandse boeren en tuinders op onderdelen relatief beperkt, waardoor zij voor wat betreft hun gewasbescherming economisch in het nadeel kunnen zijn ten opzichte van boeren en tuinders in andere lidstaten;
2. 'nationale plus': Nederland stelt, aanvullend op Europese regelgeving, vrijwillig eisen aan gewasbescherming. Dit kan economisch nadelig voor boeren en tuinders zijn omdat andere lidstaten deze eisen niet stellen. Bij een 'nationale plus' hoort echter ook een 'nationale min', wat betekent dat Nederlandse gewasbeschermingsbeleid in een aantal opzichten soepeler is dan in omliggende landen.

De analyse zal niet alleen uitgevoerd worden voor het huidige gewasbeschermingsbeleid, maar ook geplaatst worden in historisch perspectief, omdat het beeld dat Nederland zijn eigen land- en tuinbouw benadeelt door aanvullende eisen te stellen met name in de afgelopen jaren is ontstaan (Montforts, 2006).

### **3.2 Ontwikkelingen in het beleid**

Wat betreft de strengheid van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid, zijn de eerdergenoemde stakeholders van mening dat Nederland zich in de voorhoede van de middenmoot bevindt, samen met landen zoals bijvoorbeeld Duitsland. Scandinavische landen voeren een stringenter gewasbeschermingsbeleid.

Nederland heeft het hoogste gebruik van gewasbeschermingsmiddelen per hectare in de EU; tegelijkertijd geldt dat Nederland het laagste gewasbeschermingsmiddelengebruik in de EU per eenheid product heeft. De hoge teeltintensiteit en de grote hoeveelheid gewassen zijn structureel nadelige factoren voor de beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen. Zorgen om de breedte van het middelenpakket spelen dus al langer.

In 1995 heeft de Nederlandse overheid ervoor gekozen om vrijwillig Europese toelatingscriteria voor gewasbeschermingsmiddelen toe te passen op nieuwe aanvragen en daarmee vooruit te lopen op volledige harmonisatie met de Europese regelgeving op het gebied van gewasbescherming (Tweede Kamer, 2003). De motivatie hiervoor lag in de hoge gebruiksintensiteit van de gewasbeschermingsmiddelen per hectare, met alle gevolgen voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. De druk op het middelenpakket werd met name ervaren na 2000 vanwege de inzet van de Nederlandse overheid om, vooruitlopend op andere Europese landen, de nationale toelatingsaanvragen, inclusief de bestaande toelatingsen, geheel conform de Europese Uniforme Beginselen te beoordelen, terwijl andere Europese landen wel gebruik maakten van de overgangsbepalingen uit de EU-richtlijn. De

trage voortgang van de Europese beoordeling, waardoor op dat moment nog geen stoffen Europees beoordeeld (toegelaten dan wel afgewezen) waren, speelde ook een rol hierin.

### 3.2.1 Afwijkende of aanvullende criteria van Nederlands gewasbeschermingsbeleid ten opzichte van Europees beleid

De criteria voor gewasbescherming zijn genoemd in artikel 4 van de Europese Richtlijn en de milieucriteria zijn uitgewerkt in de Uniforme Beginselen (Annex VI van de Richtlijn). Tot het moment waarop een werkzame stof is beoordeeld op grond van deze criteria en is geplaatst op de Annex I van de Richtlijn, mogen lidstaten op grond van artikel 8 bij de beoordeling afwijken van de Europese criteria (de overgangsregeling).

Daarnaast is geregeld dat wederzijdse erkenning van nationale toelatingen van middelen met stoffen die op Annex I geplaatst zijn, mogelijk (en gezien de regelgeving en de jurisprudentie zelfs onafwendbaar) is als de

- agrarische;
- fytosanitaire; en
- ecologische (met inbegrip van klimatologische)

omstandigheden vergelijkbaar zijn. Geschilpunten moeten op EU-niveau worden beslecht. Van deze mogelijkheid is tot nu toe slechts één keer gebruik gemaakt.

Op de volgende drie aspecten voert Nederland sinds 1995 afwijkende of aanvullende criteria of methodologie in bij de beoordeling:

- oppervlaktewater: emissie maatregelen, drift en MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico) voor waterorganismen;
- bodem: persistentie (halfwaardetijd; tijd die nodig is om de helft van de middelen af te breken) en MTR voor bodemorganismen;
- grondwater: uitspoeling.

#### *Drift*

Voor de berekening van de belasting van het oppervlaktewater door drift hanteert Nederland andere (standaard) driftpercentages dan die gebruikt worden voor de Annex I beoordeling. Dit komt omdat de Nederlandse klimatologische omstandigheden (vooral windsnelheid is hier van belang) ongunstiger zijn dan de gehanteerde klimatologische omstandigheden voor de EU-beoordeling. Als een gewasbeschermingsmiddel volgens de standaardbeoordeling niet aan de toelatingscriteria voldoet dan kunnen, zowel in Nederland als in de EU, gebruiksbepalingen (restricties) worden opgelegd en daarmee kan dan toch een toelating worden verleend. In de Nederlandse toelatingsbeoordeling wordt doorwerking van driftreducerende maatregelen standaard meegenomen in de percentages, waardoor die lager zijn dan in de Europese beoordeling gehanteerd worden. Enkele mogelijke beperkingen, zoals bijvoorbeeld het hanteren van een spuitvrije zone van 5-50m in de akkerbouw, zijn onder de Nederland geografische omstandigheden irrealistisch en worden ook niet geaccepteerd door overheid en bedrijfsleven. Hierdoor zijn bepaalde middelen niet beschikbaar in Nederland. Nederland heeft in 2000 het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV) vastgesteld, zodat met behulp van alternatieve maatregelen aan de nationale en Europese eisen ten aanzien van waterorganismen voldaan wordt. De te treffen



maatregelen hebben economische gevolgen voor de boeren en tuinders omdat zij gedwongen worden te investeren in driftarme apparatuur, windsingels en/of het aanhouden van een teeltvrije zone. Het Lozingenbesluit kan echter niet alleen aan het gewasbeschermingsbeleid worden toegeschreven. Het is mede vormgegeven vanuit het waterkwaliteitsbeleid, waarin het als een generieke lozingsvergunning een belangrijke rol speelt in het nakomen van verplichtingen die opgelegd zijn door waterkwaliteitsrichtlijnen, en daarmee tevens voorkomt dat boeren en tuinders individueel vergunningen moeten aanvragen.

#### *MTR en persistentie*

De toetsing aan het MTR voor water en bodem is een Nederlandse invulling van wat in de EU-regelgeving opengelaten is: wat zijn onaanvaardbare effecten? Andere lidstaten moeten daar zelf ook een invulling aan geven. De afleiding van de MTR is niet precies gelijk aan de afleiding van de criteria voor de toelating op EU-niveau. In feite is er geen sprake van harmonisatie waardoor er verschillen in beschikbaarheid van middelen kunnen ontstaan. Door de Kaderrichtlijn Water is het beleid van lidstaten voor oppervlaktewater echter wel dichter bij elkaar gekomen.

#### *Uitspoeling*

Op het gebied van grondwaterbescherming zijn er geen verschillen in het toelatingscriterium uitspoeling tussen lidstaten. Door verschillen in klimatologische, bodemkundige en hydrologische omstandigheden gebruiken landen wel verschillende beoordelingsscenario's waardoor verschillen in beschikbaarheid van stoffen kunnen ontstaan. Ook het gebruik van verschillende uitspoelingsmodellen en verschillen in de interpretatie van higher-tier-experimenten (studies die uitgevoerd worden wanneer eenvoudige laboratoriumstudies niet bevredigend zijn) heeft wel geleid tot verschillende beoordelingen en daarmee in beschikbaarheid van middelen.

In welke mate de afwijkende of aanvullende criteria effect kunnen hebben op de concurrentiepositie valt op grond van het bovenstaande niet vast te stellen.<sup>1</sup> Andere EU-lidstaten hebben al dan niet op hun eigen wijze invulling gegeven aan deze criteria. De gegevens daarvoor ontbreken echter.

### 3.2.2 Instrumenten voor het oplossen van knelpunten

#### *Vrijstellingen*

Binnen het Convenant Gewasbescherming van 2003 zijn de convenantpartijen tot overeenstemming gekomen over de hoofdlijnen van een beleid gericht op duurzame gewasbescherming en een effectief middelenpakket. Een onderdeel hiervan is het oplossen van knelpunten in de gewasbescherming in de land- en tuinbouw door middel van een vrijstellingsregeling (artikel 16aa van de Bestrijdingsmiddelenwet, 1962). Deze regeling is voor het eerst voor het teeltseizoen 2003 uitgevoerd.

---

<sup>1</sup> Een uitgebreidere beschrijving van deze milieucriteria is opgenomen in het deelrapport Milieu, *Evaluatie duurzame gewasbescherming 2006: milieu* (Van der Linden et al., 2006).

De werkwijze die hierbij gevolgd is (en nog steeds gevolgd wordt), staat hieronder beschreven evenals het aantal knelpunten en vrijstellingen voor de teeltseizoenen 2003 - 2006.

De diverse sectoren konden bij de Plantenziektenkundige Dienst (PD) - en sinds 2005 bij het College ter Toelating van Bestrijdingsmiddelen (CTB) - gewasbewasbeschermingsproblemen aandragen waarvoor volgens hen geen afdoende maatregelen beschikbaar zijn. De PD toetst of de aangedragen problemen voldoen aan één van de volgende twee criteria:

- a. de ontwikkeling of instandhouding van een geïntegreerd gewasbeschermingssysteem is niet meer mogelijk indien een middel niet wordt toegelaten;
- b. een landbouwtechnisch doelmatige, geïntegreerde teelt van het gewas is, mede vanuit oogpunt van kosteneffectiviteit, niet mogelijk.

Het voldoen aan deze criteria wordt op gewasniveau (dus niet op bedrijfsniveau) getoetst door middel van het houden van interviews met experts. De aangedragen gewasbeschermingsproblemen die voldoen aan ten minste één van de criteria worden erkend als knelpunt. Voor de erkende knelpunten kunnen de sectoren een vrijstelling voor een middel aanvragen. Alleen in het eerste jaar van de regeling (ten behoeve van het teeltseizoen 2003) was de procedure voor de toepassing van een middel tegen een bepaalde ziekte/plaag in een bepaald gewas anders; toen werden op initiatief van de PD en in overleg met het bedrijfsleven en de sectoren naar oplossingen gezocht voor de knelpunten en hoefden de sectoren dus niet zelf vrijstellingen aan te vragen.

Na aanvraag van een middel ter oplossing van een knelpunt wordt vervolgens het middel door het CTB getoetst op risico's voor mens en milieu. Aan de hand van de risico-beoordeling stelt de PD vervolgens een eindadvies op voor het ministerie van LNV. Op basis van het eindadvies stelt de minister, na overleg met andere departementen, een middel al dan niet vrij voor een bepaalde periode. Afgesproken is dat middelen op basis van stoffen die geplaatst zijn op Bijlage I van de EU-richtlijn 91/414/EEG niet kunnen worden vrijgesteld. Dergelijke middelen kunnen uitsluitend beschikbaar komen via een reguliere toelating.

Sinds 2003 zijn er 488 knelpunten aangedragen. Daarvan zijn er 347 erkend. In 183 gevallen is vrijstelling verleend. Door middel van reguliere toelatingen zijn er in deze periode 44 knelpunten opgelost. Bij 18 van deze knelpunten was vrijstelling verleend. De ontwikkeling daarvan in de tijd is af te lezen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Aantal erkende knelpunten en vrijstellingen voor de teeltseizoenen 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
Aangedragen problemen	169	119	145	55
Erkende knelpunten	102	89	106	50
knelpunten erkend op basis van economisch criterium (in %) a)	98	90	91	96
Vrijstellingen	60	28	48	47
<i>Knelpunten opgelost middels een reguliere toelating gedurende het teeltseizoen (peildatum 31 december)</i>				
Opgeloste knelpunten waarvoor geen vrijstelling was verleend	2	13	11	-
Opgeloste knelpunten waarvoor wel vrijstelling was verleend	7	4	7	-

a) De bedoelde economische criteria zijn (1) een geïntegreerd gewasbeschermingssysteem is niet mogelijk; (2) een economisch rendabele teelt is niet mogelijk (zie tekst in 3.2.2 voor een uitgebreidere beschrijving).  
Bron: Plantenziektkundige Dienst, 2006.

Bij tabel 3.1 moet de kanttekening gemaakt worden dat het aantal genoemde knelpunten in verschillende publicaties kan verschillen. Redenen hiervoor zijn:

- het opsplitsen dan wel samenvoegen van gewasbeschermingsproblemen. Voorbeeld: het probleem valse meeldauw in peterselie onder glas en peterselie in de volle grond waren aanvankelijk 2 problemen en 2 knelpunten maar die zijn later samengevoegd;
- met het vrijstellen van één middel kunnen verschillende gewasbeschermingsproblemen opgelost worden, dit kan geteld worden als één vrijstelling maar ook als verschillende vrijstellingen. In de loop van de jaren is niet consequent geteld;
- in een enkele situatie was het nodig om twee middelen vrij te stellen om één gewasbeschermingsprobleem op te lossen, dit zijn dan twee vrijstellingen; bijvoorbeeld onkruidbestrijding in de teelt van oregano, één middel ter bestrijding van breedbladige onkruiden en één middel ter bestrijding van grasachtige onkruiden;
- een gewasbeschermingsprobleem kan ten dele opgelost zijn door een reguliere toelating van een middel maar voor het andere deel blijft het een probleem; bijvoorbeeld met de toelating van een middel op basis van dimethoat ter bestrijding van wantsen in knolselderij blijft dit probleem nog wel bestaan in bleekselderij;
- in een enkele situatie is een gewasbeschermingsprobleem voor de praktijk opgelost, terwijl het formeel niet opgelost is; bijvoorbeeld een middel heeft in het betreffende gewas een reguliere toelating gekregen maar niet tegen het betreffende organisme maar tegen een ander organisme en hiermee is het probleem voor de praktijk wel opgelost.

### *Fonds Kleine Toepassingen*

In de Nederlandse landbouw en tuinbouw zijn relatief veel kleine teelten waarvoor geen of onvoldoende oplossingen zijn om een plaag, ziekte of onkruid te bestrijden of te beheersen.

Onder kleine toepassingen vallen teelten met een gering areaal, waardoor de omzet van een gewasbeschermingsmiddel in deze gewassen gering is. Een kleine toepassing kan ook een toepassing zijn in grote gewassen, wanneer de plaag of ziekte niet vaak voorkomt en het middel maar beperkt wordt toegepast. Door de geringe markt is het verkrijgen van een toelating voor deze toepassingen voor een toelatinghouder niet interessant omdat de kosten niet opwegen tegen de baten. Knelpunten in de land- en tuinbouw betreffen vaak kleine toepassingen.

Het Fonds Kleine Toepassingen Gewasbeschermingsmiddelen is één van de instrumenten in het kader van het Convenant Duurzame Gewasbescherming, die een bijdrage levert aan de oplossingen van de kleine toepassingenproblematiek. In 1999 is het Fonds van start gegaan na de oprichting van de Stichting Kleine Toepassingen Gewasbeschermingsmiddelen door LTO-Nederland en Nefyto. Het ministerie van LNV is adviseur. De Stichting beheert de gelden van het Fonds, waarmee toelatingkosten van gewasbeschermingsmiddelen voor kleine toepassingen ondersteund kunnen worden. Het eerste Fonds werd gefinancierd met geld van Nefyto, het landbouwbedrijfsleven en LNV. De eerste periode van het Fonds liep door tot 2003; eind 2004 is er een vervolg van het Fonds gekomen, met een looptijd tot eind 2008. Het huidige Fonds wordt voor de helft door de overheid en voor de helft door het landbouwbedrijfsleven gefinancierd. Om voor een bijdrage in aanmerking te komen, moet aan de eisen worden voldaan. Partijen die een aanvraag kunnen indienen bij het Fonds zijn alle direct belanghebbenden, zoals de coördinatoren effectief middelenpakket namens de sector, toelatinghouders of telersorganisaties. Alle aanvragen worden beoordeeld door een Toekenningscommissie. In deze commissie zitten de partijen LNV, LTO-Nederland en Agrodis. Criteria die bij de beoordeling van een aanvraag een rol spelen zijn in het reglement vastgelegd. Deze criteria zijn:

- landbouwkundige noodzaak;
- bijdragen aan het oplossen van problemen voor de kleine toepassingen;
- economisch belang;
- bijdragen aan het stimuleren van milieuvriendelijker teeltwijzen;
- het bestaan van andere mogelijkheden om de te maken kosten te financieren, bijvoorbeeld door gebruikmaking van wederzijdse erkenning of internationale uitwisseling van gegevens;
- de aanvraag moet tot uiteindelijk doel hebben (een uitbreiding van) een toelating te verkrijgen of te behouden;
- er bestaat geen redelijk alternatief, chemisch of niet-chemisch, voor de betreffende kleine toepassing.

Sinds de start van het Fonds in 1999 zijn bijna 100 aanvragen gehonoreerd, waarvan er 27 één of meerdere knelpunten kunnen oplossen. Tot op heden hebben 26 gehonoreerde aanvragen geleid tot een toelating, daarvan waren er 15 knelpuntoplossend.

Acht aanvragen zijn om diverse redenen teruggetrokken, de overige gehonoreerde aanvragen zijn nog in onderzoeksfase of zitten in de toelatingprocedure.

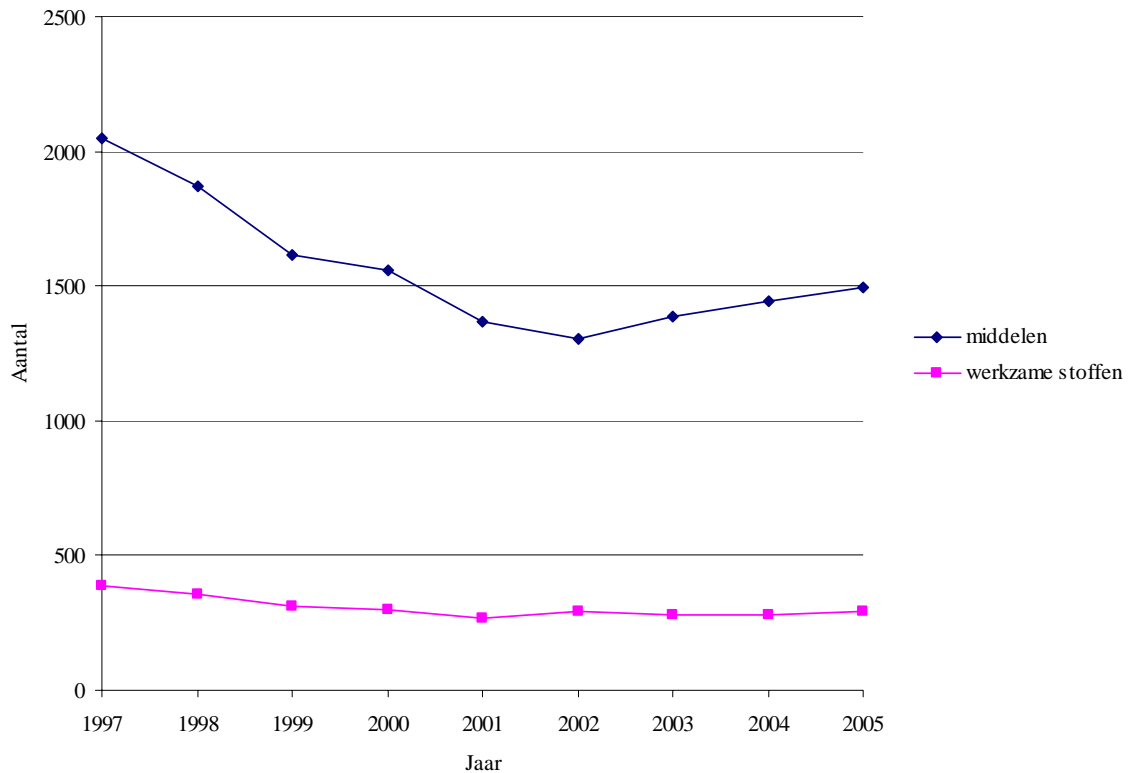
### **3.3 Concluderende opmerkingen met betrekking tot de kwalitatieve inschatting van de economische gevolgen van nationaal gewasbeschermingsbeleid voor de Nederlandse land- en tuinbouw**

Het toelatingsbeleid (normen, procedures) heeft niet alleen een directe invloed op het beschikbare middelenpakket, maar ook een indirecte. De beschikbaarheid van middelen is primair een zaak van de markt. Fabrikanten ontwikkelen middelen en vragen toelating aan wanneer de afweging tussen kosten en baten voor hen aantrekkelijk is. Fabrikanten van bestrijdingsmiddelen laten hun keuze voor het al dan niet aanvragen van een toelating afhangen van verschillende factoren:

- omvang van en potentieel gebruik in teelten waarin het middel toegepast kan worden. Nederland heeft vanwege de grote hoeveelheid kleine gewassen een groot probleem, omdat voor alle gewassen afzonderlijk toelating moet worden aangevraagd, waardoor het economisch onaantrekkelijk is voor de fabrikanten om toelating aan te vragen. Overigens geldt dit ook voor andere EU-landen die klein zijn (bijvoorbeeld België) en/of veel kleine gewassen telen;
- dataprotectie: de afzet in Nederland is van relatief beperkt belang voor de fabrikanten, waardoor fabrikanten weinig gemotiveerd zijn om gegevens te leveren aan Nederland die vooruitlopen op de EU-beoordeling. Hier speelt mee dat daarmee dataprotectie verloren gaat;
- kosten van onderzoek dat nodig is om informatie aan te leveren ten behoeve van de afwijkende of aanvullende criteria of methodologie die Nederland stelt bij de beoordeling (zie eerder).

Met name de kosten van onderzoek kunnen aangemerkt worden als indirecte invloeden van het beleid op de beschikbaarheid van middelen.

De terugblik over de periode 1995 tot heden laat zien dat de vrijwillige toepassing van Europese toelatingscriteria voor gewasbeschermingsmiddelen en daarmee het vooruitlopen op volledige harmonisatie met de Europese regelgeving op het gebied van gewasbescherming gepaard is gegaan met een afname van het aantal middelen en stoffen. Deze trend is zichtbaar in het aantal toegelaten gewasbeschermingsmiddelen en werkzame stoffen (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Overzicht van het aantal toegelaten bestrijdingsmiddelen en werkzame stoffen in de periode 1997-2005

Bron: Jaarverslagen CTB, diverse jaren.

Uit de figuur blijkt dat er in 2002 een keerpunt is opgetreden, maar dat de toename van het aantal middelen sindsdien veel trager verloopt dan de afname in de periode daarvoor. Het aantal stoffen neemt sindsdien nauwelijks toe. In welke mate een oorzakelijke relatie valt vast te stellen tussen overheidsbeleid en concurrentienadeel is afhankelijk van de volgende factoren:

1. de mate waarin Nederland daadwerkelijk vooruitgelopen heeft op andere Europese lidstaten. Gegevens van deze andere landen ontbreken echter;
2. de mate waarin de afname van de middelen toe te schrijven valt aan het beleid, en niet aan marktkundige overwegingen van fabrikanten van middelen;
3. de mate waarin de uitvoering van het beleid geleid heeft tot knelpunten die niet meer binnen de normale bedrijfsvoering zijn op te lossen;
4. de mate waarin de Europese harmonisatie van het middelenpakket voortgang vindt. Dit leidt ook in andere lidstaten tot het niet meer beschikbaar zijn van middelen.

Op grond van het bovenstaande kunnen de volgende voorlopige conclusies getrokken worden:

1. Nederlandse omstandigheden, zoals de hoeveelheid oppervlaktewater, pakken soms ongunstig uit bij de uitwerking van Europese richtlijnen. Om de ongunstige gevolgen

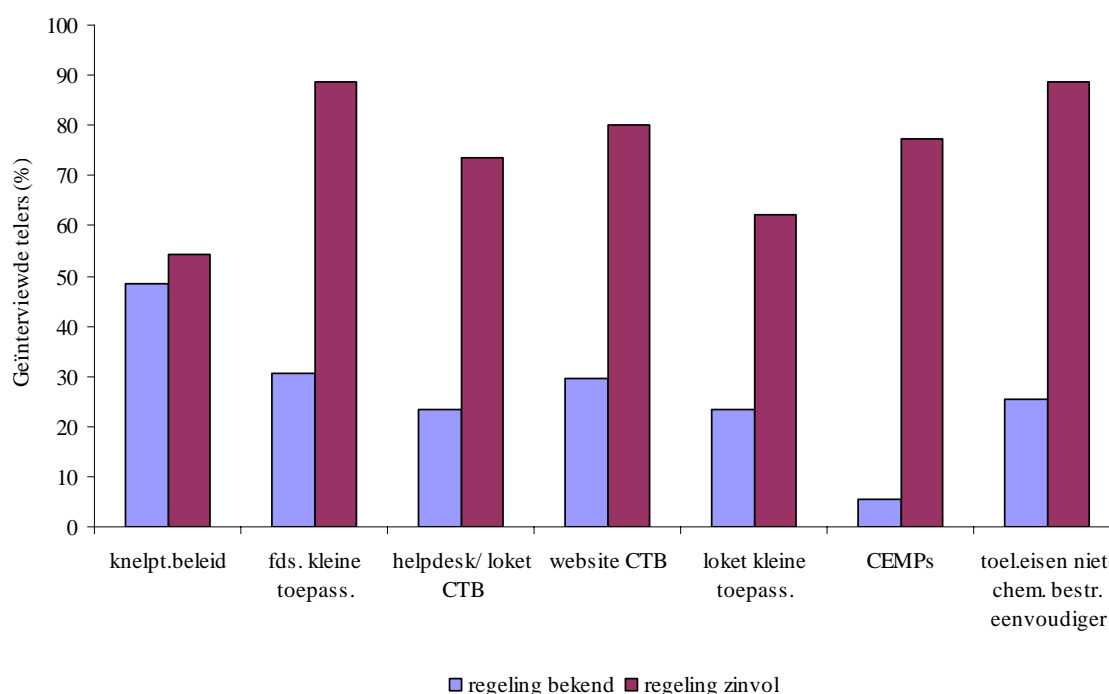
te beperken heeft Nederland daarom alternatief beleid ontwikkeld, gericht op het behalen van de doelstellingen van de Europese richtlijnen. Een voorbeeld daarvan is het Lozingenbesluit;

2. omdat Nederland vrijwillig gekozen heeft voor toepassing van Europese eisen, die vooruitlopen op minimumeisen die aan de lidstaten worden gesteld, is door de versmalling van het middelenpakket mogelijk concurrentienadeel ontstaan in de periode van 1995 tot 2002;
3. deze mogelijke achterstand is inmiddels door middel van diverse instrumenten, zoals het vrijstellingenbeleid, het knelpuntenbeleid en het fonds kleine toepassingen, verminderd. Omdat niet duidelijk is welke ontwikkelingen zich sindsdien in het buitenland hebben voorgedaan kan niet beoordeeld worden in welke mate de achterstand verminderd is.

In het vervolg van deze studie zal nagegaan worden in welke mate er empirisch bewijs is voor concurrentienadeel voor Nederlandse boeren en tuinders.

## 4. Kennis van telers over het gewasbeschermingsbeleid

Uit de enquête die onder 410 telers is gehouden ten behoeve van het deelproject economie, kwam naar voren dat relatief een klein deel van de geïnterviewde boeren en tuinders bekend is met de beleidsmaatregelen en/of -instrumenten die bedoeld zijn om eventuele nadelige gevolgen die telers ondervinden van Nederlands gewasbeschermingsbeleid of het toelatingsbeleid te beperken. Als de telers de maatregelen kennen, vinden ze die meestal wel zinvol (figuur 4.1). Dit wijst erop dat de maatregelen in ieder geval door de telers worden gewaardeerd.



Figuur 4.1 Bekendheid van telers met beleidsinstrumenten/-regelingen die in het leven zijn geroepen om eventuele nadelen die Nederlandse telers van nationaal gewasbeschermingsbeleid zouden kunnen ondervinden, te beperken; CTB = College Ter Toelating van Bestrijdingsmiddelen; CEMP = Coördinator Effectief Middelen Pakket.

Meer 'algemene' gewasbeschermingsregels over het LOTV en de AMvB geïntegreerde gewasbescherming bleken bij respectievelijk 92 en 87% van de geïnterviewde telers bekend. VAMIL en MIA (respectievelijk *Vervroegde Af trek Milieu Investeringen* in de Landbouw en *Milieu Investering Af trek*), fiscaal aantrekkelijke regeling voor milieu-



investeringen, zijn bij 83% van de geïnterviewde telers bekend. 31% Van hen maakt gebruik van de laatst genoemde regelingen.

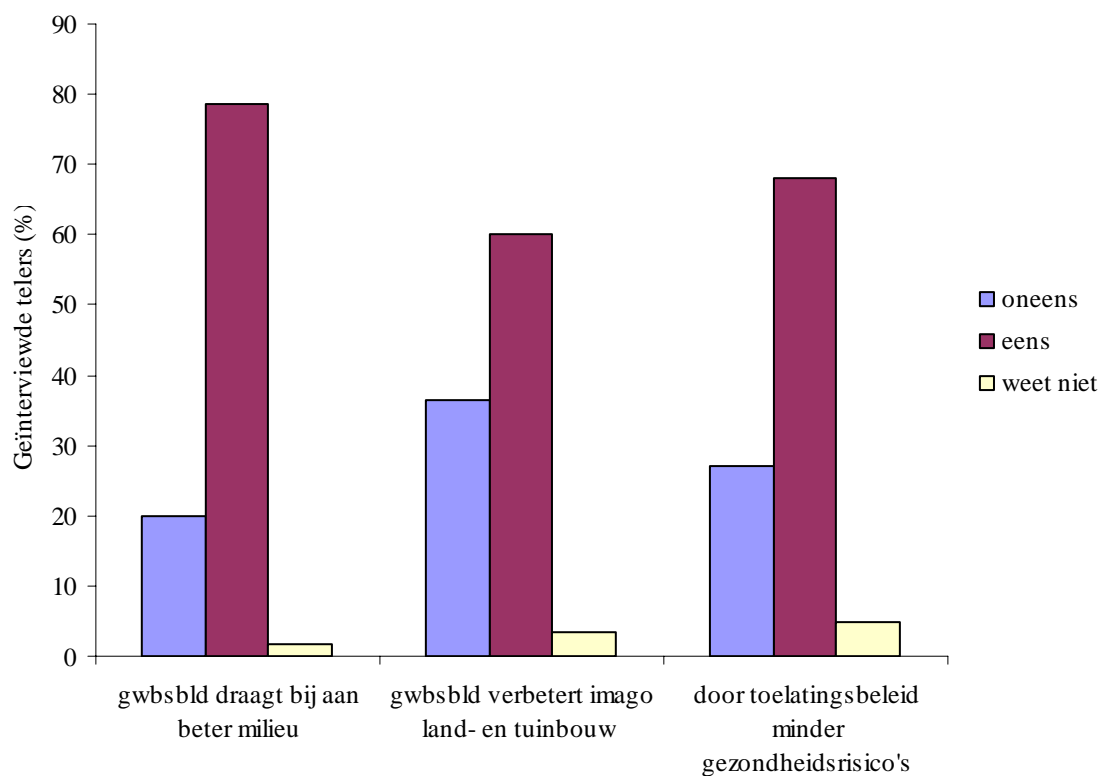
## 5. Houding van telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid

Uit de eerdergenoemde enquête is gebleken dat boeren en tuinders positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid staan. Het merendeel van hen vindt dat het bijdraagt aan een beter milieu en een beter imago van de Nederlandse land- en tuinbouw (respectievelijk 79 en 60% van de geïnterviewde telers). Ook over het toelatingsbeleid zijn ze gematigd positief. Het merendeel van hen vindt dat het bijdraagt aan minder risico's voor de gezondheid van henzelf en hun medewerkers (68% van de geïnterviewde telers) (figuur 5.1). Ook geven ze het middelenpakket vanaf 2002 gemiddeld een iets hoger rapportcijfer dan dat ervoor (6,1 versus 5,8). Het verschil is significant, maar dit wordt vooral veroorzaakt door de significant hogere cijfers die de akkerbouwers en de fruittelers uit de steekproef gaven<sup>1</sup>. De geïnterviewde paddenstoelentelers gaven een significant lager rapportcijfer.

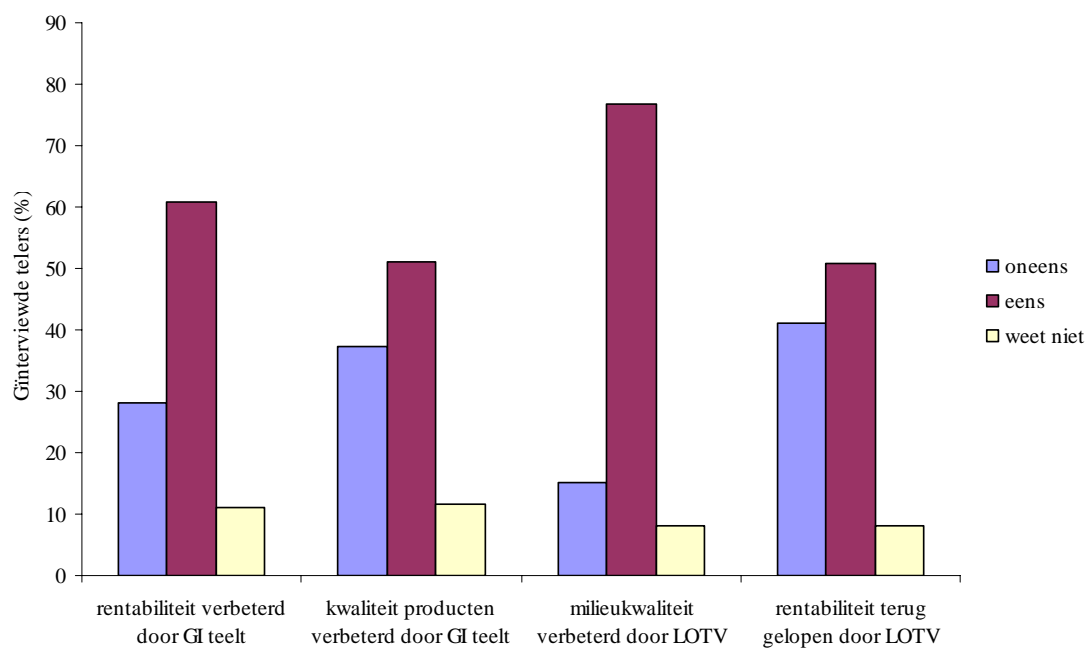
Over geïntegreerde gewasbescherming en het LOTV zijn de geïnterviewde telers redelijk positief. Van de geïnterviewde telers vindt 61% dat de rendabiliteit door geïntegreerde teelt is verbeterd; 51% van hen vindt ook dat de kwaliteit van de producten is verbeterd. Over het effect van emissie beperkende maatregelen ten behoeve van het LOTV zijn de meningen verdeeld. Het merendeel van de geïnterviewde telers (77%) vindt dat de milieukwaliteit is verbeterd door het LOTV, maar 51% van hen vindt ook dat de rentabiliteit is teruggelopen. (figuur 5.2). De meeste geïnterviewde boeren en tuinders zijn het eens over een aantal negatieve aspecten van het gewasbeschermingsbeleid, namelijk dat het toelatingsbeleid voortdurend veranderd (82%), dat er concurrentienadeel kan ontstaan ten opzichte van het buitenland (80%), dat de kosten van gewasbescherming toenemen (56%) en dat het risico op resistentieontwikkeling toeneemt met het huidige middelenpakket (67%) (figuur 5.3 en figuur 5.4). Ook ervaren de meeste geïnterviewde telers de administratieve lasten als te hoog (93%). Dit is een veelgehoorde klacht onder ondernemers; niet alleen waar het gewasbescherming betreft, maar bijvoorbeeld ook als het om de mestboekhouding gaat (zie bijvoorbeeld het rapport van de Werkgroep Belemmeringen Ondernemerschap Plantaardige Sectoren, 2005 en de nota *Beleefde lasten*, LNV, 2005). Uit de resultaten van de enquête blijkt ook dat de meeste geïnterviewde telers negatief waren over het gewasbeschermingsplan en het logboek; 63% van hen was het oneens met de stelling dat ze dankzij het gewasbeschermingsplan en het logboek milieubewuster omgingen met gewasbeschermingsmiddelen en 74% was het oneens met de stelling dat hun gewasbescherming efficiënter was geworden door het gewasbeschermingsplan.

---

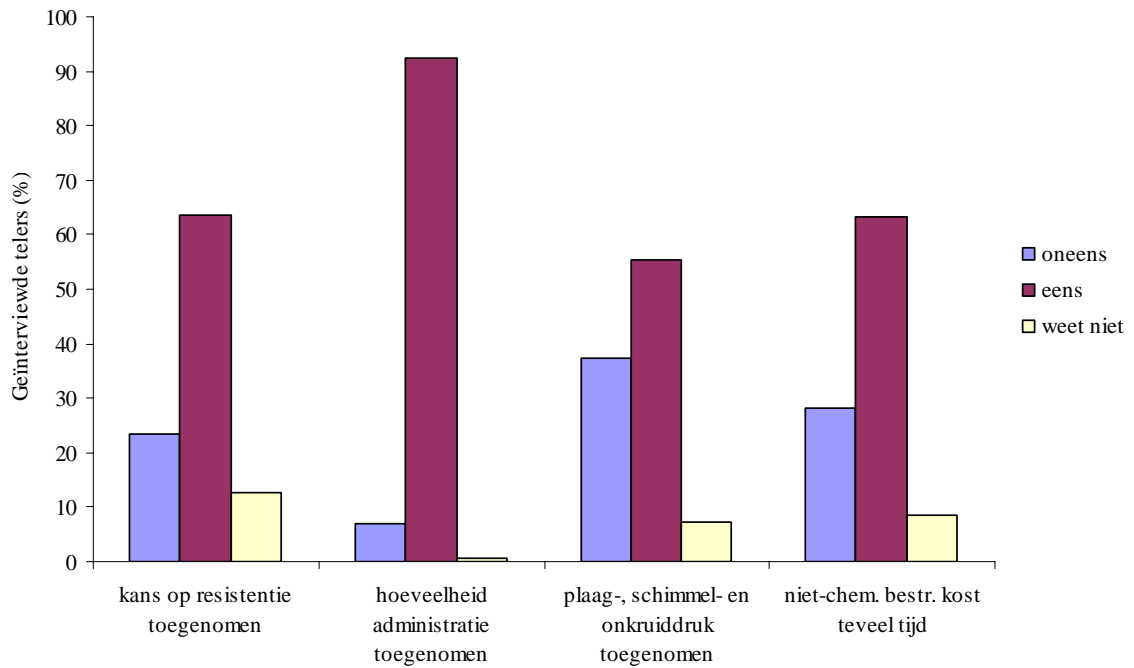
<sup>1</sup> Zie het rapport *Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid* (De Lauwere en Bremmer, 2006)



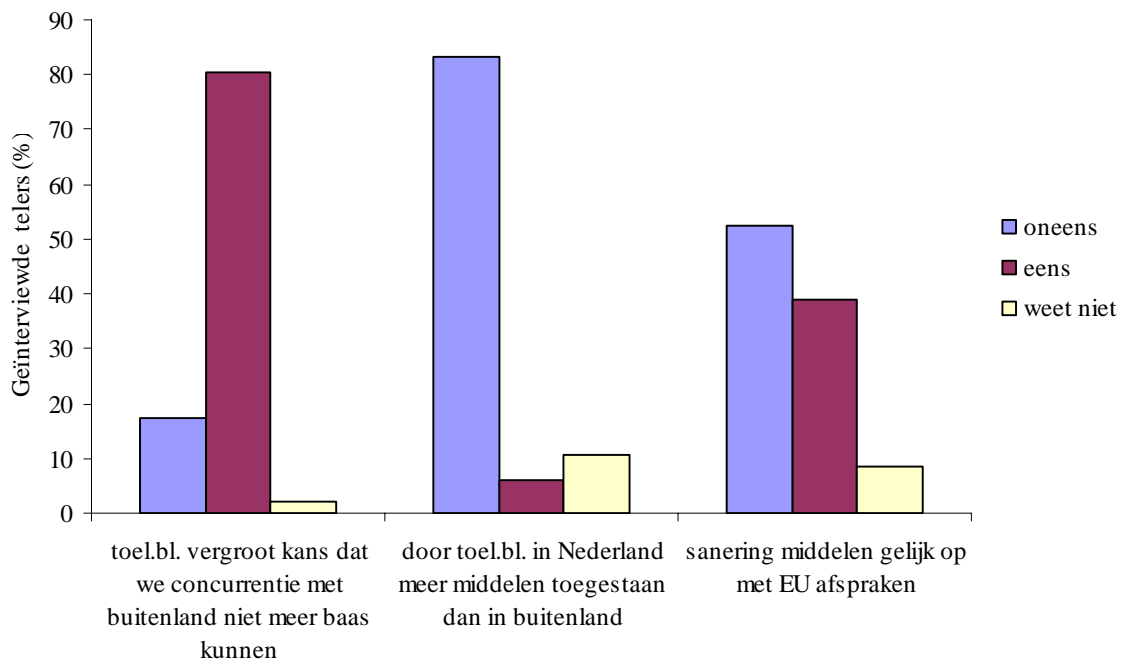
*Figuur 5.1 Houding van de geïnterviewde telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid (gwbsbld) en het toelatingsbeleid*



*Figuur 5.2 Houding van geïnterviewde telers tegenover geïntegreerde teelt (GI) en het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV)*



*Figuur 5.3 Mening van de geïnterviewde telers over verschillende gewasbeschermingsaspecten*



*Figuur 5.4 Mening van de geïnterviewde telers over hun concurrentiepositie  
a) toel.bl. = toelatingsbeleid.*

## 6. Gewasbeschermingsgedrag

Door innovatie en de verbetering van het management van boeren en tuinders op het gebied van gewasbescherming wordt getracht milieuwinst te behalen (subdoelstelling 1 van het Convenant Duurzame Gewasbescherming; zie hoofdstuk 1). Om dit nu en in de toekomst te kunnen toetsen is in de enquête die gehouden is ten behoeve van het deelproject economie gevraagd welke maatregelen boeren en tuinders vrijwillig namen ten behoeve van geïntegreerde teelt en welke maatregelen ze (al of niet verplicht) namen ten behoeve van het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV).<sup>1</sup> Ook is aan de geïnterviewde telers gevraagd of ze deelnamen aan één of meerdere certificeringssystemen en of ze een gewasbeschermingsplan maakten en een logboek bijhielden ten behoeve van de Algemene Maatregel van Bestuur geïntegreerde gewasbescherming (AMvB).

### 6.1 Geïntegreerde gewasbescherming

De nota *Duurzame Gewasbescherming* (LNV, 2004) geeft de volgende beschrijving van geïntegreerde gewasbescherming:

'Geïntegreerde gewasbescherming gaat uit van een zodanig teeltmanagement - in de meest brede zin, met inbegrip van preventieve maatregelen - dat de milieubelasting als gevolg van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen wordt beperkt, door het gebruik daarvan zoveel mogelijk te beperken. Het gaat er in dat verband om dat alle overige niet-chemische maatregelen zijn benut, alvorens wordt besloten chemische middelen in te zetten... Essentieel is dat telers in hun gewasbescherming de volgende stappen volgen:

- preventie;
- teelttechnische maatregelen;
- waarschuwingssystemen;
- niet-chemische gewasbescherming;
- chemische gewasbescherming en toedieningstechnieken;
- emissiebeperking.'

De maatregelen waarnaar gevraagd is in de enquête zijn afkomstig uit alle genoemde categorieën (stappen).

---

<sup>1</sup> Voorzover dit van toepassing was op de boeren en tuinders uit de steekproef; het LOTV is alleen van toepassing in de open teelten als de ondernemers percelen hebben die aan oppervlaktewater grenzen.

### 6.1.1 Toepassing van maatregelen ten behoeve van geïntegreerde teelt

Uit de enquête is gebleken dat een aantal geïntegreerde maatregelen door veel geïnterviewde telers wordt toegepast. Meer dan 95% van de geïnterviewde telers geeft aan bedrijfshygiënische maatregelen te nemen, het gewas visueel te controleren, het aantal bespuitingen aan te passen en rekening te houden met de omstandigheden (weer, bodem, gewas). Het aanpassen van de dosering van middelen en bij de middelenkeuze rekening houden met resistentieontwikkeling wordt door meer dan 90% van de geïnterviewde telers toegepast. Dit blijkt in alle sectoren het geval te zijn. Inundatie, warmwaterbehandeling, het inzetten en/of stimuleren van natuurlijke vijanden, het toepassen van vangplaten of vanggewassen, het gebruik van beslissingsondersteunende systemen en het gebruik van afdek materiaal om onkruidgroei tegen te gaan, zijn maatregelen die door minder dan de helft van de geïnterviewde telers worden genomen. Dit is gedeeltelijk sectorafhankelijk.<sup>1</sup> Andere maatregelen waarnaar gevraagd is - rotatie van gewassen, telen van rassen met hogere resistentie, mechanische onkruid bestrijding, loofkappen of branden, handmatig wieden of schoffelen, bij de middelenkeuze rekening houden met de milieubelasting en/of het risico voor natuurlijke vijanden, toepassen van groenbemesters, bemonsteren, gebruik maken van externe servicediensten en/of voorbehandeld uitgangsmateriaal en pleksgewijze toepassing - werden door 50 tot 90% van de geïnterviewde telers toegepast.

Een kanttekening is daarbij nog wel op zijn plaats. In de enquête is niet gevraagd hoe vaak of hoe intensief een bepaalde maatregel is toegepast. Een visuele inspectie kan bijvoorbeeld inhouden dat men vanaf de trekker een blik over het gewas laat glijden, maar het kan ook betekenen dat de telers regelmatig door het gewas heen loopt en nauwkeurig waarneemt (afbeelding 6.1). Als een maatregel vaak wordt genoemd, hoeft dit dus niet alles te betekenen.

---

<sup>1</sup> In deelrapport Economie 3, *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006), wordt dieper ingegaan op verschillen tussen sectoren met betrekking tot het nemen van bepaalde maatregelen ten behoeve van geïntegreerde teelt. In deelrapport Economie 2, *Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid* (De Lauwere en Bremmer, 2006) wordt meer detailinformatie gegeven over het toepassen van maatregelen ten behoeve van geïntegreerde teelt.



*Afbeelding 6.1 Een nauwkeurige visuele inspectie*

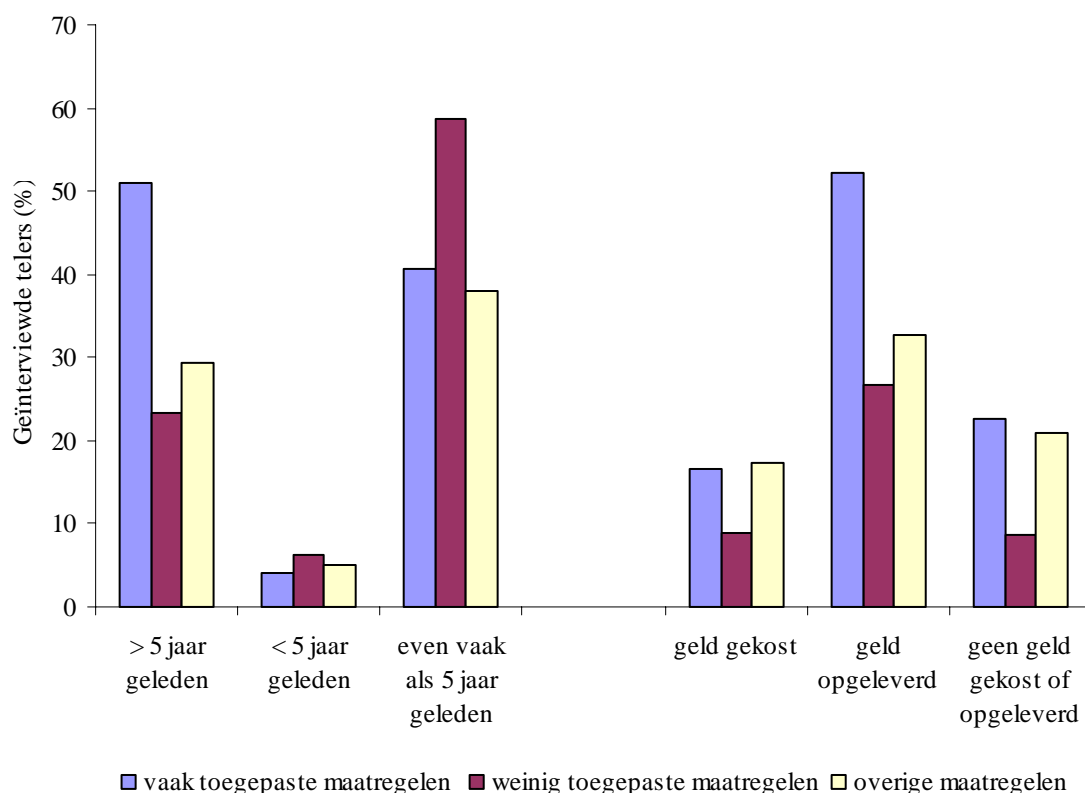
De geïnterviewde telers geven bij de meeste geïntegreerde teeltmaatregelen aan dat ze deze vaker of even vaak als vijf jaar geleden nemen. Het maakt daarbij niet uit of het om maatregelen gaat die vaak of niet vaak door de telers worden toegepast. Hieruit kan afgeleid worden dat de toepassing van geïntegreerde teelt is toegenomen in de afgelopen vijf jaar. De geïnterviewde telers geven meestal ook aan dat de maatregelen die zij genomen hebben ten behoeve van geïntegreerde teelt geld opgeleverd hebben, of in ieder geval geen geld gekost hebben. Dit geldt zowel voor de vaak toegepaste maatregelen als voor de maatregelen die minder vaak worden toegepast (figuur 6.1).

*Ervaringen uit praktijkprojecten (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006):*

Het beeld dat uit de enquête van het deelproject economie naar voren komt, komt in alle sectoren grotendeels overeen met de ervaringen uit praktijkprojecten.

Mechanische onkruidbestrijding - in de enquête toegepast door 65% van de geïnterviewde telers - komt in de praktijkprojecten in meerdere sectoren als knelpunt naar voren omdat het te duur is, teveel arbeid vraagt, een te beperkte capaciteit heeft, schade aan het gewas kan veroorzaken, niet geschikt is voor zware kleigronden en teveel afhankelijk is van het weer.

Het gebruik van beslissingsondersteunde systemen (BOS) werd in de praktijkprojecten in meerdere sectoren als kansrijk gezien. Van de geïnterviewde telers uit het deelproject economie maakten 40% gebruik van beslissingsondersteunende systemen; de meeste vaker (22%) of even vaak (14%) als vijf jaar geleden. Het verdient dus aanbeveling om op verdere verbreiding van deze maatregel in te zetten.



*Figuur 6.1 Toepassing van vrijwillige maatregelen ten behoeve van geïntegreerde teelt. Veel toegepaste maatregelen zijn maatregelen die door 90% van de geïnterviewde telers worden toegepast en weinig toegepaste maatregelen zijn maatregelen die door minder dan 50% van de geïnterviewde telers worden toegepast*

### 6.1.2 Redenen om wel of geen geïntegreerde teelt toe te passen op het bedrijf

Aan de geïnterviewde telers werd ook gevraagd waarom ze wel of geen geïntegreerde teelt toepasten op hun bedrijf. De belangrijkste redenen om wel geïntegreerde teelt toe te passen op het bedrijf waren 'minder milieubelasting', 'uitdaging om met zo min mogelijk middelen te telen' en 'lagere kosten'. Deze redenen werden genoemd door respectievelijk 42, 41 en 34% van de geïnterviewde telers. 'Teeltrisico's zijn te groot', 'meer arbeid', 'alternatieve middelen zijn duurder' en de 'beschikbaarheid van alternatieve middelen' werden het vaakst genoemd als redenen om geen geïntegreerde teelt toe te passen; door respectievelijk 50, 42, 30 en 29% van de geïnterviewde telers. Hier en daar waren er wel verschillen tussen de sectoren; vooral bij de redenen om wel geïntegreerde teelt toe te passen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zie *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* voor meer detail (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).



## 6.2 Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV)

Het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV) is op 1 maart 2000 in werking getreden. Het besluit stelt regels voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen om emissies naar oppervlaktewater te beperken. Het LOTV is niet van toepassing voor de glasgroenteteelt en de bloemisterij onder glas en ook niet voor bedrijven die niet aan oppervlaktewater grenzen.

### 6.2.1 Maatregelen ten behoeve van het LOTV

De vragen uit de enquête voor het deelproject economie die betrekking hadden op het LOTV waren op 223 (van de 410) geïnterviewde telers van toepassing. Het grootste deel van hen gaf aan een teelt- of spuitvrije zone te hebben (92%), driftarme doppen en/of kantdoppen te gebruiken (respectievelijk 86 en 75%) en alleen te spuiten bij windsnelheden van minder dan 5 m/s (82%). Deze maatregelen zijn ook verplicht, behalve als telers andere maatregelen nemen die tot (min of meer) hetzelfde effect leiden. Het LOTV laat hiervoor keuzemogelijkheden open (V&W, 2000).<sup>1</sup>

Het gebruik van vanggewassen of windsingels en/ of de toepassing van een spoelplaats met vloestofdichte vloer werd relatief weinig genoemd (door respectievelijk 18 en 24% van de geïnterviewde telers voor wie het LOTV van toepassing was).

Het gebruik van aan het LOTV gerelateerde maatregelen is behoorlijk sectorspecifiek<sup>2</sup>, maar de spoelplaats met vloestofdichte vloer werd weinig toegepast in alle sectoren die in de steekproef waren opgenomen. In de bloembollenteelt werd deze maatregel het vaakst toegepast; door 46% van de geïnterviewden. In de bloembollenteelt is een spoelplaats met vloestofdichte vloer noodzakelijk in verband met de dompelbehandelingen van de bollen (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). Als telers aangaven een bepaalde maatregel niet toe te passen, werd ook aan hen gevraagd waarom ze dit niet deden. Voor de spoelplaats met vloestofdichte vloer werd 'te duur' het vaakst als reden opgegeven. Bij driftarme doppen, niet spuiten bij windsnelheden groter dan 5m/s en vanggewassen of windsingels werd 'maatregel niet effectief genoeg' het vaakst als reden opgegeven.

Aan de telers voor wie het LOTV van toepassing was, werd ook gevraagd of ze hun spuitmachine aangepast hadden ten behoeve van het LOTV of dat ze een nieuwe spuitmachine hadden gekocht. Door 110 geïnterviewde telers voor wie het LOTV van toepassing was, werd deze vraag bevestigend beantwoord. Driekwart van hen (75%) paste een spuitboom maximaal 50 cm boven het gewas toe - verplicht bij het gebruik van een veldspuit - en ongeveer de helft van hen (53%) een terugslagklep of buffervat, een maatregel die verplicht is als de spuitapparatuur met oppervlaktewater wordt gevuld (V&W, 2000). Ook dit bleek sectorspecifiek te zijn, evenals de andere aan de spuitmachine gerelateerde maatregelen waarnaar gevraagd werd (luchtondersteuning, luchtvloestofsysteem, overkapte beddenspuit, tunnelspuit, reflectie of emissiescherm, sleepdoek).

---

<sup>1</sup> Veelal zijn bepaalde maatregelen niet verplicht, maar brengt het toepassen ervan wel voordelen met zich mee in die zin dat een kleinere teeltvrije zone in acht genomen mag worden of geen kantdoppen of driftarme doppen gebruikt hoeven te worden.

<sup>2</sup> Zie het deelrapport *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* voor meer detail (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

### **6.3 AMvB Geïntegreerde Gewasbescherming**

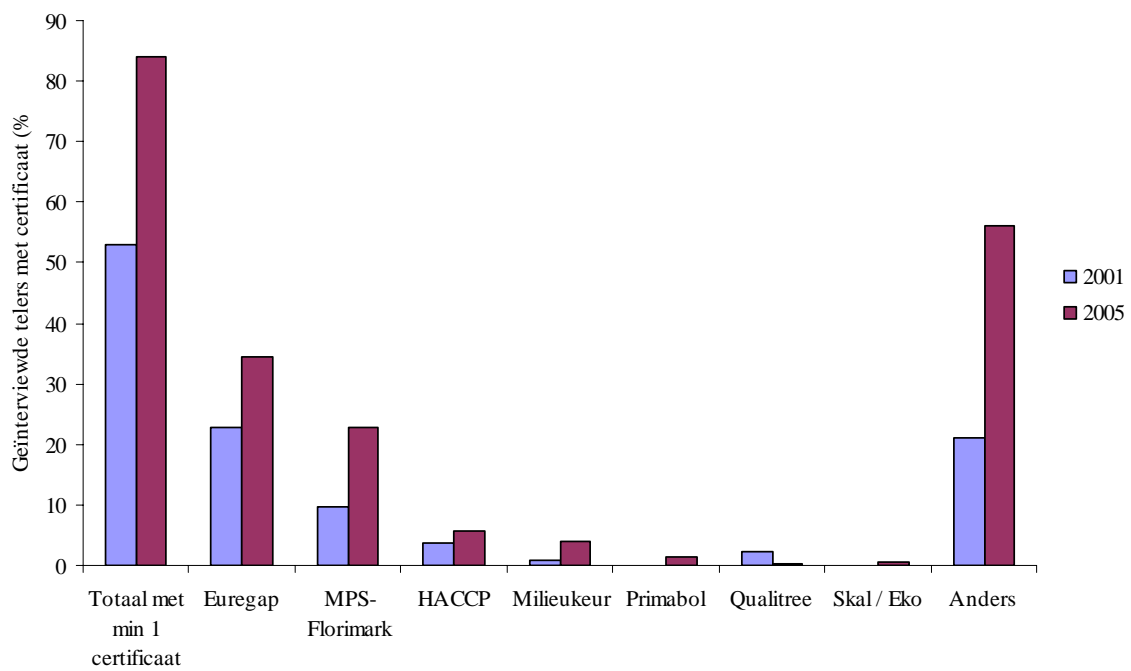
De Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Geïntegreerde gewasbescherming is op 1 januari 2005 van kracht geworden. Deze AMvB verplichtte telers tot het maken van een gewasbeschermingsplan en het bijhouden van een gewasbeschermingslogboek. In de enquête die gehouden werd ten behoeve van het deelproject economie werd ook een aantal vragen voorgelegd die betrekking hadden op deze AMvB. Kort na de enquête zijn de eisen van de AMvB aangepast. Telers zijn niet langer verplicht een logboek bij te houden. Wel moeten ze een gewasbeschermingsplan blijven maken.

#### **6.3.1 Gewasbeschermingsplan en logboek**

De AMvB geïntegreerde gewasbescherming bleek bij 87% van de 410 telers die ten behoeve van het deelproject economie geïnterviewd werden, bekend te zijn. Van hen heeft 77% een gewasbeschermingsplan en 60% een gewasbeschermingslogboek. De geïnterviewde telers stonden niet erg positief tegenover het gewasbeschermingsplan en het logboek (zie hoofdstuk 5).

### **6.4 Deelname aan certificeringssystemen**

Deelname aan certificeringssystemen kan een indicator zijn dat telers 'bewust' bezig willen zijn met hun teelt op het gebied van gewasbescherming, voedselveiligheid, traceerbaarheid en dergelijke. Daarom is het zinvol te kijken of het gebruik van certificeringssystemen is toegenomen in de afgelopen jaren. Figuur 6.2 geeft hiervan een overzicht. Op het eerste gezicht lijkt het erop dat telers in 2005 inderdaad vaker deelnemen aan een certificeringssysteem dan in 2001. Lang niet elk certificeringssysteem heeft echter bovenwettelijke eisen met betrekking tot geïntegreerde gewasbescherming als criterium opgenomen. Een andere kanttekening is dat de gegevens van 2001 en 2005 uit verschillende steekproeven komen met verschillende aantallen telers per sector en ook voor een deel andere certificeringssystemen.



*Figuur 6.2 Deelname aan certificeringssystemen in 2001 en 2005*

Bron 2001: Den Boer et al., (2002).

Bron 2005: De Lauwere en Bremmer (2006).

## 7. Naleving

De enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden heeft (onder andere) informatie opgeleverd over het gewasbeschermingsgedrag van boeren en tuinders (zie hoofdstuk 6). Gewasbeschermingsgedrag waar telers liever niet over vertellen is echter niet meegenomen in de enquête. Om hier toch informatie over te krijgen, is een aantal nalevingsrapportages van de AID bestudeerd over de naleving van het LOTV en eventuele onrechtmatigheden in aardbeien onder glas, andijvie, fruit, vruchtgroenten, boomteelt, sierteelt onder glas (roos, gerbera en chrysan) en opengrondsgroenteteelt (AID, diverse nalevingsrapportages, 2004-2005). De keuze van de bedrijven waarop de nalevingsmetingen plaats vonden, was aselekt, hoewel er wel rekening gehouden werd met de regionale spreiding van de bedrijven (in de glasaardbeien werd bijvoorbeeld 75% van de nalevingsmetingen uitgevoerd door de Inspectie Zuid omdat 75% van de glasaardbeienbedrijven in het Zuiden van Nederland zijn te vinden). De aanleiding om nalevingsmetingen te doen was vaak dat er eerder onrechtmatigheden werden aangetroffen in het betreffende gewas of product. Dit zou een vertekend beeld kunnen geven.

### 7.1 Naleving van het LOTV

Het nalevingspercentage van diverse onderdelen van het LOTV varieert van 98% tot 100%, met een 'uitschieter' naar beneden van 89% voor driftarme doppen en kantdoppen (tabel 7.1). De kanttekening is hier op zijn plaats dat een aantal onderdelen van het LOTV lastig op heterdaad zijn te betrappen.

*Tabel 7.1 Naleving van het LOTV*

Onderwerp	Aantal controles	Nalevingspercentage
Het in acht nemen van de teeltvrije zone	392	98
Gebruik driftarme- en kantdoppen	388	89
Juiste hoogte van spuitboom	365	100
In acht nemen van aanwezige windsnelheid	386	100
Het vullen van spuitapparatuur	343	99

Bron: AID, nalevingsrapportage LOTV (2005c).

### 7.2 Naleving in diverse gewassen/ productgroepen

De nalevingspercentages die worden gevonden in de glasaardbeien, andijvie, fruitteelt, vruchtgroenten, boomteelt, bloemisterij onder glas (roos, gerbera en chrysan) en vollegrondsgroenteteelt wijzen erop dat er wel eens illegale middelen gebruikt worden (tabel 7.2). Bij de door de AID onderzochte bedrijven met glasaardbeien, fruitteelt of boomteelt

waren de nalevingspercentages voor (het niet gebruiken van) illegale middelen respectievelijk 76, 77 en 78%, en bij door de AID onderzochte bedrijven in de sierteelt was het nalevingspercentage 23%. Op door de AID geïnspecteerde andijvie-, vruchtgroenten- en vollegrondsgroenteteeltbedrijven waren de nalevingspercentages voor (het niet gebruiken van) illegale middelen respectievelijk 92, 93 en 93%. De illegale middelen die werden aangetroffen door de AID waren in de meeste gevallen wel toegestaan in Nederland, maar niet voor de teelt waarvoor ze waren gebruikt. In de sierteelt onder glas werden wel regelmatig middelen aangetroffen die in Nederland niet toegelaten zijn. Dit gold in mindere mate voor de boomteelt. Als reden voor het lage nalevingsniveau met betrekking tot de bestrijdingsmiddelenwetgeving in de sierteelt meldt de AID dat in de afgelopen jaren een afweging is gemaakt om bij de handhaving van de bestrijdingsmiddelenwet prioriteit te geven aan doelstellingen betreffende de voedselkwaliteit. Hierdoor heeft de sierteeltsector de laatste jaren te maken gehad met een geringe controledruk, wat zijn weerslag heeft gehad op de algehele naleving met betrekking tot het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de sierteeltsector (Nalevingsmeting bestrijdingsmiddelen sierteelt onder glas, AID, 2005d).

Gewasbeschermingsregels betreffende de spuitlicentie, het in acht nemen van veiligheidstermijnen, de inrichting van de bewaarplaats en de wijze van opslag en bewaring hebben volgens de AID rapportages nalevingspercentages van 88 tot 98%. Het op voorraad hebben van illegale middelen in de boomteelt, vruchtgroenten en sierteelt hebben nalevingspercentages van respectievelijk 53, 68 en 44%. In de nalevingsrapportages wordt niet genoemd welke illegale middelen op voorraad waren en of deze niet in Nederland of niet in het betreffende gewas zijn toegestaan. Redenen die in de AID-rapportages genoemd worden voor het op voorraad houden van middelen zijn: telers weten niet welke middelen verboden zijn, telers zijn slordig met het opruimen van vervallen middelen, telers weten niet waar ze de vervallen middelen naar toe moeten brengen en telers willen graag een correctiemiddel achter de hand houden (Nalevingsmeting bestrijdingsmiddelen vruchtgroenten, AID, 2005b).

Tabel 7.2 *Naleving van gewasbeschermingsregels in diverse gewassen/productgroepen*

Onderwerp	Aantal controles	Nalevingspercentage
Glasaardbeien		
Gewasbeschermingsmiddelen	51	76
Sputlicentie	51	98
In acht nemen veiligheidstermijn	51	94
Andijvie		
Gewasbeschermingsmiddelen	73	92
Fruitteelt		
Gewasbeschermingsmiddelen	64	77
Sputlicentie	64	97
Vruchtgroenten		
Gewasbeschermingsmiddelen	75	93
Inrichting bewaarplaats	75	97
Wijze van opslag en bewaring	75	91
Illegale middelen op voorraad	75	68
Sputlicentie	75	97
Gewasbeschermingsplan en logboek	75	77
Boomteelt		
Gewasbeschermingsmiddelen	77	78
Inrichting bewaarplaats	77	92
Wijze van opslag en bewaring	77	88
Illegale middelen op voorraad	77	53
Sputlicentie	77	88
Sierteelt (snijbloemen onder glas)		
Gewasbeschermingsmiddelen	77	23
Inrichting bewaarplaats	77	96
Wijze van opslag en bewaring	77	75
Illegale middelen op voorraad	77	44
Sputlicentie	77	74
Gewasbeschermingsplan en logboek	77	74
Groenten open grond		
Gewasbeschermingsmiddelen	75	93
Inrichting bewaarplaats	75	97
Illegale middelen op voorraad	75	84
Sputlicentie	75	97
Gewasbeschermingsplan en logboek	75	80

Bron: AID, diverse nalevingsrapportages 2004 - 2005.

### 7.3 Enquêteresultaten met betrekking tot naleving

De uitkomsten van de AID over naleving kunnen nog aangevuld worden met gegevens uit de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden. Van de geïnterviewde telers zegt 84% dat ze zich goed kunnen voorstellen dat telers een niet toegelaten middel gebruiken als er geen alternatief beschikbaar is. Dit argument ondersteunt de reden gemeld in de AID-rapportages dat illegale middelen achter de hand gehouden worden voor noodgevallen.

Ook de antwoorden die gegeven worden op de vraag waarom bepaalde maatregelen ten behoeve van het LOTV niet worden genomen zijn interessant. Bij het niet spuiten bij windsnelheden groter dan 5m/s worden antwoorden gegeven als 'als weersomstandigheden

niet goed zijn, moet er toch gespoten worden', 'niet haalbaar in deze regio (Noord-Holland) want het waait te hard', 'als de ziektedruk te hoog is, moet er gespoten worden' en 'dan blijven er te weinig effectieve spuitdagen over'. Dit komt overeen met de ervaringen uit de praktijkprojecten; met name in de kuststreken is het niet altijd mogelijk te spuiten bij windsnelheden kleiner dan 5m/s (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). Van de geïnterviewde telers uit de enquête vindt 85% dat de omstandigheden de mate en intensiteit van bestrijden bepalen. Onder 'omstandigheden' wordt dan het weer, de mate van aantasting en de begaanbaarheid van het perceel genoemd.

#### **7.4 Analyse**

Op basis van de nalevingsrapportages van de AID kan geconcludeerd worden dat gewasbeschermingsregels niet altijd worden nageleefd. De (beperkte hoeveelheid) informatie uit de enquête over naleving wijzen in dezelfde richting. Het komt dus voor dat telers 'ontsnappingsroutes' kiezen - niet toegelaten middelen gebruiken - of open houden - niet toegelaten middelen op voorraad houden - om een gewasbeschermingsprobleem voor te zijn. Daarmee voorkomen zij opbrengst- en/of kwaliteitsverlies en kostenstijging.

## 8. Economische aspecten van gewasbescherming

### 8.1 Knelpunten in gewasbescherming

In het deelproject economie is onderzocht of knelpunten in gewasbescherming economische gevolgen hebben voor individuele bedrijven. Daartoe is de oorspronkelijke knelpuntenlijst (Totaal overzicht knelpunten gewasbescherming, LNV, 2003) vergeleken met de knelpunten die door de telers uit de enquête zijn genoemd. Hieruit bleek dat er vijf knelpunten zijn die op de oorspronkelijke knelpuntenlijst voorkwamen én meerdere keren genoemd zijn in de enquête. Het betreft onkruiden in de bollenteelt (5x), bladgalmuggen in de boomkwekerij (3x), diverse luizensoorten in de boomkwekerij (7x), appelbloedluis in de fruitteelt (12x) en onkruid in prei (2x). Daarnaast zijn er zes knelpunten één keer genoemd. Uit de praktijkprojecten bleek dat de meeste gewasbeschermingsknelpunten voorkomen in de vollegrondsgroenteteelt en de minste in de akkerbouw (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

Van de geïnterviewde telers meldde 45% dat zij in 2005 een gewasbeschermingsprobleem (gewas/plaag combinatie) hadden gehad dat ze niet konden oplossen; van hen meldde 26% één onoplosbaar probleem, 12% twee onoplosbare problemen en 6% drie onoplosbare problemen. 'Beschikbare middelen werken onvoldoende' werd als voornaamste oorzaak van de onoplosbare gewasbeschermingsproblemen genoemd, gevolgd door 'geen middel beschikbaar voor onkruid of plaag'. Opbrengstverlies (alle sectoren), kwaliteitsverlies (met name vollegrondsgroenteteelt, bloembollenteelt, boomteelt, fruitteelt, glastuinbouw) en kostenstijging (met name boomteelt, fruitteelt, glastuinbouw) waren de belangrijkste gevolgen. Het is echter niet aan te tonen dat de bovengenoemde gevolgen van invloed waren op de ontwikkeling van de rentabiliteit van de sectoren omdat het niet mogelijk is om het effect van gewasbeschermingsknelpunten te onderscheiden van andere factoren die de rentabiliteit bepalen. Daarmee is niet gezegd dat er geen verband is tussen gewasbeschermingsknelpunten en de ontwikkeling van kosten en opbrengsten van een bedrijf, omdat het feitelijke effect volledig kan worden gedomineerd door andere, belangrijker factoren. Kwaliteitsverlies werkt door in de prijsvorming. De prijs wordt echter voor een veel groter deel bepaald door de verhoudingen tussen het internationale vraag en aanbod, waardoor het effect van eventuele gewasbeschermingsknelpunten niet uit te filteren valt.

### 8.2 Kosten van gewasbescherming

Gewasbeschermingskosten vallen uiteen in kosten voor arbeid - schoffelen, wieden, spuiten, administratie - , kosten voor afschrijving, rente en onderhoud van apparatuur - spuitmachine, schoffelmachine - en kosten voor gewasbeschermingsmiddelen. De kosten voor



gewasbeschermingsmiddelen worden bepaald door de prijs van deze middelen en het gebruik ervan. Daarnaast zijn er kosten voor gewasbeschermingsadvies.

In de enquête die ten behoeve van het deelproject economie gehouden werd, was 56% van de geïnterviewde telers van mening dat de kosten als gevolg van de gewasbeschermingsregels waren gestegen in de afgelopen jaren (na het aantreden van Minister Veerman in 2002). Het stijgen van de kosten van gewasbeschermingsmiddelen werd door deze telers het vaakst als reden genoemd voor de vermeende kostenstijging, namelijk door 89% van hen. De kosten van middelen worden vooral bepaald door de industrie (door hogere prijzen van grondstoffen zoals olie) en slechts in beperkte mate door het gewasbeschermingsbeleid (omdat de kosten voor toelating zijn gestegen). Andere redenen die de geïnterviewde telers konden noemen voor de vermeende kostenstijging, waren het gebruik van meer middelen, het gebruik van alternatieve middelen, het feit dat de gewasbescherming meer tijd zou kosten en het gebruik van andere apparatuur. Deze redenen werden respectievelijk door 25, 23, 27 en 10% van de geïnterviewde telers genoemd. Ook op deze zaken heeft het gewasbeschermingsbeleid alleen beperkt invloed, bijvoorbeeld omdat telers door het gewasbeschermingsbeleid andere apparatuur en/of andere (duurdere) middelen zijn gaan gebruiken.

In het Informatienet van het LEI zijn gegevens over de kosten van gewasbeschermingsmiddelen te vinden. Tabel 8.1 geeft voor de afzonderlijke sectoren een overzicht per hectare cultuurgrond. Hieruit blijkt dat de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen van 1998-2004 verschillen tussen sectoren en ook binnen sectoren tussen jaren een nogal wisselend beeld geven. De cijfers laten echter geen structurele toename van de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen per hectare zien. De prijzen van gewasbeschermingsmiddelen zijn echter wel gestegen. Zo blijken dezelfde middelen in de akkerbouw over de periode 2000 - 2005 met 30% gestegen zijn (DLV, 2005). Het gebruik van deze middelen is in deze periode echter met 15% gedaald.

*Tabel 8.1 Gemiddelde kosten van gewasbeschermingsmiddelen (in €) per hectare cultuurgrond per sector van bij het Informatienet aangesloten bedrijven in de jaren 1998-2004 (2000 niet gemeten omdat het Informatienet in dat jaar in revisie was)*

	1998	1999	2001	2002	2003	2004
Akkerbouw	293	249	278	297	282	284
Bloembollen	1.567	1.640	1.227	1.297	1.267	1.390
Boomteelt	397	onbekend	338	368	371	264
Fruitteelt	821	796	621	664	759	895
Glasbloemen	4.435	4.743	4.250	3.833	4.520	4.200
Glasgroenten	2.581	2.507	2.417	2.185	2.481	2.963
Champignons	1.706	1.201	3.000	1.625	929	308
Vollegroendsgroenteteelt	556	588	344	581	353	459

Bron: LEI, Informatienet.

In tabel 2.2 (zie paragraaf 2.2) was al te zien dat de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen maar een beperkt aandeel vormen in de totale bedrijfskosten waar bedrijven mee te maken krijgen, variërend van 0,2% in de paddenstoelenteelt tot 7,4% in de akkerbouw.

### 8.3 Kosten die voortvloeien uit het gewasbeschermingsbeleid

In de voorgaande paragraaf werd reeds betoogd dat op basis van de verzamelde gegevens niet is aan te geven welke gewasbeschermingskosten zijn toe te schrijven aan het gewasbeschermingsbeleid. Prijzen van gewasbeschermingsmiddelen worden beïnvloed worden door zowel beleid (hogere kosten toelating) als markt (hogere prijzen grondstoffen, verwacht afzetpotentieel enzovoort; zie paragraaf 8.2). Het gebruik van middelen is de resultante van de behoefte (ziekte, plaag en onkruiddruk, weersinvloeden), de beschikbaarheid en effectiviteit van middelen en in mindere mate de prijs van middelen. Ook daarin is een wisselwerking tussen beleidseffecten, omstandigheden en markt zichtbaar. Een eventuele stijging van middelenkosten die door de geïnterviewde telers werd ervaren, kan daarom niet direct aan het beleid worden toegeschreven.

Gewasbeschermingskosten die wel aan het gewasbeschermingsbeleid kunnen worden toegeschreven, betreffen de investeringen die telers hebben gedaan ten behoeve van het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV), de opbrengstderving als gevolg van de teeltvrije zone en de kosten die samenhangen met de tijd die telers kwijt zijn aan het opstellen van het gewasbeschermingsplan en het bijhouden van het logboek ten behoeve van de Algemene Maatregel van Bestuur Geïntegreerde Gewasbescherming. In de enquête die gehouden is ten behoeve van het deelproject economie is naar deze zaken gevraagd.

De investeringen die de geïnterviewde telers deden ten behoeve van het LOTV is voor 64% van hen lager dan €5.000,- op bedrijfsniveau. Er zijn wel wat verschillen tussen sectoren. Akkerbouwers en vollegrondsgroentetelers hebben relatief weinig investeringen gedaan en fruittelers en bloembollentelers relatief veel. In de fruitteelt heeft dat waarschijnlijk te maken met het feit dat bepaalde aan het LOTV gerelateerde maatregelen tamelijk duur zijn (bijvoorbeeld de tunnelspuit, die volgens de enquête door 17% van de fruittelers, die hun spuitmachine hebben aangepast of vervangen ten behoeve van het LOTV, wordt gebruikt); in de bloembollenteelt heeft dit mogelijk te maken met de verplichting te investeren in een spoelplaats met vloestofdichte vloer in verband met het dompelen van de bollen en met de grootte van de bedrijven. Er bleek namelijk een positieve relatie te bestaan tussen de bedrijfsgrootte en de hoogte van de investeringen, en de bloembollenbedrijven (en paddenstoelenbedrijven) in de steekproef bleken (gemeten in nge) significant groter dan de bedrijven uit de andere sectoren die in de steekproef zijn meegenomen.<sup>1</sup> Ook het feit dat zowel in de bloembollenteelt als in de fruitteelt bij een aantal essentiële middelen op het etiket staat dat met 90% driftreducerende technieken gewerkt moet worden, kan een reden zijn voor de hogere investeringen in deze teelten. Dit vraagt wellicht hogere investeringen in spuitapparatuur (Huub Schepers (PPO) 2006; persoonlijke mededeling).

De opbrengstderving als gevolg van de teeltvrije zone was volgens de geïnterviewde telers gemiddeld €423,- per hectare cultuurgrond, maar varieerde tussen sectoren (€23 in de akkerbouw, €198 in de bloembollenteelt, €214 in de fruitteelt, €392 in de vollegrondsgroenteteelt en €2.225 in de boomteelt). Ten opzichte van de totale opbrengst varieert deze opbrengstderving van minder dan 1% (akkerbouw, bloembollenteelt) tot ruim 5% (boom-

---

<sup>1</sup> Chi<sup>2</sup> = 53,8; p<0,01 voor de positieve relatie tussen bedrijfsgrootte en hoogte van de investeringen en F = 12,3; p<0,05 voor de significante verschillen in bedrijfsgrootte tussen de sectoren.

teelt) (LEI, het Informatienet; opbrengst per hectare cultuurgrond in 2004 gerelateerd aan bovengenoemde bedragen). De verklaring daarvoor ligt in het feit dat de perceelsomvang in sectoren zoals de boomteelt kleiner is, en vaak een ongunstiger kavelform heeft dan bijvoorbeeld in de akkerbouw, waardoor bij de aanwezigheid van oppervlaktewater de teeltvrije zone een relatief groot deel van het totale areaal beslaat.

Het gemiddeld aantal uren dat de geïnterviewde telers jaarlijks besteedden aan het gewasbeschermingsplan en het logboek bedroeg respectievelijk 5 uur en 15 uur. Volgens Bex (2002) bedragen de kosten voor administratieve lasten per bedrijf ongeveer €30 per uur. Omgerekend zou de tijd die de geïnterviewde telers aan het gewasbeschermingsplan en het logboek besteden dus respectievelijk €150 en €450 per jaar kosten. De gemiddelde tijd besteed aan het gewasbeschermingsplan varieerde weinig tussen sectoren (van een kleine 4 uur per jaar in de akkerbouw (kosten €120) tot een kleine 7 uur per jaar (kosten €210) in de fruitteelt en glasgroenteteelt). De gemiddelde tijd die jaarlijks besteed werd aan het logboek varieerde wel. Deze bedroeg volgens de geïnterviewde telers 8 uur in de akkerbouw, 11 uur in de boomteelt en bloembollenteelt, 12 uur in de bloemisterij onder glas, 18 uur in de vollegrondsgroenteteelt, 20 uur in de fruitteelt en 25 uur in de paddenstoelenteelt en de glasgroenteteelt. De jaarlijkse kosten voor het bijhouden van het logboek variëren derhalve van ongeveer €240 in de akkerbouw tot ongeveer €750 in de paddenstoelenteelt en de glasgroenteteelt. De spreiding tussen individuele bedrijven was echter, zowel voor het gewasbeschermingsplan als voor het logboek, groot. Ruim de helft van de geïnterviewde telers besteedt minder dan 2 uur aan het gewasbeschermingsplan en iets minder dan de helft van hen minder dan 4 uur aan het logboek<sup>1</sup>.

#### **8.4 Beleving van gewasbeschermingskosten**

De enquêtegegevens van de akkerbouwers en de glasbloementelers zijn gekoppeld aan gegevens van het Informatienet van het LEI. Hierdoor werd het mogelijk om voor deze telers na te gaan of ze het bij het rechte eind hadden als ze aangaven dat de kosten voor gewasbescherming waren gestegen. Voor de 48% geïnterviewde akkerbouwers die aangaven dat de gewasbeschermingskosten waren gestegen in de afgelopen jaren, bedroegen de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen per hectare cultuurgrond €313 in 2001, €317 in 2002, €301 in 2003 en €308 in 2004. Uit het informatienet blijkt dus dat het duurder worden van middelen in ieder geval niet de oorzaak was van de vermeende kostenstijging, hoewel 90% van de geïnterviewde akkerbouwers die meenden dat de gewasbeschermingskosten waren gestegen dit wel als reden opgaf. Bij de 48% geïnterviewde glasbloementelers die aangaven dat de gewasbeschermingskosten waren gestegen, bedroegen de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen per hectare cultuurgrond €8.056 in 2001, €4.820 in 2002, €7.391 in 2003 en €8.287 in 2004. Van deze telers gaf 82% het duurder worden van middelen als reden op. Uit het Informatienet blijkt dat zij het wel bij het rechte eind hadden, in ieder geval voor de periode 2002-2004.

---

<sup>1</sup> Zie het rapport *Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid* (De Lauwere en Bremmer, 2006)

Resumerend kan gezegd worden dat de beleving van de kosten van gewasbeschermingsmiddelen bij ongeveer de helft van de telers min of meer overeen komt met de werkelijke kosten. De andere telers zien deze kosten wat 'somberder' in dan de werkelijke kosten uitwijzen. Hetzelfde geldt voor de geïnterviewde bloembollentelers, boomtelers, fruittelers, glasgroentetelers, paddenstoelentelers en vollegrondsgroentetelers. Ongeveer de helft van hen geeft aan dat de gewasbeschermingskosten zijn gestegen in de afgelopen jaren en van hen geeft een kleine 90% het duurder worden van middelen als reden op. In tabel 8.1 was echter al te zien dat het verloop van de kosten van gewasbeschermingsmiddelen door de jaren heen een wisselend beeld geeft.

## **8.5 Conclusie**

Het LOTV en de AMvB Geïntegreerde Gewasbescherming brengen kosten met zich mee die gerelateerd zijn aan het gewasbeschermingsbeleid. Omdat niet bekend is met welke gewasbeschermingsmaatregelen telers in het buitenland te maken hebben, kan daarmee nog geen negatieve invloed op de concurrentiepositie van Nederlandse land- en tuinbouwbedrijven aangetoond worden.

Een toename van de directe kosten voor gewasbeschermingsmiddelen als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid kan niet aangetoond worden. Enerzijds zijn de fluctuaties over de jaren heen te groot om een stijging aan te tonen, anderzijds is er sprake van een mix van factoren, die tot kostenstijging kunnen leiden. Het beleid is er daar slechts één van (middels de kosten voor toelating). De markt en de kosten van grondstoffen zijn andere factoren.

Een opbrengstderving als gevolg van een te smal middelenpakket is evenmin aantoonbaar omdat de opbrengst beïnvloed wordt door veel verschillende factoren (het weer, marktprijzen, afzet).

## 9. Review van de resultaten en verkenning 2010

Dit hoofdstuk geeft een algemene beschouwing op de uitkomsten van het deelproject economie. Deze beschouwing is gebaseerd op twee workshops waarin agrariërs, DLV, gewasbeschermingshandel, onderzoekers en CEMP's (Coördinatoren Effectief Middelen Pakket van LTO) een beeld hebben gegeven van de ontwikkelingen in de agrarische praktijk. In de workshops werd ook ingegaan op de verwachtingen voor de toekomst en op aanbevelingen voor het beleid.<sup>1</sup>

### 9.1 Review van de resultaten door gewasbeschermingsdeskundigen

#### 9.1.1 Achtergrond en aanpak

De discussies die tijdens de twee workshops zijn gevoerd, waren gebaseerd op vijf stellingen, die waren geformuleerd op basis van de resultaten van de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden. De geformuleerde stellingen waren nadrukkelijk *geen* conclusies. De aanwezigen konden aangeven of ze het eens of oneens waren met deze stellingen. De stellingen luiden als volgt.

- telers staan positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid (24 oneens, 3 neutraal, 1 eens);
- telers vinden dat zij concurrentienadeel ondervinden van het gewasbeschermingsbeleid (24 eens, 4 oneens);
- toename van geïntegreerde gewasbescherming is voor veel telers te duur (8 eens, 2 neutraal, 18 oneens);
- door toename van geïntegreerde gewasbescherming is nog veel milieuwinst te boeken (24 eens, 4 oneens);
- het gewasbeschermingsbeleid richting 2010 kan beter, zodat de concurrentiepositie niet verslechtert (25 eens, 3 oneens).

---

<sup>1</sup> In totaal werd door 28 mensen aan de workshops deelgenomen; aan de workshop voor de akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt, fruitteelt en champignonteteelt namen 11 personen deel (een onderzoeker van PPO-fruit en één van PPO-paddenstoelen, een DLV'er uit de fruitsector en één uit de akkerbouw/vollegrondsgroentesector, een akkerbouwer en een fruitteeler, iemand van LTO-groeiservice uit de akkerbouw/vollegrondsgroentesector, twee overige betrokkenen uit de fruitsector en twee overige betrokkenen uit de akkerbouw/vollegrondsgroentesector). Aan de workshop voor de glastuinbouw, bloembollen en boomteelt namen 17 personen deel (2 onderzoekers van PPO-bollen, één van PPO-bomen, 2 van PPO glastuinbouw (één uit de bloemen en één uit de groente), 4 DLV'ers van respectievelijk bollen, glasgroente, glasbloemen en bomen, 2 personen van LTO-groeiservice uit respectievelijk glasbloemen en glasgroente, 3 telers (2 glasgroente, 1 glasbloemen) en 3 overige betrokkenen uit de glastuinbouw).

### 9.1.2 Veel veranderd

Telers, adviseurs, handel en onderzoekers geven aan dat er de afgelopen jaren veel is veranderd in de sectoren op het gebied van gewasbescherming. Telers zijn daar trots op. De agrarische sector als geheel is meer geïntegreerd gaan telen; vooral omdat er technologieën beschikbaar kwamen die geld opleverden, maar ook omdat de markt eisen stelde (via certificering), door wet- en regelgeving, doordat er chemische middelen zijn weggevallen en doordat er selectie heeft plaatsgevonden in ondernemerschap ('achterblijvers' hebben bedrijf beëindigd). Toch bestaan er nog steeds milieuknelpunten met gewasbeschermingsmiddelen. Telers willen meewerken aan het achterhalen van de oorzaken en het zoeken naar oplossingen ervan.

'Afhankelijkheid' van gewasbeschermingsmiddelen zal in de geïntegreerde teelt altijd blijven bestaan.

### 9.1.3 Houding ten opzichte van het toelatingsbeleid

De meeste workshopdeelnemers waren het niet eens met de stelling dat telers positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid staan. Wel waren ze van mening dat de telers iets positiever tegenover het huidige toelatingsbeleid staan dan 5 jaar geleden (dit kwam ook in de enquête naar voren; zie hoofdstuk 5) door het vrijstellingenbeleid en het feit dat Minister Veerman beter rekening houdt met het belang van de agrarische sector. Deze positieve punten komen met name bij de akkerbouwsector naar voren. Andere positieve punten waren:

- toetsing op gezondheids- en milieueffecten bij toelating, met bijkomend voordeel dat Nederland relatief goed scoort als het gaat om het halen van residunormen;
- het middelenpakket is mede dankzij de Vrijstellingsregeling in alle sectoren verbeterd, met name in de akkerbouw. Ook het Fonds Kleine Toepassingen en de Derden-uitbreiding worden positief gewaardeerd.

Volgens de workshopdeelnemers zijn er ook negatieve geluiden, vooral bij de glastuinbouw en de kleinere teelten. Deels kan hier sprake zijn van een naijleffect, van het minder gewaardeerde beleid van 5 jaar geleden, waarbij Nederland in de EU vooropliep met een restrictief toelatingsbeleid, waardoor in sommige teelten het middelenpakket niet effectief genoeg was en de toelating van middelen vaak gedurende het teeltseizoen veranderde. Andere negatieve geluiden die tijdens de workshops naar voren kwamen, waren:

- het middelenpakket is voor alle sectoren verbeterd, maar nog steeds te beperkt (alleen in de grote akkerbouwgewassen voldoet het middelenpakket). In een aantal gevallen bestaan er wel middelen, maar zijn die niet toegelaten. Voor de teelten waar natuurlijke vijanden worden ingezet ontbreekt het vaak aan goede correctiemiddelen;
- etiketvoorschriften zijn vaak niet goed uitvoerbaar (bijvoorbeeld toepassingsdata, veiligheidstermijnen, herbetredingstijden kas, aantal toepassingen, doseringen, technieken), niet actueel (bijvoorbeeld voorschrift om te mixen met niet-toegelaten middelen), of niet eenduidig (identieke middelen met verschillend etiket). Het is voor fabrikanten te duur en tijdrovend om een etiket aan te passen, omdat voor kleine etiketwijzigingen het volledige etiket weer door het CTB beoordeeld moet worden;

- vooral in de glastuinbouw begrijpt men niet waarom een middel in het ene gewas wel is toegelaten, maar in een ander soortgelijk gewas niet of pas jaren later. Men begrijpt ook niet waarom uit een toelating voor een consumptiegewas geen vlotte toelating uit een siergewas kan voortvloeien. Hier heeft men toch minder strenge eisen voor, omdat voedselveiligheidsaspecten geen rol spelen?;
- het aanvragen van een toelating is duur en tijdrovend, waardoor fabrikanten voor kleine toepassingen geen toelating aanvragen. De dure en trage toelating belemmert bovendien innovatie en introductie van nieuwe teelten (verruiming van het bouwplan), omdat voor nieuwe teelten nog geen middelen zijn toegelaten. Zeker voor telers in grensgebieden is het frustrerend als middelen in Nederland niet, maar in België wel zijn toegelaten doordat de toelatingsprocedure daar eenvoudiger is. Telers begrijpen ook dat EU-harmonisatie nooit 100% zal worden door de specifieke (waterrijke) Nederlandse omstandigheden;
- het risico op resistentieontwikkeling is net als 5 jaar geleden groot, met name in de fruitteelt, vollegrondsgroenteteelt, glastuinbouw en boomkwekerij. Door het toelatingsbeleid en de keuze van fabrikanten is het middelenpakket in deze sectoren smal, en is de teelt intensiever geworden. Soms zijn er meerdere middelen voor een bepaalde toepassing, maar behoren zij allemaal tot dezelfde chemische groep, waardoor er nog steeds resistentiegevaar is. Nieuwe middelen zijn vaak specifiekere dan oude en nieuwe (preventieve) fungiciden zijn bovendien vaak resistentiegevoeliger. In de akkerbouw is het probleem minder groot;
- hoewel het toelatingsbeleid minder onberekenbaar en stabiel is als 5 jaar geleden (er is minder sprake van het zogenoemde 'jo-jo-effect'), blijft er in de praktijk onzekerheid bestaan of een middel er over 2-3 jaar nog is.

Het valt op bij deze negatieve punten dat ze lang niet altijd (uitsluitend) aan het beleid zijn toe te schrijven. Het aanvragen van een toelating is vooral een zaak van de industrie. Het feit dat het toelatingsbeleid voortdurend leek te veranderen, had niet met 'instabiel' toelatingsbeleid te maken maar met het feit dat door de rechter afgedwongen werd middelen terug te nemen (Marieke Bonhof, LNV, persoonlijke mededeling, 2006).

#### 9.1.4 Concurrentienadeel ten opzichte van het buitenland

De meeste workshopdeelnemers waren het eens met de stelling dat telers concurrentienadeel ondervinden van het gewasbeschermingsbeleid. Hun kostprijs zou hoger zijn dan in de ons omringende landen. Het is moeilijk aan te geven hoe groot het aandeel gewasbescherming hierin is, aangezien de kostprijs bepaald wordt door vele factoren. Gewasbeschermingskosten zijn voor veel teelten slechts een relatief kleine kostenpost. Zaken die volgens de workshopdeelnemers van invloed zijn op de kosten van de gewasbescherming zijn prijsstijging van gewasbeschermingsmiddelen, andere gewasbeschermingsmethoden, hogere arbeidskosten en de kosten die naleving van het LOTV met zich meebrengt. Het is in de praktijk niet bekend of telers in het buitenland met dergelijke zaken te maken hebben en wat het effect daarvan is op de concurrentiepositie. In beide workshops bleek dat de nadelige concurrentiepositie vooral een gevoel is, maar dat men eigenlijk niet goed weet of dit gevoel overeenkomt met de werkelijkheid omdat men niet goed bekend is met de situatie

in het buitenland. Het ervaren nadeel wordt waarschijnlijk vooral veroorzaakt doordat de Nederlandse teler merkt dat hier bepaalde middelen niet gebruikt mogen worden en in het buitenland wel. Soms kan een in Nederland toegelaten middel niet toegepast worden vanwege eisen van buitenlandse afnemers.

De workshopdeelnemers waren van mening dat concurrentienadeel ten opzichte van het buitenland niet allen door beleid wordt veroorzaakt, maar ook door afnemers. Enerzijds omdat hun beleid is dat 'de goedkoopste mag leveren', anderzijds omdat zij middels certificering eisen stellen aan de productiewijze. Het nadeel dat daaruit voortvloeit heeft direct te maken met de niet-uitvoerbare etiketvoorschriften waarop streng gecontroleerd wordt. Een teler verliest zijn certificaat wanneer hij het etiket niet 'naar de letter' heeft uitgevoerd. Ook hier is het de vraag of telers in het buitenland ook nadeel ervaren van certificeringseisen. Verder heeft men ook het idee dat de administratieve lasten voor Nederlandse telers veel hoger is dan in het buitenland, maar ook dit is vooral een gevoel. Harde argumenten ontbreken door onbekendheid met de buitenlandse situatie.

#### 9.1.5 Kosten geïntegreerde gewasbescherming

Volgens de meeste workshopdeelnemers is de toepassing van geïntegreerde gewasbescherming niet altijd duur; het kan ook geld opleveren (deze mening werd door de geïnterviewde telers uit de enquête gedeeld; zie 6.1.1). Op grotere schaal worden alleen die maatregelen toegepast, waarvan in de praktijk bewezen is dat ze effectief zijn en waarvan de kosten/baten verhouding positief is. Dit is per teelt heel verschillend. Soms worden dure maatregelen toch toegepast omdat ze effectief zijn (bijvoorbeeld een tussenteelt tagetes (africantjes) bij buxus en aardbeien). Naast de effectiviteit en economische aspecten blijkt ook de risicobeleving een grote rol te spelen. Deze is per teelt en per type ondernemer verschillend.

In de workshops komt ook naar voren dat het voor telers niet altijd duidelijk is wat precies onder geïntegreerd telen wordt verstaan. Als geïntegreerde gewasbescherming betekent dat er geen chemische middelen gebruikt mogen worden, tenzij het technisch gezien niet anders kan, dan is het voor veel telers te duur. Machines voor mechanische onkruidbestrijding brengen bijvoorbeeld hoge kosten en veel arbeid met zich mee. Wanneer bij geïntegreerde gewasbescherming een zo laag mogelijke milieubelasting en behoud van economisch perspectief uitgangspunten zijn, dan zijn vooral maatregelen die het middelengebruik verminderen interessant. De laatste jaren is in verschillende teelten veel succes geboekt met Lage Doseringssystemen (LDS) en met BeslissingsOndersteunende Systemen (BOS) (in de enquête kwam naar voren dat BOS-en relatief weinig gebruikt worden; zie 6.1.1). Soms gaat succes van de ene geïntegreerde maatregel ten koste van de toepassing van een andere. In de suikerbietenteelt kun je bijvoorbeeld met de inzet van de huidige chemische middelen in lage doseringen (LDS) lager uitkomen in kosten, arbeid en milieubelasting dan een aantal jaar geleden mogelijk was met een combinatie van schoffelen/eggen en toepassing van chemische middelen met een rijenspuut.

De praktijk neemt kansen voor innovatie snel op, maar daarbij is de economie leidend. Maatregelen worden alleen opgepakt als de kosten/baten verhouding gunstig is. En dit kan per bedrijf verschillen.



### 9.1.6 Milieueffect geïntegreerde gewasbescherming

De meeste workshopdeelnemers zijn het eens met de stelling dat door toename van geïntegreerde gewasbescherming nog milieuwinst te behalen is. Veel telers zijn in de afgelopen 5 jaar meer geïntegreerd gaan telen (zie 6.1.1). De workshopdeelnemers zijn van mening dat de grootste stap in het verminderen van de milieubelasting daarmee gemaakt is, en dat er nu alleen nog kleine stapjes gemaakt kunnen worden. De wil om die stappen gezamenlijk te maken is er zeker, mits de grote stap die volgens de workshopdeelnemers reeds gemaakt is ook gewaardeerd wordt door de overheid en de maatschappij. Daarnaast is nog milieuwinst uit geïntegreerde gewasbescherming te halen omdat vergelijkbare bedrijven het niet allemaal in dezelfde mate toepassen, met name door verschil in risicobeleving en onbekendheid met ziekten en plagen. In de agrarische sector als geheel is daarom nog milieuwinst te behalen. Er moet gezocht worden naar oplossingen voor de laatste knelpunten. Waar komen bijvoorbeeld plaatselijke overschrijdingen van MTR's (Maximaal Toelaatbare Risico's) van gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater vandaan en hoe kunnen die voorkomen worden?

Verder verwachten de workshopdeelnemers nog winst te kunnen behalen met scouten en detectie- en waarschuwingssystemen, betaalbare nieuwe milieuvriendelijke middelen (waaronder bijvoorbeeld feromonen) en technieken, tolerante/resistente (GMO-)rassen, plaats specifieke toelating, behandeling van uitgangsmateriaal en het verbeteren van de bodemgezondheid. In de ogen van de workshopdeelnemers staan de ontwikkelingen in geïntegreerde gewasbescherming niet stil: er zullen steeds mogelijkheden zijn voor innovatie (op productieniveau en productniveau).

## 9.2 Doorkijk 2010

In de ogen van de workshopdeelnemers kan het gewasbeschermingsbeleid richting 2010 beter.

Uitgangspunt moet zijn dat telers zo veel mogelijk vrijheid hebben. Een groot aantal telers wil zelf zijn verantwoordelijkheid nemen richting milieu, als het maar met behoud van economisch perspectief is. Teeltvoorschriften en andere ingewikkelde, dichtgetimmerde wetgeving van de overheid kunnen erg belemmerend zijn voor vernieuwing. Over controle en sanctionering op noodzakelijke, duidelijke en uitvoerbare regels is men niet negatief. Uit de praktijk blijkt dat telers daardoor ook milieubewuster zijn gaan telen. Bovenal heeft de praktijk het liefst een overheid die faciliteert en stimuleert. De kritiek op het beleid heeft voornamelijk betrekking op de restricties die door de overheid worden opgelegd en dan vooral omdat men de achterliggende redenen van die restricties niet begrijpt (in de enquête kwam dit niet naar voren, maar hier is ook niet specifiek naar gevraagd).

### 9.3 Overeenkomsten tussen resultaten workshops en enquêteresultaten van het deelproject economie

Het valt op dat de reacties van de workshopdeelnemers erg overeenkomen met de enquête-resultaten van het deelproject economie. Er was één opvallend verschil. Tijdens de workshop voor de akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt en fruitteelt kwam naar voren dat de gebruiksvoorschriften op etiketten niet praktisch uitvoerbaar waren, terwijl uit de enquête-resultaten bleek dat het merendeel van de geïnterviewde telers vond dat de gebruiksvoorschriften op etiketten duidelijk en uitvoerbaar waren.

Overeenkomsten tussen de enquêteresultaten en de workshopresultaten zijn:

- telers vinden het toelatingsbeleid in 2005 iets beter dan dat van voor 2002 (toen Minister Veerman aantrad), maar het verschil is erg klein;
- telers ervaren dat het toelatingsbeleid voortdurend veranderd;
- telers vinden dat zij concurrentienadeel ten opzichte van het buitenland ondervinden;
- telers zijn positief over geïntegreerde gewasbescherming en vinden meestal dat de maatregelen die zij nemen ten behoeve van geïntegreerde gewasbescherming geld opleveren of in ieder geval geen geld kosten. 'Geïntegreerde gewasbescherming en economie gaan hand in hand...'

Ook de aanbevelingen die door de workshopdeelnemers worden gedaan, komen overeen met de wensen van de geïnterviewde telers<sup>1</sup>:

- streven naar EU-harmonisatie;
- toelatingsprocedure vereenvoudigen en versnellen;
- diversiteit in middelenpakket behouden om resistentie te voorkomen;
- administratieve lasten verminderen.

Daarnaast kwamen in de workshop een aantal zaken naar voren die in de enquête niet expliciet aan de orde zijn gekomen:

- de workshopdeelnemers zijn het er over eens dat telers concurrentienadeel ondervinden als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid, maar ze geven ook aan dat dit vooral op gevoel is gebaseerd. Men weet te weinig van de feiten: 'waarschijnlijk vinden telers in Duitsland of België ook dat zij concurrentienadeel ondervinden...';
- telers zijn ongerust over het gewasbeschermingsbeleid omdat ze het middelenpakket te smal vinden, het aantal correctiemiddelen te beperkt en de toelatingsprocedure te ingewikkeld en tijdrovend;
- als blijkt dat de milieudoelstelling niet is gehaald, moet deze bijgesteld worden in de ogen van meeste workshopdeelnemers. Als dit niet gebeurt, zal volgens hen niet voldaan kunnen worden aan de randvoorwaarde die in de nota *Duurzame Gewasbescherming* is opgenomen over behoud van economisch perspectief. De kans bestaat dan dat telers uit teleurstelling de hakken in het zand zetten: 'Telers hebben alles al gedaan om de milieubelasting te reduceren. Daarvoor willen ze graag de waardering krijgen die ze verdienen. Ze willen trots kunnen zijn op hun bedrijf...'

---

<sup>1</sup> Zie hiervoor het hoofdstuk 'En als telers het voor het zeggen zouden hebben...' (hoofdstuk 10) in De Lauwere en Bremmer (2006).

## 10. Discussie

### 10.1 Belang van gewasbescherming

'Gewasbeschermingsmiddelen horen net als water, diesel en mest bij de Nederlandse landbouw' werd gezegd tijdens één van de workshops die ten behoeve van het deelproject economie werd gehouden. Deze uitspraak illustreert dat gewasbeschermingsmiddelen in de ogen van velen niet meer weg te denken zijn uit de plantaardige productie in Nederland. Dit is ook wel begrijpelijk. Gewasbeschermingsproblemen veroorzaken opbrengst- en/of kwaliteitsverlies, wat voor individuele telers grote financiële schade kan betekenen. Aangezien de kosten van beschermingsmiddelen maar een klein aandeel vormen in de totale kosten waar telers mee te maken hebben (arbeid, energie, onderhoud en afschrijving apparatuur), zal een teler snel gewasbeschermingsmiddelen gebruiken als er een gewasbeschermingsprobleem dreigt te ontstaan.

Toch blijven er knelpunten voorkomen. Deze zijn vaak terug te voeren op de beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen en de effectiviteit ervan. Door een te smal middelenpakket kan de kans op resistentie toenemen en/of kan het voorkomen dat geen correctiemiddelen voorhanden zijn als een gewasbeschermingsprobleem uit de hand loopt of dreigt te lopen. Daarnaast speelt een rol dat voor kleine teelten soms geen middelen beschikbaar zijn omdat er geen toelating wordt aangevraagd door het bedrijfsleven vanwege de ongunstige verhouding tussen de kosten en de baten. Behalve het toelatingsbeleid, speelt het bedrijfsleven dus ook een rol omdat zij beslist of voor bepaalde middelen toelating wordt aangevraagd of niet. Daarnaast spelen strategische keuzes die telers zelf maken een rol. Als zij willen telen voor een nichemarkt en dus kiezen voor een kleine teelt, moeten ze in hun afweging meenemen dat ze dan geconfronteerd kunnen worden met een - in hun ogen - te smal of onvoldoende effectief middelenpakket. Telers zullen hier tegenin brengen dat ze door een te smal middelenpakket worden belemmerd in hun strategische keuzes (zie 9.2). Het is echter een misverstand om te veronderstellen dat dit alleen de verantwoordelijkheid is van het beleid. De gewasbeschermingsmiddelenindustrie, de afnemer en de consument spelen hier ook een rol in.

### 10.2 Ongerustheid over gewasbescherming

Uit de enquête en de workshops die ten behoeve van het deelproject economie zijn gehouden, blijkt dat de meeste geïnterviewde telers vinden dat het toelatingsbeleid voortdurend verandert, dat er een potentieel concurrentienadeel is ten opzichte van het buitenland, dat het risico op resistentieontwikkeling toeneemt met het huidige middelenpakket en dat de administratieve lasten te hoog zijn. Ook vindt ruim de helft van hen dat de kosten van gewasbescherming zijn toegenomen.

Ongerustheid over concurrentienadeel kan te maken hebben met een soort 'naijleffect' van het gewasbeschermingsbeleid dat in de nota 'Zicht op Gezonde Teelt' (LNV, 2001)

wordt beschreven (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). Nederland liep daarin voorop met een restrictief toelatingsbeleid. Uit een scenariostudie over de te verwachten gevolgen van het gewasbeschermingsbeleid dat in Zicht op Gezonde Teelt wordt beschreven, bleek ook dat de financiële situatie op 22% van de bedrijven zodanig was, dat autonome ontwikkelingen en bestaand beleid tot financieringsproblemen zouden gaan leiden (Buurma et al., 2000).

Op basis van het deelproject economie kan niet worden geconcludeerd of telers al of niet concurrentienadeel ondervinden van het huidige gewasbeschermingsbeleid. In de workshops die ten behoeve van het deelproject economie werden gehouden, gaven de deelnemers zelf ook aan dat hun ongerustheid over eventueel concurrentienadeel misschien wel meer op gevoel dan op feiten berustte omdat ze eigenlijk niets wisten over gewasbeschermingsbeleid in de ons omringende landen. In onderstaand kader waarin een vergelijking wordt gemaakt van het middelenpakket voor de teelt van appel in Nederland en Duitsland wordt geïllustreerd dat de beschikbaarheid van middelen in Nederland ten opzichte van Duitsland niet altijd afwijkend is in die zin dat in Nederland minder middelen zouden zijn toegestaan dan in andere landen. Kennis over gewasbeschermingsbeleid in de ons omringende landen zou dus kunnen helpen om de ongerustheid weg te nemen (zie kader).

#### *Vergelijking van het middelenpakket in Nederland en Duitsland voor de teelt van appel*

Een concurrentienadeel kan ontstaan ten opzichte van omringende EU-landen wanneer in deze landen effectievere en/of goedkopere gewasbeschermingsmiddelen zijn toegelaten. Met name de beschikbaarheid van minder effectieve middelen, waardoor meer verliezen optreden als gevolg van het optreden van ziekten en plagen, kan een concurrentienadeel opleveren (zie hoofdstuk 3, Het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid in Europees verband). Door vergelijking van het middelenpakket in diverse landen kan onderzocht worden of sprake is van een effectiever middelenpakket in omringende EU-landen. Omdat het in deze studie niet haalbaar was om voor alle omringende landen en voor alle sectoren een dergelijke vergelijking te maken is hier alleen een vergelijking tussen het middelenpakket in Nederland en Duitsland gemaakt en dan alleen voor de teelt van appel. Gekozen is voor appel omdat in appel meerdere ziekten en plagen voorkomen die lastig zijn te bestrijden. Onderzocht is welke middelen in Nederland en Duitsland mogen worden ingezet tegen de 3 ziekten en plagen die in de interviews het vaakst door fruittelers werden genoemd als groot probleem. Deze ziekten en plagen waren: appelbloedluis, fruitmot en schurft.

#### *Analyse*

##### *Appelbloedluis*

In Nederland en Duitsland is één stof beschikbaar tegen appelbloedluis: pirimicarb (tabel 1). In Duitsland mag het middel op basis van pirimicarb maximaal 3 maal per seizoen worden toegepast. In Nederland is sinds 16 december 2005 een nieuw middel tegen bladluis op de markt op basis van flonicamid. Het is niet bekend of het middel ook effect heeft op appelbloedluis.

##### *Fruitmot*

Er is één stof die in Duitsland wel een toelating heeft in appel tegen fruitmot en niet in Nederland. Deze stof is tebufenozide (tabel 1). Tebufenozide was in een Zwitserse studie één van de minst effectieve middelen tegen fruitmot (Höhn and Graf, 2004) en zal daarom

geen voordeel bieden ten opzichte van de in Nederland beschikbare middelen. Diflubenzuron is wel in Nederland maar niet in Duitsland toegelaten; fruitmot heeft echter resistentie ontwikkeld tegen deze stof. Deltamethrin is in Duitsland niet toegelaten, maar de verwante stof cyfluthrin, die in Nederland en Duitsland is toegelaten, zal naar verwachting vergelijkbaar effectief zijn. Bovendien wordt deltamethrin over het algemeen beperkt ingezet in Nederland omdat de stof niet selectief is en daardoor niet past in een geïntegreerde bestrijdingsstrategie. De conclusie is dat het Duitse en Nederlandse middelenpakket vergelijkbaar effectief zijn tegen fruitmot (NB bij deze vergelijking is niet gekeken naar eventuele verschillen in restricties in gebruik, bijvoorbeeld het aantal toegestane toepassingen per seizoen of de maximaal toegestane dosering).

#### *Schurft*

In Nederland worden middelen op basis van 15 verschillende stoffen genoemd tegen schurft in de Gewasbeschermingsgids 2006, waarbij in de praktijk met name captan wordt ingezet tegen schurft. Tien van de 15 stoffen zijn ook toegelaten in de teelt van appel in Duitsland. Tevens zijn in Duitsland middelen op basis van 5 stoffen toegelaten die geen toelating hebben in Nederland. Deze stoffen zijn echter niet effectiever dan de in Nederland toegelaten stoffen en er is dus geen sprake van een effectiever middelenpakket in Duitsland ten opzichte van Nederland.

#### *Conclusie en vergelijking met andere landen*

Er zijn geen duidelijke verschillen gevonden in effectiviteit tussen het Nederlandse en het Duitse gewasbeschermingsmiddelenpakket tegen bloedluis, fruitmot en schurft in appel. In andere EU-landen zouden voor deze ziekten en plagen mogelijk een beter of minder goed middelenpakket kunnen bestaan. Dit is niet onderzocht. Wel is bekend dat in België een middel op basis van vamidothion tijdelijk is toegelaten tegen appelbloedluis middels een 'essential use'. Dit middel is effectiever dan het middel op basis van pirimicarb. Belgische telers zouden dus wat betreft de bestrijding van appelbloedluis een concurrentievoordeel kunnen hebben ten opzichte van hun collega's in Nederland, Duitsland en Engeland, waar vamidothion geen toelating heeft. Een vergelijking met meerdere EU-landen en voor meerdere teelten is noodzakelijk om algemene uitspraken te kunnen doen over eventuele concurrentievoor- of nadelen van Nederlandse telers ten opzichte van het buitenland door verschillen in beschikbare gewasbeschermingsmiddelen.

*Tabel behorend bij kader: Vergelijking in toegelaten middelen tegen 3 ziekten en plagen in Nederland en Duitsland*

<i>Plaag/ziekte</i>	<i>Stoffen in toegelaten middelen</i>	
	<i>Nederland a)</i>	<i>Duitsland b)</i>
<i>Appelbloedluis</i>	<i>pirimicarb</i>	<i>pirimicarb</i>
<i>Fruitmot</i>	<i>codlemone</i>	<i>codlemone</i>
	<i>(z)-11-tetradecenyl acetate/codlemone</i>	<i>(z)-11-tetradecenyl acetate/codlemone</i>
	<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i>
	<i>cydia pomonella granulose virus</i>	<i>cydia pomonella granulose virus</i>
	<i>deltamethrin</i>	
	<i>cyfluthrin</i>	<i>cyfluthrin</i>
	<i>diflubenzuron</i>	
	<i>fenoxy carb</i>	<i>fenoxy carb</i>

	<i>indoxacarb</i>	<i>indoxacarb</i>
	<i>Methoxyfenozide c</i>	<i>methoxyfenozide</i>
	<i>Thiacloprid c)</i>	<i>thiacloprid</i>
		<i>tebufenozide</i>
<i>Schurft</i>	<i>captan</i>	<i>captan</i>
	<i>cyprodinil</i>	<i>cyprodinil</i>
	<i>difenoconazool</i>	
	<i>dithianon</i>	<i>dithianon</i>
	<i>dodine</i>	
	<i>kresoxim-methyl</i>	<i>kresoxim-methyl</i>
	<i>mancozeb</i>	<i>mancozeb</i>
	<i>maneb</i>	
	<i>metiram</i>	
	<i>pyrimethanil</i>	<i>pyrimethanil</i>
	<i>thiofanaat-methyl</i>	<i>thiofanaat-methyl</i>
	<i>thiram</i>	
	<i>tolylfluanide</i>	<i>tolylfluanide</i>
	<i>trifloxystrobin</i>	<i>trifloxystrobin</i>
	<i>zwavel</i>	<i>zwavel</i>
		<i>myclobutanil</i>
		<i>fluquinconazol+pyrimethanil</i>
		<i>flusilazol</i>
		<i>koperoctanoaat</i>
		<i>koperoxychloride</i>

a) Bron: Gewasbeschermingsgids 2006; b) bron: <http://psm.zadi.de/psm/jsp/> (Verzeichnis Zugelassener Pflanzenschutzmittel); c) wordt in de Gewasbeschermingsgids niet genoemd tegen fruitmot; heeft wel een toelating ter bestrijding van insecten.

Bron: Höhn en Graf (2004).

De geïnterviewde telers bleken slecht op de hoogte te zijn van de beleidsmaatregelen die bedoeld zijn om de nadelige gevolgen die telers zouden kunnen ondervinden van specifiek Nederlands gewasbeschermingsbeleid te reduceren. Dit kan ook bijgedragen hebben aan hun ongerustheid.

Uit de nalevingsrapportages van de AID (AID, 2004-2005) blijkt dat telers soms illegale middelen gebruiken om gewasbeschermingsproblemen te voorkomen. Het merendeel van de geïnterviewde telers gaf aan hier begrip voor te hebben. Dit kan een indicatie zijn dat het gebruik van illegale middelen soms wordt gekozen als ontsnappingsroute om negatieve gevolgen van gewasbeschermingsproblemen te voorkomen.

Hoewel de geïnterviewde telers uit het deelproject economie doorgaans positief waren over geïntegreerde gewasbescherming (zie 10.3), kwam in de workshops naar voren dat telers soms ook terughoudend zijn in het toepassen van maatregelen ten behoeve van geïntegreerde gewasbescherming omdat ze onzeker zijn over de effectiviteit ervan. De risicoperceptie van telers speelt een belangrijke rol bij het wel of niet toepassen van geïntegreerde teelt. In de enquête werd 'teeltrisico's zijn te groot' het vaakst als reden opgegeven om geen geïntegreerde teelt toe te passen. Risicoperceptie is sterk contextafhankelijk: te-

lers achten het risico op een bepaald gewasbeschermingsprobleem groter, als ze er zelf mee geconfronteerd zijn geweest (Buurma, 1996; Buurma, 1997). Voorkomen is dus beter dan genezen.

Gebrek aan kennis kan onzekerheid veroorzaken (Van Asselt, 2000). Kennisoverdracht speelt dus een belangrijke rol bij het verwezenlijken van de doelen die in de nota *Duurzame Gewasbescherming* zijn beschreven (LNV, 2004). Ook in de nota *Zicht op Gezonde Teelt* werd hier al aandacht gevraagd: 'Kennis is cruciaal voor de ontwikkeling van en de omschakeling naar geïntegreerde gewasbescherming' (LNV, 2001). En in de bijlage bij de brief aangaande de uitvoering van de motie Koopmans (LNV, 2006) waarin een alternatief pakket maatregelen die bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen achter de AMvB wordt gepresenteerd, wordt gepleit voor versterking van de bewustwording en kennisverspreiding, onder andere door het versterken van de rol van de handel bij kennisverspreiding en door een andere invulling van de (verplichte) kennisbijeenkomsten voor de verlenging van de spuitlicentie.

Het Convenant Gewasbescherming is al op de goede weg door het initiëren van projecten als 'Telen met Toekomst' en 'Schone bronnen, nu en in de toekomst'. In 'Telen met Toekomst' wordt samen met telers gewerkt aan de implementatie van geïntegreerde teelt op hun bedrijven waardoor knelpunten in de kennis over geïntegreerde gewasbescherming 'al doende' opgelost worden. In 'Schone bronnen, nu en in de toekomst' wordt samen met telers gewerkt aan het opheffen van knelpunten in de drinkwatervoorziening en de kwaliteit van het oppervlaktewater.

In veranderingsprocessen - zoals het omschakelen naar geïntegreerde gewasbescherming - is ruimte om te leren en kenniscirculatie uiterst belangrijk. Rotmans (2003) schrijft over het belang van kenniscirculatie: 'Groepen actoren die een bepaalde richting op willen, doorlopen een proces van al-lerende-doen (theoretische kennis ontwikkelen vanuit de praktijk), al-doende-leren (ervaringskennis ontwikkelen vanuit de theorie) en leren-leren (leerstrategieën ontwikkelen en toepassen) en komen zo stapje voor stapje dicht bij hun doel.' Nog meer aandacht voor kennisoverdracht is dus een belangrijke aanbeveling zijn. Dit sluit aan bij de vijfde subdoelstelling van het Convenant Gewasbescherming: 'doen slagen van de gezamenlijke aanpak door stimuleren en communiceren' (notitie Alders aangaande stand van zaken bij de implementatie van het Convenant Duurzame Gewasbescherming, mei 2006).

Andere mogelijkheden om de risicoperceptie van boeren en tuinders te beïnvloeden, - bijvoorbeeld om geïntegreerde teelt te stimuleren - zou een soort garantieregeling of 'vangnet' kunnen zijn, bijvoorbeeld als gewasbeschermingsproblemen echt uit de hand lopen. Dit kwam tijdens de workshops naar voren, maar is ook eerder uit onderzoek naar motieven om om te schakelen naar geïntegreerde of biologische teelt gebleken (De Lauwere et al., 2003). In de workshops kwam ook naar voren dat het toelaten van correctiemiddelen om te voorkomen dat zaken uit de hand lopen, erg op prijs gesteld zouden worden door telers, evenals vormen van groenfinanciering of andere stimuleringsregelingen voor duurzame gewasbescherming. Dit sluit echter niet aan bij de landbouwvisie van Minister Veerman, waarin staat dat het ministerie van LNV 'van zorgen voor, naar zorgen dat' wil gaan en dus meer verantwoordelijkheid bij de boeren en tuinders zelf wil leggen (LNV-nota *Kiezen voor landbouw*, 2005). Het zogenaamde 'Groene Wegenwacht' concept dat ontwikkeld is door Van Kempen et al. (2005), past wel in deze filosofie. De gedachte hier-

achter is dat telers samen met hun teeltadviseur actief op zoek gaan naar de oorzaken van een gewasbeschermingsprobleem in ruil voor een correctiemiddel. In de nota *Kiezen voor Landbouw* is er ook sprake van dat LNV 'van richting geven, naar ruimte geven' wil gaan. Dit sluit wel aan bij de wensen die tijdens de workshops naar voren kwamen, waarin 'gepleit' werd voor stimuleren in plaats van reguleren (zie 10.3).

EU-harmonisatie, het vereenvoudigen en versnellen van de toelatingsprocedure, het behoud van een breed en effectief middelenpakket en het verminderen van administratieve lasten zijn zaken die zowel bij workshopdeelnemers als bij respondenten van de enquête hoog op het wensenlijstje staan. Het behoud van een breed en effectief middelenpakket is niet alleen een zaak van het beleid, maar ook zeker van de industrie die toelating voor gewasbeschermingsmiddelen moet aanvragen (zie 10.1). Aan EU-harmonisatie wordt gewerkt; in 2008 zou dat een feit moeten zijn (Jan de Rijk en Frank van Herwijnen, VROM, 2006; persoonlijke mededeling).

Wat betreft de administratieve lasten kan gezegd worden, dat dit een veel gehoorde klacht is onder agrarische ondernemers (zie bijvoorbeeld het rapport van de werkgroep belemmeringen ondernemerschap plantaardige sectoren, 2005 en de nota *Beleefde lasten*, LNV, 2005). Het ministerie van LNV zet ook hoog in op het terugdringen van deze lasten. Administratieve lasten brengen kosten met zich mee die direct aan het gewasbeschermingsbeleid zijn toe te schrijven. Dit geldt ook voor kosten die gerelateerd zijn aan (investeringen ten behoeve van) het LOTV en (saldoverlies uit) de teeltvrije zone (zie 8.3). Ten tijde van Zicht op Gezonde Teelt werd dit ook al geconstateerd (Buurma et al., 2000).

### **10.3 Telers ook positief over het gewasbeschermingsbeleid**

De geïnterviewde telers uit het deelproject economie zijn niet alleen ongerust, maar ook positief over het gewasbeschermingsbeleid. Dit kwam zowel in de workshops als in de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden naar voren. Hierin lijkt vooruitgang geboekt te zijn ten opzichte van het MeerJarenPlan Gewasbescherming (MJP-G), toen nog 70% van de boeren en tuinders (die geënquêteerd werden ten behoeve van het MJP-G) vond dat in Nederland teveel gepraat en geschreven werd over het milieu (Kerngroep MJP-G, 1999).

Het merendeel van de geïnterviewde telers uit het deelproject economie was het eens met de stellingen dat het gewasbeschermingsbeleid bijdraagt aan een beter milieu en een beter imago voor de Nederlandse land- en tuinbouw. Het toelatingsbeleid draagt in de ogen van de geïnterviewde telers bij aan een betere gezondheid voor de ondernemer zelf en zijn eventuele medewerker(s). Dit is een belangrijk resultaat. Een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle verandering - in dit geval het verminderen van de milieubelasting als gevolg van het gebruik aan gewasbeschermingsmiddelen - is dat de relatie tussen doelstelling en instrument (het gewasbeschermingsbeleid) helder moet zijn (Ypma en Van Gaasbeek, 2001). Boeren en tuinders moeten dus weten waar ze het voor doen en het zinvol vinden. Als ze achter het beleid staan, zullen ze eerder bereid zijn het na te leven. Geïntegreerde gewasbescherming speelt daarin een belangrijke rol. Het merendeel van de geïnterviewde telers uit het deelproject economie was positief over het effect van geïntegreerde gewasbescherming op de rentabiliteit van hun bedrijf. Ze nemen de meeste maatregelen ten behoe-



ve van geïntegreerde gewasbescherming vaker of even vaak als vijf jaar geleden. Ten tijde van het MJP-G gaf 40% van de telers aan het middelengebruik terug te dringen door regelmatig of altijd lagere doseringen aan te houden dan in de gebruiksaanwijzing werd vermeld (Kerngroep MJP-G, Ede, 1999). In de enquête die ten behoeve van het deelproject economie werd gehouden gaf ruim 85% van de telers aan de doseringen aan te passen en dit vaker of even vaak als vijf jaar geleden te doen.

Het gebruik van beslissingsondersteunde systemen (BOS) werd in de praktijkprojecten in meerdere sectoren als kansrijk gezien (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). Van de geïnterviewde telers uit het deelproject economie maakten 40% gebruik van beslissingsondersteunende systemen; de meeste vaker (22%) of even vaak (14%) als vijf jaar geleden. Het verdient dus aanbeveling om op verdere verbreiding van deze maatregel in te zetten.

Omdat het animo van de telers om te werken aan het terugdringen van de milieubelasting als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen groot is, is het ook van belang om goed te luisteren naar de telers. Uit de workshops kwam naar voren dat áls zou blijken dat de tussentijdse milieudoelstelling van het project 'Evaluatie Duurzame Gewasbescherming 2006' niet gehaald wordt, men niet meteen het beleid moet aanscherpen, maar eerder gezamenlijk naar oplossingen moet zoeken. De mening tijdens de workshops was dat telers zich al enorm hebben ingespannen om het milieu te ontzien bij het nemen van gewasbeschermingsmaatregelen. Men verwacht ook dat er nog meer (weliswaar kleinere) stappen gemaakt kunnen worden om de milieubelasting verder terug te dringen. Een stimulerend beleid zal echter meer invloed hebben dan een restrictief beleid. Communicatie met de sector zelf en stimuleren van eigen initiatieven is dus heel belangrijk.

## 11. Conclusies

Op basis van gesprekken met partners van het Convenant Gewasbescherming die vanuit verschillende invalshoeken tegen het thema duurzame gewasbescherming aankijken, 410 interviews met boeren en tuinders uit acht verschillende sectoren en twee workshops kan uit het deelproject economie het volgende geconcludeerd worden:

- het is op basis van de gegevens uit de voorliggende studie niet mogelijk om aan te tonen dat Nederlandse telers concurrentienadeel ondervinden van nationaal gewasbeschermingsbeleid. De kosten van gewasbescherming maken een relatief klein aandeel uit van de totale kosten. Desalniettemin geven telers aan wel concurrentienadeel van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid te ondervinden. Tijdens de workshops kwam echter naar voren dat dit meer op gevoel dan op harde feiten gebaseerd is;
- uit het deelproject economie is niet op te maken welke gewasbeschermingskosten precies aan het gewasbeschermingsbeleid zijn toe te schrijven. Kosten als gevolg van de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) geïntegreerde gewasbescherming (gewasbeschermingsplan en logboek) en het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV) (investeringen in emissiereducerende technieken en teeltvrije zone) zijn wel direct aan het beleid toe te schrijven. Deze variëren tussen sectoren, maar ook tussen bedrijven;
- verplichte onderdelen van het gewasbeschermingsbeleid, zoals het LOTV en de AMvB geïntegreerde gewasbescherming zijn bij het merendeel van de telers bekend. Beleidsmaatregelen die bedoeld zijn om eventuele nadelen die telers van Nederlands gewasbeschermingsbeleid zouden kunnen ondervinden in te perken, zijn doorgaans minder bekend. Als deze beleidsmaatregelen bekend zijn, worden ze wel zinvol gevonden;
- telers staan redelijk positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid. Ze vinden dat het bijdraagt aan een beter milieu en een beter imago voor de Nederlandse land- en tuinbouw. Van het toelatingsbeleid zeggen ze dat het bijdraagt aan een betere gezondheid voor henzelf en hun eventuele mederwerker(s). Men heeft echter ook kritiek op het vermeende concurrentienadeel, een te smal middelenpakket voor bepaalde gewas/plaag combinaties, een toenemende kans op resistentie, een toenemende plaagen schimmeldruk en de administratieve lasten. Deze zaken zijn echter niet alleen toe te schrijven aan het gewasbeschermingsbeleid. Een smal middelenpakket, en daarmee samenhangend, een toenemende kans op resistentie en een toenemende plaagen schimmeldruk, hangen ook samen met keuzes van de gewasbeschermingsmiddelenindustrie om wel of niet toelating aan te vragen voor bepaalde middelen en met strategische keuzes van telers, bijvoorbeeld om voor een nichemarkt te gaan telen;
- telers zijn positief over geïntegreerde gewasbescherming omdat het economisch aantrekkelijk is en bijdraagt aan een beter milieu. Ze geven aan dat zowel de rentabiliteit van hun bedrijf, als de kwaliteit van hun producten is verbeterd door geïntegreerde gewasbescherming. Geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen worden ook veel-

- vuldig toegepast door telers, met name als in de praktijk bewezen is dat ze effectief zijn en de kosten/ baten verhouding gunstig. Als telers bepaalde geïntegreerde maatregelen nemen, geven ze vrijwel altijd aan dat dit hen geld heeft opgeleverd of in ieder geval geen geld gekost heeft;
- het merendeel van de telers vindt dat de milieukwaliteit is verbeterd door het LOTV, maar over de gevolgen van het LOTV voor de rentabiliteit van het bedrijf is men minder positief. De maatregelen ten behoeve van het LOTV die het vaakst genomen worden, zijn vaak verplicht: teelt- of spuitvrije zone, driftarme doppen en kantdoppen, niet spuiten bij windsnelheden groter dan 5 m/s;
  - over de AMvB geïntegreerde gewasbescherming is het merendeel van de telers negatief. Ze vinden niet dat deze maatregel bijdraagt aan een bewustere en/of efficiëntere omgang met gewasbescherming.

De conclusies moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Ze zijn vooral gebaseerd op gesprekken met gewasbeschermingsdeskundigen en op een enquête onder 410 telers. Bij het trekken van de steekproef voor de enquête is representativiteit nagestreefd. De resultaten van de enquête zijn in twee workshops en een review door het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving en het Centrum voor Landbouw en Milieu getoetst aan de mening van telers, adviseurs (Coördinatoren Effectief Middelen Pakket (CEMPs) en mensen van de Dienst Landbouw Voorlichting (DLV)), vertegenwoordigers uit de gewasbeschermingsmiddelenindustrie en onderzoekers. Ook zijn ervaringen uit praktijkprojecten zoals Telen met Toekomst in de review meegenomen. Het beeld dat uit de enquête naar voren komt, komt grotendeels overeen met de ervaringen uit praktijkprojecten (Spruij-Verkerke en Van der Wal, 2006).

Op basis van een aantal nalevingsrapportages van de AID kan geconcludeerd worden dat het LOTV over het algemeen goed wordt nageleefd. In de onderzochte teelten (glas-aardbeien, andijvie, boomteelt, fruitteelt, vruchtgroententeelt, sierteelt onder glas en vollegrondsgroenteteelt) werden soms illegale middelen aangetroffen. Meestal betrof het middelen die wel in Nederland, maar niet in het betreffende gewas zijn toegestaan. Een enkele keer werden ook middelen aangetroffen die niet in Nederland waren toegestaan. Dit kan een indicatie zijn dat telers 'ontsnappingsroutes' kiezen - niet toegelaten middelen gebruiken - of open houden - niet toegelaten middelen op voorraad houden - om een gewasbeschermingsprobleem voor te zijn. Daarmee voorkomen zij opbrengst- en/of kwaliteitsverlies en kostenstijging.

## 12. Aanbevelingen

Om de economische doelstelling die in de nota *Duurzame Gewasbescherming* is verwoord in de toekomst te kunnen evalueren, is het belangrijk dat een economische indicator ontwikkeld wordt. Dit is een verantwoordelijkheid van de rijksoverheid. Het is tevens aan te bevelen om de economische indicator op te nemen in de procedure om gewasbeschermingsknelpunten te erkennen. Daarnaast is het noodzakelijk om de oorzaken van de knelpunten vast te leggen, zodat een relatie met het beleid gelegd kan worden. Tenslotte zal bij toekomstige monitoring en evaluatie van beleid, waarbij gebruik gemaakt wordt van bedrijfsgegevens, uitgesloten moeten worden dat door de bedrijven ontsnappingsroutes (illegaal gebruik van middelen) zijn bewandeld. Hoewel het dan nog moeilijk zal zijn om naast andere factoren te onderscheiden wat het aandeel van gewasbeschermingsbeleid is in het ontstaan van concurrentienadeel (of -voordeel), is een uitspraak over de orde van grootte van het beleidseffect dan wel mogelijk.

Streven naar EU-harmonisatie, de toelatingsprocedure vereenvoudigen en versnellen, diversiteit in het middelenpakket behouden en administratieve lasten verminderen, zijn wensen die zowel door de geïnterviewde telers als door de workshopdeelnemers naar voren zijn gebracht. EU-harmonisatie en het terugdringen van administratieve lasten zijn zaken die al hoog op de agenda staan van het kabinet. Verder zou het beleid kunnen inzetten op het vereenvoudigen en versnellen van de toelatingsprocedure. Het behoud van de diversiteit in het middelenpakket is niet alleen een zaak van het beleid, maar ook van de gewasbeschermingsmiddelenindustrie.

In de workshops kwam ook naar voren dat een goede communicatie of kennisoverdracht kan helpen om meer telers over de streep te trekken om geïntegreerd te gaan telen. Als de milieudoelstelling niet wordt gehaald, dan kan dat in de ogen van de workshopdeelnemers komen omdat nog niet alle telers de kansen benutten om betaalbaar meer geïntegreerd te telen. De ministeries van VROM en LNV en de andere convenantspartijen zouden dus meer kunnen inzetten op projecten waarin telers van elkaar en van andere kennisleveranciers kunnen leren. Projecten als 'Telen met Toekomst' en 'Schone bronnen nu en in de toekomst' zijn daar al goede voorbeelden van. Daarnaast zouden ook demonstratiebedrijven veel goeds kunnen doen volgens de workshopdeelnemers.

Volgens de workshopdeelnemers kunnen ook nog meer nieuwe maatregelen en middelen ontwikkeld kunnen worden ten behoeve van geïntegreerde teelt. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de convenantspartijen. Het inzetten van beslissingsondersteunende systemen (BOS) wordt in de praktijk als kansrijk gezien, maar werd door de geïnterviewde telers nog relatief weinig toegepast. Het verdient dus aanbeveling om op verdere verbreiding van deze maatregel in te zetten.

Andere beleidsaanbevelingen die uit de workshops naar voren kwamen, hadden te maken met het vereenvoudigen van procedures, bijvoorbeeld rondom etiketvoorschriften zodat deze gemakkelijker uitvoerbaar worden, en eenvoudiger te wijzigen zijn. Ook een snelle toetsing van nieuwe spuittechnieken in het kader van het LOTV werd genoemd.

Daarnaast werd nog eens benadrukt dat het belangrijk is dat de overheid en andere partijen van het Convenant Gewasbescherming waardering uiten. Omdat het animo van de telers om te werken aan het terugdringen van de milieubelasting als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen groot is, is het ook van belang om goed naar hen te luisteren. Waarderen en stimuleren werkt beter dan afstraffen.



## Literatuur

- AID, *Nalevingsmeting Boomkwekerij*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2004a.
- AID, *Eindverslag project insecticiden in Andijvie*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2004b.
- AID en KvW, *Verslag aardbeien veiligheidstermijnen*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2004.
- AID, *Verslag Fruit-fungiciden*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005a.
- AID, *Nalevingsmeting bestrijdingsmiddelen vruchtgroenten*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005b.
- AID, *Nalevingsmeting LOTV*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005c.
- AID, *Nalevingsmeting bestrijdingsmiddelen sierteelt onder glas 2005*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005d.
- AID, *Nalevingsmeting bestrijdingsmiddelen groenten open grond 2005*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005e.
- Alders, J.G.M. en P.J.M. van Boheemen (eds.), *Convenant Duurzame Gewasbescherming*. Stand van zaken bij implementatie Convenant Duurzame Gewasbescherming, 2006.
- Asselt, M.B.A. van, *Perspectives on uncertainty and risk*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000.
- Bex, P.M.H.H., *Tussenrapportage nulmeting administratieve lasten*. Ministerie van LNV: wetgevingsdomeinen mest en veterinaire. Cap Gemini Ernst & Young Nederland, Utrecht, 2002.
- Boer, L. den, H.H. Balkhoven, A.J. van der Wal en R.W.M. Lentjes, *Kijk op de praktijk - Eindrapportage Praktijkproef 2001. Zicht op Gezonde Teelt*, CLM Onderzoek en Advies BV, Utrecht; DLV Adviesgroep NV, Boxtel/Aalsmeer, 2002.
- Bont, C.J.A.M. en S. van Berkum, *De Nederlandse landbouw op het Europese Scorebord*. LEI, Wageningen-UR, Den Haag, 2004.
- Buurma, J.S., *Oorzaken van verschillen in middelengebruik tussen bedrijven: Vuurbestrijding in tulpen*. LEI-publicatie 4.140. LEI-DLO, Den Haag, 1996.

Buurma, J.S., *Oorzaken van verschillen in middelengebruik tussen bedrijven: Schurftbestrijding in appels*. LEI-publicatie 4.143. LEI-DLO, Den Haag, 1997.

Buurma, J.S., A.B. Smit, A.M.A. van der Linden en R. Luttik, *Zicht op gezonde teelt - Een scenariostudie voor het gewasbeschermingsbeleid na 2000*. LEI-Rapport 6.00.03. Wageningen UR, LEI, Den Haag, 2000.

CTB, Jaarverslag, diverse jaren.

DLV, Vergelijking prijslijsten DLV - akkerbouw 2000 - 2005, 2005.

Expertisecentrum LNV, *Evaluatie Meerjarenplan Gewasbescherming*. Achtergronddocument. Eindevaluatie van de taakstellingen over de periode 1990-2000. EC-LNV-Rapport 2001/049. Ede, 2001.

Grin, J. en H. van de Graaf, *Technology Sasessment as learning. Science, technology and human values 21 (1), 72-99*, 1996.

Höhn, H., Graf, B., *Die insektizidenresistenz beim Apfelwickler breitet sich weiter aus. Schweiz.Z. Obst-Weinbau 9: 6-9*

Kempen, M. van, J.S. Buurma en C.J.M. Ondersteijn, *Groene Wegenwacht, bouwsteen voor een sluitende kennisverspreiding*. LEI-rapport 6.05.02. LEI, Den Haag, 2005.

Kerngroep MJP-G., *Gewasbescherming met een toekomst: de visie van agrarische ondernemers*. Doelbereikingsmeting 1999 ten behoeve van voorlichting (Samenvatting). Algemeen (SVZB)/tab.nr.6. LTO-Nederland, Kerngroep MJP-G, Ede, 1999.

Klaveren, J.D. van, M.Y. Noordam, P.E. Boon, G. van Donkersgoed, B. Ossendorp, M. van Raaij en J. van der Roest, *Trends in normoverschrijdingen, overschrijdingen van de acute referentiewaarde en gesommeerde blootstelling*. Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming, deelrapport voedselveiligheid. Rikilt Rapport 2006.001, Rikilt, Instituut voor voedselveiligheid, Wageningen UR, Wageningen, 2006.

Landbouw Economisch Bericht. LEI, Wageningen UR, Den Haag, 2006.

Lauwere, C.C. de, A.J. de Buck, A.B. Smit, J.S. Buurma, H. Drost, H. Prins, L.W. Theuws, *Omschakelen naar geïntegreerde of biologische teelt - motieven, voorwaarden, risico's, mogelijke oplossingsrichtingen en de rol van de ondernemer*. IMAG-rapport 2003-02. Wageningen-UR, Wageningen, 2003.

Lauwere, Carolien de, en Johan Bremmer, *Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid*. Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming, deelrapport economie 2. LEI Rapport 2.06.11. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2006.



Linden, A.M.A. van der, P. van Beelen, G. van den Berg, M. de Boer, D.J. van der Gaag, J. Groenwold, J. Huijsmans, D. Kalf, S. de Kool, R. Kruijne, R. Merkelbach, G. de Snoo, R. Vijftigschild, M. Vijver en A.J. van der Wal, *Evaluatie duurzame gewasbescherming 2006: milieu*. Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming, deelrapport milieu. RIVM-rapport 607016001/2006. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, 2006.

LNV, *Zicht op Gezonde Teelt - gewasbeschermingsbeleid tot 2010*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2001.

LNV, *Totaal overzicht knelpunten gewasbescherming*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2003.

LNV, nota *Duurzame Gewasbescherming - Beleid voor gewasbescherming tot 2010*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2004

LNV. *Beleefde lasten - De kinematica van administratieve lasten. Observaties van het Bureau Administratieve Lasten*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005

LNV, *Kiezen voor landbouw*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2005

LNV, *Bijlage bij brief DL. 2006/ 193 aangaande de uitvoering van de motie Koopmans*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2006.

Montforts, M.H.M.M., *Bescherming van bodemfuncties bij de toelating van gewasbeschermingsmiddelen*. Leidraad Bodembescherming 2006;73:1-37.

Rotmans, J., *Transitiemanagement. Sleutel voor een duurzame samenleving*. Koninklijke van Gorcum, Assen, 2003.

Spruijt-Verkerke, J. en E. van der Wal, *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010: Knelpunten, geïntegreerde maatregelen, emissiebeperking en kosten*. Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming, deelrapport economie 3. Praktijkonderzoek Plant en Omgeving van Wageningen UR en Centrum voor Landbouw en Milieu, Lelystad/Culemborg, 2006.

Tweede Kamer, *Toelating bestrijdingsmiddelen voor de landbouw*, 28615, Den Haag, 2003.

V&W, *Lozingenbesluit Open teelt en veehouderij - voor een betere kwaliteit van sloten, beken en plassen en ander oppervlaktewater*. De maatregelen op een rij. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, 2000.

Ypma, M.E., T.F. van Gaasbeek, *Waar in het bronsgroen eikenhout.... Onmogelijkheden van vermarkting van de omgeving*. Rapport nr. 7.01.05. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2001.

Werkgroep Belemmeringen ondernemerschap plantaardige sectoren. Van regels naar ondernemersverantwoordelijkheid - Belemmeringen door wet- en regelgeving voor plantaardige sectoren. Rappor PPO 718, Wageningen UR, Wageningen, 2005.

# Bijlage 1. Brief van procesregie van het Convenant Gewasbescherming

Brief van procesregie van het Convenant Gewasbescherming over de stand van zaken afspraken met betrekking tot de implementatie van de afspraken die binnen het Convenant Gewasbescherming zijn gemaakt

Den Haag, 7 maart 2006

Betreft : Implementatie Convenant Duurzame Gewasbescherming

Geachte heer/mevrouw,

In 2003 is gestart met de uitvoering van het Convenant Duurzame Gewasbescherming. In de vorm van de bijgaande notitie wil ik u op de hoogte stellen van de huidige stand van zaken en de accenten in het werkprogramma voor 2006.

De implementatie van het Convenant vindt plaats op basis van de 26 werkafspraken die in 2003 zijn vastgelegd. Begin 2006 is dit Afsprakenkader bijgesteld als vervolg op een motie die in november 2005 in de Tweede Kamer is aangenomen over op dat moment geldende verplichtingen tot een gewasbeschermingsplan en een logboek. In de notitie is dit nader beschreven.

Ik kan u berichten, dat aan alle convenantafspraken uitvoering wordt gegeven en dat daarbij sprake is van een goede samenwerking tussen de convenantpartijen. In het bijzonder wil ik wijzen op het project 'Schone bronnen, nu en in de toekomst', dat zal leiden tot het opheffen van knelpunten in de drinkwatervoorziening en de kwaliteit van het oppervlaktewater. Een tweede project dat in positieve zin opvalt, is het project 'Telen met toekomst'; hier gaat het om het opheffen van knelpunten in de kennis over geïntegreerde gewasbescherming.

Het Convenant is gericht op het realiseren van de bestaande milieukwaliteitsdoelen op een wijze die bedrijfseconomisch verantwoord is en de concurrentiepositie van de Nederlandse land- en tuinbouw niet onevenredig onder druk zet ten opzichte van de land- en tuinbouw in andere EU-landen. Als inspanningverplichting is aangegaan, dat in 2010 de milieubelasting met gewasbeschermingsmiddelen met 95% is gereduceerd ten opzichte van de situatie in 1998. Deze ambitie is mijns inziens nog steeds haalbaar.

In 2006 vindt een tussentijdse evaluatie plaats van het Convenant, waarbij duidelijk zal worden in welke mate de milieubelasting reeds is teruggebracht en een verdere aanpassing van de werkafspraken nodig is. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van de tussentijdse evaluatie die het Milieu en Natuur Planbureau (MNP) op dit moment uitvoert van de nota *Duurzame Gewasbescherming*. Ik kan u melden, dat overeenstemming is bereikt over de

wijze, waarop het MNP hierbij gebruik maakt van de Nationale Milieu Indicator (NMI) en van waterkwaliteitsmetingen.

In 2006 zetten de convenantpartijen sterk in op kennisontwikkeling en kennisverspreiding, alsmede op de certificering van telers en gewasbeschermingshandel. Ook vindt een intensivering plaats van de handhaving door de AID en een uitbreiding van de communicatie over de verschillende acties en de daarbij geconstateerde naleving. Het accent komt op aspecten die de emissie van gewasbeschermingsmiddelen bepalen.

Verder zullen in 2006 de reeds bestaande mogelijkheden worden nagegaan voor het bevorderen, dat overheden zich bij hun inkoop richten op gecertificeerde land- en tuinbouwproducten.

Tot slot wil ik onder uw aandacht brengen, dat in 2006 wordt overgegaan tot het openbaar maken van residuonderzoeken op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen.

Ik hoop u hiermede te hebben geïnformeerd over de vorderingen bij de implementatie van het Convenant en uw interesse voor het vervolg te hebben versterkt.

Met vriendelijke groet,

Hans Alders

Procesregisseur Convenant  
Duurzame Gewasbescherming

Toelichting bij brief:

Convenant Duurzame Gewasbescherming

Postadres: Ministerie van LNV  
Directie Landbouw  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag  
Telefoon : 06 53 42 72 38  
Procesregisseur: J.G.M. Alders  
Secretaris : P.J.M. van Boheemen

## *Stand van zaken bij implementatie Convenant Duurzame Gewasbescherming*

### *Inleiding*

In deze notitie wordt in kort bestek gerapporteerd over de stand van zaken bij de implementatie van het Convenant Duurzame Gewasbescherming. Daarbij worden ook de accenten voor het werkprogramma 2006 genoemd.

Het Convenant Duurzame Gewasbescherming is afgesloten in 2003 en kent de volgende deelnemers: Ministerie van LNV, Ministerie van VROM, LTO Nederland, Plantum NL, NEFYTO, AGRODIS, VEWIN en Unie van Waterschappen.

Voor de implementatie van het Convenant is een zogenaamd Afsprakenkader opgesteld met in totaal 26 werkafspraken. Daarbij is sprake van een clustering naar de verschillende subdoelstellingen van het convenant.

Circa 55% van de afspraken wordt getrokken door de Ministeries van LNV en VROM, circa 20% door LTO Nederland en Plantum NL, circa 20% door NEFYTO en AGRODIS en circa 5% door de VEWIN en de Unie van Waterschappen. De inspanningen die met de verschillende afspraken zijn gemoeid, lopen sterk uiteen.

Alvorens de stand van zaken te schetsen wordt eerst een overzicht gegeven van de hoofd- en subdoelstellingen van het convenant.

### *Convenantdoelstellingen*

#### *Hoofddoelstelling*

De hoofddoelstelling omvat het bereiken van een duurzame gewasbescherming. Het gaat om een situatie, waarbij het beleid en het handelen van maatschappelijke organisaties en ketenpartijen is gericht op het realiseren van de bestaande milieukwaliteitsdoelen (waaronder als inspanningsverplichting een reductie met 95% van de milieubelasting in 2010 ten opzichte van 1998). Dit gebeurt op een wijze die bedrijfseconomisch verantwoord is en de concurrentiepositie van de Nederlandse land- en tuinbouw ten opzichte van de land- en tuinbouw in een aantal omringende EU-landen niet onevenredig onder druk zet.

Bij de concrete invulling van het lange termijn beleid zullen, naast de EU-Gewasbeschermingsrichtlijn (91/414) en de Thematische Strategie voor een duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen uit het 6<sup>e</sup> Milieuactieprogramma, ook de EU-Kaderrichtlijn Water en de EU-Residuenrichtlijnen uitgangspunt vormen.

#### *Subdoelstellingen*

- boeken van milieuwinst door innovatie en verbetering van het management bij telers (bevorderen van geïntegreerde gewasbescherming);
- boeken van milieuwinst door de consumptie van duurzame producten te bevorderen en de producenten van duurzame producten te belonen;
- zorgen, dat de ontwikkeling naar een duurzame gewasbescherming in de land- en tuinbouw gepaard gaat met een effectief pakket aan middelen (met oog voor de concurrentiepositie van de land- en tuinbouw);
- middels handhaving bevorderen van een goede naleving van de aanpak (voor zover gereguleerd door de overheid), en middels monitoring en verantwoording bevoor-

- ren, dat de afspraken van partijen worden nagekomen en de resultaten zichtbaar worden gemaakt;
- doen slagen van de gezamenlijke aanpak door stimuleren en communiceren.

#### *Opmerkingen in algemene zin*

Aan alle convenantafspraken blijkt uitvoering te worden gegeven en daarbij is sprake van een goede samenwerking tussen de convenantpartijen. Op grond hiervan kan worden gesproken van een goed tussenresultaat in kwalitatieve zin.

In hoeverre ook in kwantitatieve zin voldoende resultaat is geboekt, kan naar verwachting eind 2006 worden vastgesteld op basis van de tussentijdse evaluatie die het Milieu en Natuur Planbureau (MNP) thans uitvoert van de nota *Duurzame Gewasbescherming*.

Tussen de convenantpartijen is overeengekomen, dat in 2006 ook een tussentijdse evaluatie van het Convenant plaats vindt en dat de resultaten daarvan aanleiding kunnen zijn tot het bijstellen van de afspraken.

Eind 2005 heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen, waarin is verzocht tot het afschaffen van de verplichting tot het werken met een gewasbeschermingsplan en een logboek (motie Koopmans c.s., TK, 2005-2006, 30300 XIV, nr. 38).

Op advies van de convenantpartners heeft de minister van LNV, mede namens de staatssecretaris van VROM, recent aan de Tweede Kamer bericht af te zien van de verplichting tot het werken met een logboek en ook af te zien van het implementeren van teeltvoorschriften. Daarbij is aangegeven, dat ter compensatie enkele andere maatregelen worden getroffen, zoals meer inzet op bewustwording, kennisverspreiding, handhaving en marktcertificering. Een en ander betekent een wijziging van het Afsprakenkader.

Momenteel loopt de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. Het kabinet heeft recent hierover gerapporteerd in de zogenaamde Decemhernota 2005. Op korte termijn wordt nagegaan welke consequenties dit heeft voor de convenantafspraken.

De EU-harmonisatie van de stoffenbeoordeling is op onderdelen enigszins vertraagd, maar de afronding zal, zoals oorspronkelijk beoogd, in 2008 plaats vinden. Dit hoeft geen consequenties te hebben voor de doelstelling van het convenant.

De opstelling en implementatie van de nieuwe wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden vormt geen onderdeel van de convenantafspraken. Het ontwerp wordt een dezer dagen aan de Tweede Kamer toegezonden.

Tot slot wordt er op gewezen, dat nog enkele andere beleidsmatige ontwikkelingen gaande zijn op het gebied van milieu, arbo en residuen, welke van invloed kunnen zijn op het realiseren van de doelstellingen van het convenant.

#### *Subdoelstelling 'boeken milieuwinst door innovatie en bevorderen geïntegreerde gewasbescherming'*

In het kader van deze subdoelstelling lopen in verhouding veel afspraken. Qua resultaat vallen daarbij in positieve zin op:

- \* het project 'Schone bronnen', dat moet leiden tot het opheffen van knelpunten in de drinkwatervoorziening en de kwaliteit van het oppervlaktewater;
- \* het project 'Telen met toekomst', dat moet leiden tot het opheffen van knelpunten in de kennis over geïntegreerde gewasbescherming.

Beide projecten staan nadrukkelijk ook op de werkagenda voor 2006.

Bij de sectorplannen van LTO Nederland en Plantum NL is sprake van een groeiprocess; in 2006 vindt een verdere concretisering van de aanpak plaats. Tegelijkertijd mag een verbetering worden verwacht in de jaarlijkse rapportage (nog beperkt gebleven tot enkele sectoren).

Het aantal bedrijven met een marktgestuurde certificering is stijgende; het aspect van geïntegreerde gewasbescherming behoeft nog wel een verdere invulling. In 2006 zal door LTO Nederland extra aandacht worden besteed aan de uitbouw van de certificering (zowel qua aantal deelnemers als qua inhoud).

Daarnaast zal LTO Nederland in samenwerking met het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO) in 2006 zorgen voor actualisering van de 'best practices' op het gebied van geïntegreerde gewasbescherming.

Via verschillende projecten op het gebied van onderzoek, demonstratie en advies vindt een ondersteuning plaats van de kennisontwikkeling en de kennisverspreiding op het gebied van geïntegreerde gewasbescherming. Daarbij wordt toegespitst op de knelpunten die zich in de praktijk voordoen. Het project Telen met Toekomst is daarvan een goed voorbeeld. Hetzelfde geldt voor het nieuwe onderzoeksprogramma 2006-2008 van Wageningen UR, dat samen met het bedrijfsleven is opgesteld.

Er is gestart met regionale projecten voor het (door)ontwikkelen van functionele agrobiodiversiteit.

In 2005 werd een AMvB van kracht, die telers verplichtte tot het jaarlijks opstellen van een gewasbeschermingsplan en het bijhouden van een logboek. Hierin diende tot uitdrukking te komen hoe geïntegreerde gewasbescherming wordt vormgegeven. Als gevolg van de motie Koopmans cs is het bijhouden van een logboek komen te vervallen en wordt nu afgezien van het implementeren van teeltvoorschriften.

Hier staat tegenover, dat eind 2006 voor alle telers de verplichting wordt ingevoerd om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te registreren. Deze verplichting geldt nu al voor vele telers vanwege een productschapverordening of vanwege deelname aan een certificering; dan wel als voortvloeisel uit het Besluit Glastuinbouw.

Verder vindt in 2006 een aanpassing plaats van de kennisbijekomsten die verplicht zijn voor het verlengen van de spuitlicentie. Telers worden verplicht tot deelname aan een of meerdere bijeenkomsten over 'planmatig geïntegreerd telen'. Ook de kwaliteit van de kennisbijekomsten wordt verbeterd.

De invulling van het project Product Stewardship (Nefyto) verloopt volgens plan. De lacunes in de productbegeleiding door de gewasbeschermingshandel richting telers zijn geïnventariseerd. De invulling daarvan wordt nu opgepakt door AGRODIS.

Op dit moment heeft ruim 40% van de AGRODIS-leden een RCS-certificaat (Registratie en Controle Systeem gewasbeschermingsmiddelen). Eind 2006 wordt een dekking van 100% verwacht. Voor het bereiken voor de gewasbeschermingshandel die niet bij AGRODIS is aangesloten, wordt een algemeen verbindend verklaring (AVV) op het gebied van certificering nodig geacht.

De AGRODIS-leden hebben hun adviseurs tijdig opgeleid in het ondersteunen van telers bij het opstellen van een gewasbeschermingsplan. In 2006 zal AGRODIS voor haar leden een nieuwe cursus op het gebied van geïntegreerde gewasbescherming laten ontwikkelen en de wisselwerking met kennisprojecten zoals Telen met Toekomst versterken.

Binnen het project Schone Bronnen hebben vier convenantpartijen gezamenlijk op een vruchtbare wijze een analyse uitgevoerd van een aantal knelpunten op het gebied van de drinkwaterwinning en het oppervlaktewaterbeheer. Vervolgens zijn programma's opgesteld voor het daadwerkelijk opheffen van de geanalyseerde knelpunten; de uitvoering daarvan vindt in 2006 plaats. Parallel hieraan wordt gestart met de aanpak van een tweede tranche aan knelpunten.

*Subdoelstelling 'boeken milieuwinst door bevorderen van consumeren en produceren van duurzame producten'*

Het bereiken van meer transparantie in de keten op basis van zelfregulering vordert, maar het gaat hier om een proces van lange adem. Er is een scala aan initiatieven (EurepGap-certificering, Keurmerkendatabank, Duurzaamheidscriteria voor het MKB, SNM-project Economy Light). Slechts een beperkt deel is toegankelijk voor de burger.

Het stimuleren van het bedrijfsleven tot meer transparantie wordt voortgezet. Op dit vlak is een impuls te verwachten op basis van de nieuwe LNV-strategie op het gebied van voedselveiligheid. Een tweede impuls wordt verwacht van het openbaar maken van controlegegevens uit residuonderzoeken. Recent is namelijk bekend gemaakt, dat in 2006 wordt overgegaan tot het publiceren van controlegegevens op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen.

Er is nog geen concreet plan voor financiële prikkels tot meer duurzaamheid op het gebied van gewasbescherming. Het betreffende SER-advies bood weinig aanknopingspunten. De experimenten met financiële prikkels voor een betere productkwaliteit bij melk en vlees worden afgewacht. Vanuit dezelfde invalshoek zal worden gekeken naar de komende experimenten met financiële prikkels voor het aankopen van biologische producten door de consument.

De staatssecretaris van VROM zal in 2006 aangeven op welke wijze wordt bevorderd, dat overheden zich bij hun inkopen meer richten op duurzame producten. De convenantpartijen LNV, VROM en Unie van Waterschappen zullen op korte termijn nagaan welke uitwerkingen op het gebied van gecertificeerde land- en tuinbouwproducten mogelijk zijn. Daarbij wordt ook gezien op welke wijze subsidieregelingen meer kunnen aanzetten tot het gebruik van gecertificeerde land- en tuinbouwproducten.

De publieksvoorlichting op het gebied van duurzame gewasbescherming heeft nog niet de beoogde invulling. De voorlichtingsactiviteiten bereiken nog vrijwel alleen de partners in de primaire sector en de keten. In 2006 wordt ook voor dit item een aansluiting gezocht bij de nieuwe LNV-strategie op het gebied van voedselveiligheid.

*Subdoelstelling 'beschikbaar houden van een effectief pakket aan middelen'*

In 2003 is gestart met het erkennen van knelpunten bij de bestrijding van ziekten en plagen en het afgeven van ministeriële vrijstellingen op basis van de Bestrijdingsmiddelenwet. Het is niet gelukt om in 2004 het aantal knelpunten met 50% te reduceren ten opzichte van 2003. Er werden weliswaar vele knelpunten opgelost met een reguliere toelating, maar tegelijkertijd was sprake van vele, niet eerder gesignaleerde knelpunten. Deze situatie deed zich ook in 2005 nog voor.

Het aantal knelpunten dat is aangemeld voor het seizoen 2006, laat een omslag zien (daling van 142 naar 55 stuks). Hierbij speelt, dat het aantal middelen waarvoor een vrij-



stelling kan worden verkregen, steeds kleiner wordt. Verder is het zo, dat de aanvrager nu dient bij te dragen in de kosten die worden gemaakt voor het erkennen van nieuwe knelpunten en het verlenen van nieuwe vrijstellingen (in 2006 voor 50% van de kosten).

Het ondersteunen van kleine toelatingen is op poten gezet in de vorm van:

- het project GENOEG-toegelaten voor de glastuinbouw (afronding in 2005);
- het project GENOEG Breed voor andere sectoren (afronding in 2006);
- het Fonds Kleine Toepassingen (wordt voortgezet in 2006);
- het project Trustee voor commercieel minder interessante toepassingen (afronding in 2005).

De verwachtingen bij deze projecten worden grotendeels gerealiseerd.

Bij het CTB is de aansturing verhelderd. In 2006 wordt verder gegaan met enkele projecten die de interne werkwijze zullen verbeteren (projecten Kristal en Handleiding Toelating Bestrijdingsmiddelen).

Er wordt op dit moment een rapport afgerond over de mogelijkheden en de meerwaarde van de gebruiksvorschriften voor geïntegreerde gewasbescherming, welke in het kader van het toelatingsbeleid kunnen worden opgelegd. In de loop van 2006 wordt een implementatie van de studieresultaten beoogd.

Het onderzoek naar de mogelijkheden en de meerwaarde van gecontroleerde verstreking heeft geresulteerd in het opnemen van een artikel voor het algemeen verbindend verklaren (AVV) in de nieuwe wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden. In 2006 zal worden gewerkt aan mogelijke uitwerkingen van het AVV-artikel.

#### *Subdoelstelling 'handhaving, monitoring en verantwoording'*

Op het gebied van handhaving is tot nu toe sprake geweest van een beperkte invulling, in afwachting van stabiliteit in het toelatingsbeleid en van volledigheid in het aangekondigde instrumentarium (gewasbeschermingsplan, logboek en teeltvoorschriften).

Het toelatingsbeleid en het instrumentarium zijn nu voldoende helder en daarom wordt in 2006 de handhaving door de AID geïntensiveerd. Het accent komt op zaken die de emissie van gewasbeschermingsmiddelen bepalen. Voorts vindt een focus plaats op de zogenaamde achterblijvers en op de niet-gecertificeerden (indien de resultaten van de pilot Toezicht op Controle dit toelaten). De AID zal daarnaast veel aandacht besteden aan communicatie over de handhaving.

Op dit moment werkt de AID aan een invulling van de handhaving volgens het concept 'programmatisch handhaven'. Hierbij wordt expliciet gestuurd op nalevingsdoelstellingen en is sprake van een samenwerking tussen de verschillende handhavende instanties. Een en ander wordt in de loop van 2006 vastgelegd in een meerjarenprogramma.

In de aanpak voor 2006 zal de AID reeds anticiperen op enkele elementen van het nieuwe concept, zoals het werken met doelgroepsegmentatie en risicoanalyses en het zorgen voor afstemming met andere handhavers.

De eerste stappen zijn gezet om te komen tot een versterking van het monitoringsysteem voor de waterkwaliteit. Dit vindt nu plaats in KRW-verband en heeft daardoor enige vertraging opgelopen. Eind 2006 zal de verbeterde monitoring operationeel zijn.

Het transparant en zoveel mogelijk gesloten maken van de gewasbeschermingsketen blijkt het beste te kunnen plaats vinden met behulp van een AVV-artikel op basis van de nieuwe Wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden. Dit AVV-artikel wordt in 2006 uitgewerkt.

Zoals overeengekomen wordt in 2006 een tussentijdse evaluatie van het Convenant uitgevoerd. Het is de bedoeling daarbij gebruik te maken van de uitkomsten van de tussentijdse evaluatie van de nota *Duurzame Gewasbescherming* door het Milieu en Natuur Planbureau (MNP). Over de wijze waarop het MNP in haar evaluatie gebruik maakt van de Nationale Milieu Indicator (NMI) en van waterkwaliteitsmetingen, is overeenstemming bereikt.

Op basis van de tussentijdse evaluatie, welke mede wordt gestoeld op de monitoring door LTO Nederland van haar sectorplannen, wordt vervolgens bezien of de aanpak binnen het Convenant aanpassing behoeft.

Met de voorliggende notitie wordt beoogd voor 2005 te voldoen aan de afspraak tot het jaarlijks rapporteren over de uitvoering van het Afsprakenkader.

#### *Subdoelstelling 'stimuleren en communiceren'*

Alle convenantpartijen blijken zich actief in te zetten voor het realiseren van het Afsprakenkader, voor het bewust maken van de schakels in de ketens van hun medeverantwoordelijkheid en voor het vergroten van het draagvlak voor het convenant bij de eigen achterban. Ook is sprake van het publiekelijk verdedigen van de gemaakte afspraken.

De externe communicatie over de bereikte resultaten verloopt voornamelijk via de projecten die het Afsprakenkader heeft voorgebracht (zoals het project Schone bronnen en het project Telen met Toekomst). In 2006 zal naar enkele specifieke doelgroepen aanvullende communicatie plaats vinden en een website voor algemene informatievoorziening worden ingericht.

Bij het uitwerken van de convenantafspraken wordt steeds ingezet op een vormgeving die de administratieve lasten zo beperkt mogelijk houdt.

## Bijlage 2. Evaluatievragen die door het Convenant Gewasbescherming zijn gesteld

Evaluatievragen die door het Convenant Gewasbescherming zijn gesteld bij de formulering van het project 'Evaluatie Duurzame Gewasbescherming', en die in het deelproject economie beantwoord worden

*3.3.2.2 Welke acties zijn uitgevoerd door de partners vanuit het convenant voor behoud van economisch perspectief?*

De procesregie van het Convenant Duurzame Gewasbescherming meldt in een brief d.d. 7 maart 2006 dat aan alle convenantafspraken uitvoering wordt gegeven, en dat er sprake is van een goede samenwerking tussen de convenantpartijen. De brief en de toelichting daarop zijn opgenomen in bijlage 1.

*3.5.1.1 Hoe is de concurrentiepositie van de plantaardige sector ten opzichte van die in een aantal omringende landen?*

De concurrentiepositie is zonder meer sterk voor de sierteelt (bloemisterij onder glas, bloembollenteelt en boomteelt). De positie van de akkerbouw is redelijk sterk, maar aan het verzwakken, evenals de positie van de glasgroenteteelt. De concurrentiepositie van de fruitteelt en de groenteteelt in de open grond is niet bijzonder sterk te noemen.

*3.5.2.2 Zijn de geplande activiteiten uit de nota<sup>1</sup> en het convenant gericht op vrijstellingen en activiteiten ter bevordering van een effectief en duurzaam middelenpakket) uitgevoerd?*

Ja. Uit eigen rapportage van het Convenant (notitie Alders aangaande stand van zaken bij de implementatie van het Convenant Duurzame Gewasbescherming, mei, 2006) blijkt dat deze zijn uitgevoerd

*3.5.2.3 In hoeverre hebben de activiteiten ter bevordering van een effectief en duurzaam middelenpakket geleid tot extra toelatingen? Hoeveel vrijstellingen zijn bereikt?*

Sinds 2003 zijn er 488 knelpunten aangedragen. Daarvan zijn er 347 erkend. In 183 gevallen is vrijstelling verleend. Door middel van reguliere toelatingen zijn er in deze periode 44 knelpunten opgelost. Bij 18 van deze knelpunten was vrijstelling verleend.

*3.5.2.5 In hoeverre hebben verleende vrijstellingen bijgedragen aan de doelstelling behoud van economisch perspectief?*

### *3.5.2.6 In hoeverre hebben extra toelatingen als gevolg van activiteiten gericht op bevorderen effectief en duurzaam middelenpakket bijgedragen aan het behoud van economisch perspectief?*

Uit de uitkomsten van de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden, blijkt dat de ondernemers gematigd positief zijn over het toelatingsbeleid. De deskundigen die aanwezig waren tijdens de workshops die ten behoeve van het deelproject economie zijn gehouden, zijn eveneens positief over het beleid. Met name in de akkerbouwsector is het middelenpakket verbeterd. In sectoren met gewassen van beperkte omvang is men minder positief. Een concrete beantwoording op het niveau van individuele knelpunten is niet mogelijk omdat daarvoor de benodigde gegevens ontbreken. Het vrijstellingsbeleid kan van cruciale betekenis zijn voor het voortbestaan van individuele gewassen. De vrijstelling voor het gebruik van Daconil tegen valse meeldauw in de teelt van uien (2002) is daarvan een voorbeeld.

### *3.5.2.7 Wat is het effect van het verschoven middelenpakket op het behoud van het economisch perspectief?*

Door het recente toelatingsbeleid zijn verscheidene middelen verdwenen. Er komen echter ook steeds betere middelen beschikbaar, die vaak duurder zijn dan de verouderde middelen. Door het wegvallen van breedwerkende middelen die vervangen zijn door selectief werkende middelen zijn voor verschillende ziekten en plagen meer middelen nodig. Voor verschillende gewassen is het middelenpakket te smal of zijn de toegelaten middelen niet effectief genoeg. Vanwege een smaller middelenpakket in bepaalde teelten maakt men zich zorgen over resistentieontwikkeling. Deze zorgen corresponderen met een dalend tot gelijk blijvend aantal toegelaten werkzame stoffen sinds 1995 (figuur 3.1). Bij biologische bestrijding ontbreekt het nogal eens aan goede chemische correctiemiddelen. Een rechtstreeks verband tussen het verschoven middelenpakket en het economisch perspectief is echter niet aan te tonen.

### *3.7.5 Heeft de toegenomen kennis bijgedragen aan het behoud van economisch perspectief?*

Uit de enquête bleek dat geïntegreerde gewasbescherming positief wordt gewaardeerd en dat veel geïntegreerde maatregelen worden toegepast. Telers bleken ook positief te zijn over de economische consequenties van deze maatregelen. Projecten zoals 'Telen met Toekomst' en 'Schone bronnen nu en in de toekomst' die door het Convenant zijn geïnitieerd, hebben bijgedragen aan de benodigde kennis.

### *3.8.2 In hoeverre hebben uitgevoerde activiteiten naar aanleiding van afspraken uit het convenant (door zowel overheid als niet-overheid) bijgedragen aan het behoud van economisch perspectief?*

### *3.8.4 In hoeverre heeft het convenant gewasbescherming bijgedragen aan het behoud van economisch perspectief?*

Het antwoord op deze vraag valt samen met het antwoord op de vragen 3.5.2.5 en 3.5.2.6 en is derhalve gematigd positief.

*3.8.3 In hoeverre heeft het covenant negatieve effecten gehad voor het behoud van economisch perspectief?*

Uit de enquête blijkt dat telers grote moeite hebben met de verplichting om een gewasbeschermingsplan op te stellen en een logboek bij te houden die voortvloeit uit de AMvB Geïntegreerde Gewasbescherming. Zij verwachten niet dat zij hierdoor bewuster gaan teler of efficiënter met hun gewasbescherming omgaan. Hoewel het negatieve effect wellicht niet verder gaat dan de tijd die met deze administratie gemoeid is, is het niet bevorderlijk voor het draagvlak in de sector voor het beleid. Er zijn geen aanwijzingen voor andere negatieve invloeden.