

Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid

Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming

Deelrapport Economie 2

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 2.06.11

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

Enquête naar het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid; Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming; Deelrapport Economie 2

Lauwere, C. de en J. Bremmer

Den Haag, LEI, 2006

Rapport 2.06.11; ISBN-10: 90-8615-108-6; ISBN-13: 978-90-8615-108-0

Prijs €37 (inclusief 6% BTW); 138 p., fig., tab., bijl.

Een belangrijk onderdeel van het deelproject economie is een enquête die is gehouden onder 410 telers uit acht sectoren. De geïnterviewde telers staan positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid (goed voor het milieu en goed voor het imago), maar zijn ook ongerust over vermeend concurrentienadeel, administratieve lasten, een toegenomen kans op resistentie en een toegenomen plaag en schimmeldruk. Geïntegreerde gewasbescherming wordt door veel geïnterviewde telers toegepast en gewaardeerd. Verplichte, emissie-reducerende maatregelen ten behoeve van het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij worden door veel geïnterviewde telers toegepast, maar minder gewaardeerd.

An important element of the sub-project on economics is a survey held among 410 growers in eight sectors. The growers interviewed had a positive view of the crop protection policy (in that it is good for the environment and good for their image), but are also concerned about the potential competitive disadvantage, administrative burdens, an increased risk of the development of resistance and an increased incidence of infestations and fungal outbreaks. Integrated crop protection would be applied and valued by many of the growers interviewed. Compulsory emission-reducing measures within the context of the Discharge decision for open cultivation and cattle-breeding are applied by many of the growers interviewed but are less well appreciated.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: 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 gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	9
Samenvatting	11
Summary	15
1. Inleiding	19
1.1 Enquête onder 410 telers	19
1.2 Gewasbeschermingsgedrag	19
1.3 Houding tegenover en kennis over het gewasbeschermingsbeleid	20
1.4 Leeswijzer	20
2. Materiaal en methode	21
2.1 De geïnterviewde telers en hun sectoren	21
2.2 Verwerking van de resultaten	22
3. Bedrijfsschets en ondernemerskenmerken van de geïnterviewde telers	23
3.1 Leeftijd, opleiding en opvolgingssituatie van de geïnterviewde telers	23
3.2 Bedrijfs grootte	24
3.3 Bedrijfs situatie	24
4. Beleving van gewasbeschermingskosten	26
5. Gewasbeschermingsstrategie en gewasbeschermingsgedrag	29
5.1 Houding en gedrag met betrekking tot het gewasbeschermingsbeleid	29
5.2 Deelname aan certificeringssystemen	31
5.3 Betrokken actoren	32
5.4 VAMIL en MIA	32
6. Geïntegreerde gewasbescherming	34
6.1 Geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen	34
6.2 Redenen om geïntegreerde teelt toe te passen op het bedrijf	37
6.3 Redenen om geen geïntegreerde teelt toe te passen op het bedrijf	37
6.4 Houding van telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming	40
7. Algemene Maatregel van Bestuur Geïntegreerde Gewasbescherming	42
7.1 Bekendheid met de AMvB geïntegreerde gewasbescherming	42

	Blz.	
7.2	Tijd besteed aan het gewasbeschermingsbeleid en het logboek	42
7.3	Hulp bij het opstellen van het gewasbeschermingsplan	43
7.4	Houding van telers tegenover de AMvB geïntegreerde gewasbescherming	44
8.	Lozingenbesluit Open Teelten en Veehouderij (LOTV)	45
8.1	Aan het LOTV gerelateerde emissiebeperkende maatregelen	45
8.2	Redenen om bepaalde LOTV gerelateerde maatregelen niet te nemen	47
8.3	Teeltvrije zone	48
8.4	Investerings ten behoeve van het LOTV	49
8.5	Houding van telers tegenover het LOTV	51
9.	Toelatingsbeleid	52
9.1	Waardering van het middelenpakket door de geïnterviewde telers	52
9.2	Bekendheid met beleidsmaatregelen en regelingen aangaande het toelatingsbeleid	53
9.3	Gewasbeschermingsproblemen	54
9.4	Houding van telers tegenover van het toelatingsbeleid	56
10.	En als de telers het voor het zeggen zouden hebben...	58
11.	Discussie en conclusies	59
11.1	Gewasbeschermingsgedrag	59
11.2	Houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid	60
11.3	Mening van geïnterviewde telers over een verdere verbetering van het gewasbeschermingsbeleid	61
11.4	Ten slotte ...	61
Literatuur		63
Bijlagen		
1.	De vragenlijst die is voorgelegd aan 410 telers uit 8 verschillende sectoren	65
2.	Houding en gedrag van boeren en tuinders met betrekking tot het gewasbeschermingsbeleid	85
3.	Personen of instanties die de gewasbeschermingsstrategie van de geïnterviewde boeren en tuinders beïnvloeden	86
4.	Personen of instanties die invloed hebben op de gewasbeschermingsstrategie van de geïnterviewde telers, maar in de enquête in de categorie 'anders, namelijk ...' vielen	87
5.	Vrijwillige maatregelen die door de geïnterviewde telers worden genomen om geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op hun bedrijf	88

6.	Overzicht van de frequentie (vaker (>), minder vaak (<) of even vaak (<>) als 5 jaar geleden) van al dan niet vrijwillig genomen maatregelen om geïntegreerde teelt toe te passen	90
7.	Overzicht van de door de telers beleefde kosten van al dan niet vrijwillig genomen maatregelen om geïntegreerde teelt toe te passen.	100
8.	Houding van telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming	
9.	Houding van telers tegenover het gewasbeschermingsplan en het logboek en tegenover regels over geïntegreerde gewasbescherming in het algemeen	110
10.	Maatregelen die de geïnterviewde telers hebben genomen om te voldoen aan het LOTV	111
11.	Maatregelen die door de geïnterviewde telers zijn genomen ten behoeve van het LOTV.	112
12.	Mogelijkheden die de nieuwe of aangepaste spuitmachine biedt om te kunnen voldoen aan het LOTV.	114
13.	Redenen om maatregelen ten behoeve van het LOTV <i>niet</i> te nemen per sector.	117
14.	Opbrengstenderving als gevolg van de teeltvrije zone, exclusief eventuele beheersvergoedingen, voor alle geïnterviewde telers samen en per sector.	120
15.	Houding van telers ten opzichte van het LOTV als naar de grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerd wordt	121
16.	Bekendheid met beleidsregelingen die bedoeld zijn om de gevolgen van het toelatingsbeleid voor telers zoveel mogelijk te beperken.	122
17.	Overzicht van 'onoplosbare' gewasbeschermingsproblemen waar de geïnterviewde telers uit de diverse sectoren mee te maken hebben gehad in 2005	125
18.	Oorzaken en gevolgen van gewasbeschermingsproblemen in 2005 waarvoor telers geen oplossing hebben gevonden.	131
19.	Houding van telers ten opzichte van het toelatingsbeleid	
20.	Door de geïnterviewde telers gewenste veranderingen aan het gewasbeschermingsbeleid	136

Woord vooraf

Voldoende draagvlak onder telers is belangrijk bij de implementatie van het gewasbeschermingsbeleid. Als zij het nut ervan inzien en er achter staan, zal hun animo om het beleid toe te passen groter zijn. In een enquête die eind 2005 en begin 2006 is gehouden onder 410 telers uit acht verschillende sectoren is daarom aandacht besteed aan het gewasbeschermingsgedrag van telers en hun kennis over en hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid. De enquête is een onderdeel van het deelproject economie van het project 'Evaluatie van het duurzame gewasbeschermingsbeleid 2006 (EDG06)'. In het deelproject economie wordt de economische doelstelling van het gewasbeschermingsbeleid die in de nota *Duurzame Gewasbescherming* van het ministerie van LNV wordt beschreven binnen de van tevoren vastgestelde kaders geëvalueerd. De belangrijkste resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in het rapport *Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid*. Hierin komen ook de belangrijkste resultaten van de enquête aan de orde. De bron hiervoor wordt gevormd door het voorliggende rapport, waarin de enquête uitgebreider en in meer detail is uitgewerkt.

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, 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 de resultaten van de enquête zullen bijdragen aan een duurzaam gewasbeschermingsbeleid richting 2010.



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

Samenvatting

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 het project 'Evaluatie Duurzame Gewasbescherming 2006' (EDG06) wordt onderzocht in hoeverre deze doelstellingen zijn gehaald. De evaluatie van de economische doelstelling staat centraal in het deelproject economie dat deel uitmaakt van EDG06. Een belangrijk onderdeel van het deelproject economie is een enquête die is gehouden onder 410 telers uit de sectoren akkerbouw (79 telers), bloembollenteelt (51 telers), fruitteelt (33 telers), boomteelt (53 telers), sierteelt onder glas (71 telers), glasgroenteteelt (48 telers), paddenstoelenteelt (19 telers) en vollegrondsgroenteteelt (56 telers). Dit rapport doet verslag van deze enquête.

Aan de telers zijn vragen gesteld over:

- hun houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid en het toelatingsbeleid;
- hun kennis over het gewasbeschermingsbeleid en het toelatingsbeleid;
- geïntegreerde gewasbescherming;
- het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV);
- de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) geïntegreerde gewasbescherming;
- gewasbeschermingsknelpunten;
- hun wensen ten aanzien van het gewasbeschermingsbeleid.

Houding tegenover en kennis van het gewasbeschermingsbeleid en het toelatingsbeleid

Uit de resultaten bleek dat het merendeel van de geïnterviewde telers positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid staat. Ze vinden dat het bijdraagt aan een beter milieu (79%) en een beter imago voor de Nederlandse land- en tuinbouw (60%). Over het toelatingsbeleid zegt het merendeel van hen (68%) dat het bijdraagt aan een betere gezondheid voor de ondernemer zelf en zijn eventuele medewerkers. Het middelenpakket vanaf 2002 geven de geïnterviewde telers een significant hoger rapportcijfer dan dat ervoor (6,1 versus 5,8), maar dit wordt vooral veroorzaakt door het hogere rapportcijfer dat de fruittelers en de akkerbouwers uit de steekproef gaven.

Toch spreekt er ook ongerustheid uit de antwoorden van de geïnterviewde telers. Ruim de helft van hen (56%) geeft aan dat de kosten zijn gestegen door de gewasbeschermingsregels. Het duurder worden van gewasbeschermingsmiddelen wordt hiervoor het vaakst als reden opgegeven (door 89% van de geïnterviewde telers). Dit heeft echter niet zoveel met gewasbeschermingsregels te maken; prijzen van middelen worden bepaald door de gewasbeschermingsmiddelenindustrie. Verder is het merendeel van de telers het er over eens dat het toelatingsbeleid voortdurend verandert (82%), dat door het toelatingsbeleid de kans toeneemt dat ze de concurrentie met het buitenland niet meer baas kunnen (80%) en dat de administratieve lasten te hoog zijn (93%). Hoewel de telers nog wel redelijk tevreden zijn over de effectiviteit van het middelenpakket (herbiciden, fungiciden en insecticiden) (63%), geeft men ook aan dat de kans op resistentie toeneemt door het huidige

middelenpakket (67%), en dat de plaagdruk en schimmeldruk toeneemt (respectievelijk 60 en 68% van de geïnterviewde telers).

Kennis over het gewasbeschermingsbeleid en het toelatingsbeleid

De meeste geïnterviewde telers zijn op de hoogte van het LOTV (92%) en de AMvB geïntegreerde gewasbescherming (87%). Beleidsmaatregelen en/of - instrumenten die bedoeld zijn om eventuele nadelige gevolgen die telers ondervinden van nationaal gewasbeschermingsbeleid te reduceren, zijn veel minder bekend. Als deze regelingen bekend zijn, worden ze meestal wel zinvol gevonden. Voorbeelden zijn het knelpuntenbeleid (bekend bij 49% van de geïnterviewde telers; 54% van hen vindt de regeling zinvol) het fonds kleine toepassingen (bij 31% bekend; 89% vindt het ook zinvol) of het loket kleine toepassingen (bekend bij 23%; 62% vindt het ook zinvol).

Geïntegreerde gewasbescherming

De geïnterviewde telers passen veel verschillende geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen toe op hun bedrijf. Het merendeel van hen (61%) vindt ook dat geïntegreerde gewasbescherming de rentabiliteit van hun bedrijf heeft verbeterd, en iets meer dan de helft (51%) vindt dat de kwaliteit van de producten op het bedrijf is verbeterd door geïntegreerde gewasbescherming. De geïnterviewde telers passen de meeste geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen vaker of even vaak toe als vijf jaar geleden. Ook vinden ze dat de maatregelen die ze toepassen geld opleveren of in ieder geval geen geld kosten. De belangrijkste redenen om wel geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf waren 'minder milieubelasting' (42% van de geïnterviewde telers), 'uitdaging om met zo min mogelijk middelen te telen' (41%) en 'lagere kosten' (34%). '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 gewasbescherming toe te passen, door respectievelijk 50, 42, 30 en 29% van de geïnterviewde telers.

LOTV

Over het LOTV zijn de geïnterviewde boeren en tuinders minder enthousiast dan over geïntegreerde gewasbescherming. Het merendeel (77%) vindt weliswaar dat de milieukwaliteit is verbeterd door het LOTV, maar iets meer dan de helft (51%) vindt ook dat de rentabiliteit van het bedrijf is teruggelopen door het LOTV. Dit hangt samen met de investeringen die telers (moeten) doen ten behoeve van het LOTV en met de opbrengstderving die ze ondervinden van de teeltvrije zone. De investeringen zijn voor 64% van de geïnterviewde telers lager dan €5.000 op bedrijfsniveau, maar kunnen soms ook hoger uitpakken. Voor akkerbouwers en vollegrondsgroentetelers zijn ze relatief laag en voor bloembollentelers en fruittelers relatief hoog. In de bloembollenteelt kan dit te maken hebben met de noodzaak om een spoelplaats met vloeistofdichte vloer toe te passen voor het dompelen van de bollen, en in de fruittesteelt met het feit dat bepaalde aan het LOTV gerelateerde maatregelen in deze sector duur zijn (bijvoorbeeld de tunnelspuit die door 17% van de geïnterviewde fruittelers wordt gebruikt die hun spuitmachine hebben aangepast of vervangen ten behoeve van het LOTV). De opbrengstderving als gevolg van de teeltvrije zone bedraagt gemiddeld €423 per bedrijf, maar dit bedrag varieert sterk tussen sectoren (van €23 in de

akkerbouw tot €2.225 in de boomteelt; vermoedelijk vanwege de smalle percelen in de laatstgenoemde teelt waardoor de teeltvrije zone hier relatief veel ruimte inneemt).

De verplichte emissiebeperkende maatregelen worden door de meeste geïnterviewde telers toegepast: het in acht nemen van een teeltvrije zone (92%), het gebruik van kantdoppen (75%) en driftarme doppen (86%), niet spuiten bij windsnelheden van meer dan vijf meter per seconde (82%), de spuitboom afstellen op maximaal 50 cm boven het gewas (75%) of de bodem en het gebruiken van een terugslagklep of buffervat (53%). Verdergaande emissiebeperkende technieken als speciale (aanpassingen aan de) spuitmachine(s) of vanggewassen/windsingels worden beperkt toegepast. Ook de spoelplaats met vloestofdichte vloer is weinig populair. Redenen om bepaalde aan het LOTV gerelateerde maatregelen niet te nemen zijn 'maatregel niet effectief genoeg' of 'maatregel te duur'.

AMvB geïntegreerde gewasbescherming

Het gewasbeschermingsplan en het logboek die telers moeten bijhouden ten behoeve van de AMvB geïntegreerde gewasbescherming, zijn niet erg populair bij de geïnterviewde telers. De meeste van hen (63%) vinden niet dat ze daardoor milieubewuster zijn gaan telen. Evenmin vinden ze (74%) dat hun gewasbescherming efficiënter is geworden door het gewasbeschermingsplan.

Gewasbeschermingsknelpunten

Iets minder dan de helft van de geïnterviewde telers (45%) heeft aangegeven in 2005 één of meerdere gewasbeschermingsproblemen te hebben gehad, waarvoor geen oplossing voorhanden was. Akkerbouwers meldden het minst vaak één of meerdere onoplosbare gewasbeschermingsproblemen en glasbloementelers en boomtelers het vaakst. Dit heeft te maken met het feit dat voor kleine teelten zoals die in de boomteelt en glasbloementeelt veel voorkomen, niet altijd toelating voor gewasbeschermingsmiddelen wordt aangevraagd door de gewasbeschermingsmiddelenindustrie vanwege de hoge kosten daarvoor. Belangrijkste redenen voor onoplosbare gewasbeschermingsknelpunten zijn volgens de geïnterviewde telers 'beschikbare middelen werken onvoldoende' en 'geen middel beschikbaar voor ziekte of plaag'. Belangrijkste oorzaken zijn opbrengstverlies, kwaliteitsverlies en kostenstijging.

En als telers het voor het zeggen zouden hebben ...

Als de geïnterviewde telers het één dag voor het zeggen zouden hebben, zou het merendeel van hen inzetten op EU-harmonisatie (74%), het versnellen en vereenvoudigen van de toelatingsprocedure (72%) en het versoepelen van het toelatingsbeleid (51%).

Summary

Crop protection-related conduct of growers and their attitudes towards crop protection policy

Results of a survey carried out among 410 growers, held within the framework of the sub-project on economics, forming part of the Evaluation of the sustainable crop protection policy 2006

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. The project 'Evaluation of the Sustainable Crop Protection Policy 2006' investigates the extent to which these objectives have been achieved. The evaluation of the economic objective occupies a central position within the sub-project on economics, which in turn forms part of the Evaluation of the Sustainable Crop Protection Policy 2006. One important element of the sub-project on economics is a survey held among 410 growers in the following sectors: arable farming (79 growers), bulb cultivation (51 growers), fruit cultivation (33 growers), arboriculture (53 growers), greenhouse-grown ornamental plants (71 growers), greenhouse vegetable cultivation (48 growers), mushroom cultivation (19 growers) and open air vegetable cultivation (56 growers). The present report presents the outcomes of this survey.

The growers were asked questions about:

- their attitude towards the crop protection policy and the licensing system;
- their knowledge of the crop protection policy and the licensing system;
- integrated crop protection;
- the Discharge decision for open cultivation and cattle-breeding (LOTV);
- the Governmental Decree on Integrated Crop Protection;
- crop protection bottlenecks;
- their wishes with regard to the crop protection policy.

Attitude towards and knowledge of the crop protection policy and the licensing system

The results showed that the majority of the growers interviewed are positive about the crop protection policy. They believe that it contributes to a better environment (79%) and a better image for Dutch agriculture and horticulture (60%). With regard to the licensing system, the majority (68%) state that it is beneficial for the health of both the entrepreneurs themselves and any employees they may have. The growers interviewed awarded the range of products approved for use as of 2002 a significantly better score than previously (6.1 out of ten, compared to 5.8 previously). However, this is primarily due to the higher score awarded by the fruit growers and the arable farmers within the sample.

Yet the answers given by the interviewed growers also express a certain amount of concern. More than half of them (56%) indicated that costs have increased as a result of the crop protection rules. The increased prices of crop protection products was the most frequently stated reason for this (indicated by 89% of the interviewed growers). However, this

has little to do with crop protection rules; the prices of products are determined by the crop protection product industry. Moreover, the majority of the growers agree that the licensing system is constantly changing (82%), that the licensing system increases the risk that they will no longer be able to keep the upper hand over foreign competition (80%) and that the administrative burdens are too great (93%). Although the growers are still reasonably satisfied with the effectiveness of the range of products (herbicides, fungicides and insecticides) (63%), they also indicate that the risk of the development of resistance could increase as a result of the current range of products available (67%), and that incidences of infestations and fungal outbreaks in particular are becoming more frequent and more severe (60% of the interviewed growers with regard to infestations, and 68% with regard to fungal outbreaks).

Knowledge of the crop protection policy and the licensing system

Most of the growers interviewed are familiar with the Discharge decision for open cultivation and cattle-breeding (LOTV) (92%) and the Governmental Decree on Integrated Crop Protection (87%). There is much less awareness of policy measures and/or policy instruments intended to reduce any unfavourable consequences suffered by growers as a result of national crop protection policy. Where these schemes are known, they are generally considered to be useful. Examples include the bottleneck policy (known to 49% of the interviewed growers, 54% of whom consider it to be a useful scheme), the Fund for minor uses of plant protection products (known to 31%, of whom 89% consider it useful), or the office for minor uses of plant protection products (known to 23%; 62% consider it useful).

Integrated crop protection

The interviewed growers apply many different integrated crop protection measures on their holding. The majority of them (61%) also feel that integrated crop protection has improved the profitability of their farm, while just over half (51%) consider the quality of the products grown on their holding to have improved as a result of integrated crop protection. The growers interviewed apply most of the integrated crop protection measures more often than or as often as five years ago. They also believe that the measures that they apply result in profits, or at any rate do not bring extra costs, on balance. The most important reasons given for applying integrated crop protection on one's holding were 'reduced environmental impact,' 'the challenge of using the lowest possible quantity of products on the crops' and 'lower costs.' These reasons were given by 42%, 41% and 34% of the interviewed growers respectively. The most frequently mentioned reasons for not applying integrated crop protection were 'cultivation risks are too high' (50%), 'more labour' (42%), 'alternative products are more expensive' (30%) and 'the poor availability of alternative products' (29%).

Discharge decision for open cultivation and cattle-breeding (LOTV)

The interviewed farmers and horticulturalist were less enthusiastic about the Discharge decision for open cultivation and cattle-breeding (LOTV) than they are about integrated crop protection. Although the majority (77%) believe that environmental quality has improved as a result of the LOTV, just over half (51%) also believe that the profitability of their holding has declined due to the LOTV. This is related to the investments that growers make (or have to make) in connection with the LOTV and with the loss of yield suffered as

a result of the crop-free zone. For 64% of the growers interviewed, the investments are lower than €5.000 at farm level, although they are sometimes much greater. Such investments are relatively low for arable farmers and open air vegetable growers, and relatively high for bulb growers and fruit growers. In bulb cultivation, this may be related to the necessity of using a rinsing area with a waterproof floor for immersing the bulbs, and in fruit cultivation to the fact that certain LOTV-related measures in this sector are expensive to implement (for example, the tunnel sprayer, used by 17% of the interviewed fruit growers who changed their sprayer due to the LOTV). The loss of yield resulting from the crop-free zone amounts to an average of €423 per holding, but this amount varies greatly between sectors (from € 23 in arable farming to €2.225 in arboriculture; probably due to the narrow plots in the latter crop, resulting in the crop-free zone taking up a relatively large amount of space).

The compulsory emission-reduction measures are applied by most of the growers interviewed: compliance with the crop-free zone (92%), the use of side nozzles (75%) and low-drift nozzles (86%), not spraying if the wind speed is above five metres per second (82%), adjusting the spray boom to a maximum of 50 cm above the crop (75%) or the soil, and the use of a one-way valve or buffer vat (53%). More far-reaching emission-limiting techniques such as special sprayers (or modifications to sprayers) or catch crops/windbreaks are applied to a limited extent. The rinsing area with waterproof floor is not very popular either. Reasons not to take certain LOTV-related measures include 'insufficient effectiveness of the measure' or 'measure too expensive.'

Governmental Decree on Integrated Crop Protection

The crop protection plan and the logbook that growers must keep for the purposes of the Governmental Decree on Integrated Crop Protection are not very popular among the interviewed growers. Most of them (63%) do not think they now operate in a more environmentally-friendly manner as a result of this decree. Neither do they believe that their crop protection strategy has been made more efficient through the application of the crop protection plan (74%).

Crop protection bottlenecks

Just under half of the growers interviewed (45%) indicated that they had had one or more crop protection problems in 2005 for which no solution was available. Arable farmers report one or more unsolvable crop protection problems in the least number of cases, while greenhouse-based flower growers and arboriculturalists report such problems the most frequently. This is related to the fact that licenses for crop protection products are not always applied for by the crop protection products industry in relation to small-scale crops, such as are common within arboriculture and greenhouse-based flower cultivation, due to the high costs. The most important reasons for unsolvable crop protection bottlenecks in the eyes of the growers interviewed are 'the available products are not effective enough' and 'no products available for the specific disease/infestation.' The most important causes are a loss of yield, a loss of quality and increased costs.

And if it were up to the growers...

If the growers were able to determine crop protection matters for one day, the majority would opt for EU harmonisation (74%), the acceleration and simplification of the licensing procedure (72%) and the relaxation of the licensing system (51%).

1. Inleiding

1.1 Enquête onder 410 telers

In de nota *Duurzame Gewasbescherming*, waarin het gewasbeschermingsbeleid tot 2010 wordt beschreven, staan operationele doelstellingen die moeten bijdragen aan een reductie van de milieubelasting en een toename van de voedselveiligheid en de arbeidsbescherming (LNV, 2004). Het behoud van het economisch perspectief van de Nederlandse land- en tuinbouw is daarbij als randvoorwaarde opgenomen. In het project 'Evaluatie Duurzame Gewasbescherming 2006' (EDG06) wordt onderzocht in hoeverre de operationele doelstellingen zijn gehaald ten aanzien van het milieu, de voedselveiligheid en het behoud van economisch perspectief (de arbeidsbescherming is buiten beschouwing gelaten). EDG06 is om die reden opgesplitst in drie deelprojecten: het deelproject milieu, het deelproject voedselveiligheid en het deelproject economie. In het deelproject economie wordt de economische doelstelling geëvalueerd. De belangrijkste resultaten daarvan worden in het rapport *Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid* beschreven (De Lauwere en Bremmer, 2006).¹ Een belangrijk onderdeel van het deelproject economie was een enquête die is gehouden onder 410 telers uit de sectoren akkerbouw, bloembollenteelt, fruitteelt, boomteelt, sierteelt onder glas, glasgroenteteelt, paddenstoelenteelt en volgrondsgroenteteelt. Het voorliggende rapport doet een uitgebreid verslag van deze enquête.

1.2 Gewasbeschermingsgedrag

Eén van de subdoelstellingen van het Convenant Gewasbescherming is het boeken van milieuwinst door innovatie en verbetering van het management bij telers, en, daarmee samenhangend, het bevorderen van geïntegreerde gewasbescherming (Convenant Duurzame Gewasbescherming; notitie Alders, 2006). Door het houden van een enquête onder telers, geeft het deelproject economie inzicht in de stand van zaken met betrekking tot innovatie en/of de verbetering van het management. Het gewasbeschermingsgedrag van telers staat daarbij centraal. Dit wordt 'vertaald' in de maatregelen die boeren en tuinders nemen om geïntegreerde teelt op hun bedrijf te bevorderen en invulling te geven aan gewasbeschermingsregels zoals gesteld in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) geïntegreerde gewasbescherming, het Lozingenbesluit Open Teelten en Veehouderij (LOTV) en het toelatingsbeleid. Ook wordt gekeken naar deelname aan certificeringssystemen. Dit kan im-

¹ Voor de deelprojecten milieu en voedselveiligheid wordt verwezen naar Van der Linden et al. (2006) en Van Klaveren et al. (2006).

mers wijzen op 'bewust' willen omgaan met zaken die de samenleving belangrijk vindt - of zegt te vinden - zoals voedselveiligheid en het milieu.

1.3 Houding tegenover en kennis over gewasbeschermingsbeleid

Andere belangrijke aspecten die in de enquête aan de orde komen, zijn de houding van telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid en hun kennis over dat beleid. Voor een goede implementatie van gewasbeschermingsregels is het belangrijk dat de betrokken boeren en tuinders achter het beleid staan en er het nut van inzien. Heldere gemeenschappelijke doelstellingen en een heldere relatie tussen doelstelling en instrument zijn belangrijke voorwaarden voor een succesvolle verandering, zoals (bijvoorbeeld) het omschakelen naar duurzame gewasbescherming (Ypma en Van Gaasbeek, 2001). De houding van telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid wordt ook bepaald door de kosten die eraan verbonden zijn, of de kosten die telers denken dat eraan verbonden zijn. Dit komt ook aan de orde in deze rapportage. Kennis over het beleid is ook belangrijk omdat dit onzekerheid kan wegnemen (Van Asselt, 2000). Als boeren en tuinders op de hoogte zijn van regels die mogelijke nadelige gevolgen van specifiek Nederlands gewasbeschermingsbeleid kunnen inperken, zullen ze eerder gemotiveerd zijn om gewasbeschermingsregels op hun bedrijf op de juiste manier te implementeren omdat ze het gevoel hebben er niet alleen voor te staan.

1.4 Leeswijzer

De beleving van de kosten van het gewasbeschermingsbeleid, het gewasbeschermingsgedrag, de houding van telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid en hun kennis over dat beleid zijn de centrale thema's die in de enquête aan de orde komen. Eerst wordt in het hoofdstuk 'Materiaal en methode' aandacht besteed aan de opbouw van de steekproef, de wijze van vragen stellen en de verwerking van de gegevens (hoofdstuk 2). Ook wordt, om een indruk te krijgen van de bedrijven in de steekproef en de geïnterviewde telers, een hoofdstuk besteed aan de bedrijfssituatie en enkele bedrijfskenmerken en ondernemerskenmerken (hoofdstuk 3). De beleving van de kosten van het gewasbeschermingsbeleid komt in hoofdstuk 4 aan de orde. Het gewasbeschermingsgedrag, de houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid en de kennis over het beleid komen niet in aparte hoofdstukken aan de orde, maar worden beschreven in hoofdstukken die gaan over het algemene gewasbeschermingsgedrag en de gewasbeschermingsstrategie (hoofdstuk 5), geïntegreerde gewasbescherming (hoofdstuk 6), de Algemene Maatregel van Bestuur geïntegreerde gewasbescherming (hoofdstuk 7), het Lozingenbesluit Open Teelten en Veehouderij (hoofdstuk 8) en het toelatingsbeleid (hoofdstuk 9). De rapportage over de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden, wordt afgesloten met een hoofdstuk over de wensen van de geïnterviewde telers (hoofdstuk 10) en een korte discussie (hoofdstuk 11). Sectorspecifieke zaken worden zoveel mogelijk buiten beschouwing gelaten. Deze worden in een apart achtergrondrapport behandeld (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

2. Materiaal en methode

2.1 De geïnterviewde telers en hun sectoren

De enquête die ten behoeve van het deelproject economie werd ontwikkeld, is afgenomen bij 410 telers uit 8 sectoren. De telers waren afkomstig uit de akkerbouw (79), bloembollenteelt (51), boomteelt (53), fruitteelt (33), glasbloementeelt (71), glasgroententeelt (48), paddestoelenteelt (19) en vollegrondsgroenteteelt (56). Om een zo representatief mogelijk beeld van de sectoren te krijgen, waren deze ook onderverdeeld in subsectoren. Het was daarbij niet de bedoeling om per subsector een uitspraak te doen:

- van de 79 geïnterviewde akkerbouwers waren er 23 afkomstig van de kleigrond in Groningen, Friesland, Flevoland of Noord-Holland, 18 van de kleigrond in Zuid-Holland, Zeeland of West-Brabant en 35 van de zandgrond. Drie geïnterviewde akkerbouwers vielen in de categorie 'overig'. Achtenzestig geïnterviewde akkerbouwers hebben in de laatste 3 jaren (ook) aardappels geteeld en 11 hebben dat niet gedaan;
- van de 51 geïnterviewde bloembollentelers waren er 19 afkomstig van het duinzand aan de kust, 19 van zavel of klei in het binnenland en 9 van alluviaal zand. Vier geïnterviewde bloembollentelers vielen in de categorie 'overig';
- van de 53 geïnterviewde boomtelers teelden er vier vaste planten, 12 bos- en haagplantsoen, 12 laan en parkbomen, 3 rozen, 6 vruchtbomen, 15 overige sierheesters en planten en 1 nog wat anders;
- de 33 geïnterviewde fruittelers hadden allemaal appels en/of peren;
- van de 71 geïnterviewde glasbloementelers hadden er 48 snijbloemen en 21 potplanten; 2 van hen trekken bollen;
- van de 48 geïnterviewde glasgroentelers teelden er 10 tomaten, 11 komkommers, 10 paprika's en 17 een andere vruchtgroente;
- de 19 geïnterviewde paddestoelentelers teelden voornamelijk champignons;
- van de 56 geïnterviewde vollegrondsgroentelers waren er 21 afkomstig van de klei in Noord-Holland en Zuid-Holland, 28 waren afkomstig van de zandgronden in Brabant en Limburg, 6 trokken witlof en één viel onder de categorie 'overig'.

Voor de enquête werd een gestructureerde vragenlijst ontwikkeld met zoveel mogelijk voorgeprogrammeerde antwoordcategorieën. Er werden ook enkele open vragen gesteld. De vragenlijst is weergegeven in bijlage 1. Voor het afnemen van de vragenlijst werd gebruikgemaakt van CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing). Dit betekent dat de interviewers met een laptop bij de betrokken boeren en tuinders op bezoek gingen en ter plekke het interview afnamen. De bloembollentelers, fruittelers, boomtelers, glasgroentelers, paddenstoelentelers en vollegrondsgroentelers werden geïnterviewd door medewerkers van het marktonderzoeksbureau Geelen Consultancy. Hun adressen waren afkomstig van de Landbouwtelling. De adressen van de akkerbouwers en glasbloementelers waren afkomstig van het Bedrijven-Informatienet van het LEI (het Informatienet). Zo werd het

mogelijk enquêteresultaten van deze telers ook te koppelen aan bedrijfseconomische gegevens die binnen het Informatienet worden verzameld. Om deze reden werden de betrokken telers uit de akkerbouw en glasgroenteteelt geïnterviewd door medewerkers van het LEI. De vragenlijst was voor alle sectoren min of meer hetzelfde, maar bepaalde vragen die voor bepaalde sectoren niet van toepassing waren, werden voor deze sectoren overgeslagen door middel van een voorgeprogrammeerde routing in de vragenlijst.

De betrokken telers hadden van tevoren een brief gehad met uitleg over het onderzoek en de melding dat zij voor een interview benaderd zouden worden. Dit heeft er waarschijnlijk aan bijgedragen dat de respons in het algemeen hoog was, zo'n 55-60%. Redenen om niet mee te doen waren 'geen tijd', 'geen interesse', 'bedrijf zit in de afbouwfase', 'bedrijf gestopt', 'ik doe al aan zoveel onderzoeken mee' en 'er wordt toch niet geluisterd'. In de akkerbouw en bloemisterij onder glas was de respons zo'n 95%, maar dit had te maken met het feit dat deze bedrijven ook bij het Informatienet waren aangesloten, en dus al regelmatig door medewerkers van het LEI werden bezocht voor de boekhoudcijfers.

Voor de bloembollentelers, fruittelers, boomtelers, glasgroentetelers, paddenstoelentelers en vollegrondsgroentetelers die voor een interview geselecteerd werden, werd voor de bedrijfsgrootte een ondergrens van 16 nge gehanteerd en geen bovengrens. Voor de akkerbouwers en glasbloementelers werd voor de bedrijfsgrootte dezelfde ondergrens gehanteerd en een bovengrens van 800 nge. Dit waren aan het Informatienet gerelateerde keuzes. Er werd uitgegaan van gespecialiseerde bedrijven volgens de NEG-typering dat ten minste 2/3 van het bedrijf afkomstig moet zijn uit een bepaalde sector.

2.2 Verwerking van de resultaten

De antwoorden die de geïnterviewde telers geven op de vragen die hen worden gesteld en hun reacties op de stellingen die hen worden voorgelegd worden vooral gepresenteerd als 'het percentage geïnterviewde telers dat...'. Een enkele keer wordt een eenvoudige statistische toets toegepast. Een chi-kwadraat toets werd toegepast om een eventuele samenhang tussen sector en categorisch vastgestelde variabelen vast te stellen (bijvoorbeeld tussen sector en de categorisch vastgestelde hoogte van de investeringen ten behoeve van het LOTV). Een univariate variantieanalyse werd toegepast om na te gaan wat de invloed van sector is op (min of meer) continu gemeten variabelen als leeftijd van de ondernemers, bedrijfsgrootte en het rapportcijfer voor het toelatingsbeleid.

De houding tegenover en beleving van het gewasbeschermingsbeleid werd aan telers voorgelegd in de vorm van stellingen. Het percentage geïnterviewde telers dat 'geheel oneens', 'gedeeltelijk oneens', 'gedeeltelijk eens', 'geheel eens' en 'weet niet/niet van toepassing' scoort wordt per stelling weergegeven.

Naast resultaten over de geïnterviewde telers, worden ook getallen weergegeven als naar de grootte van (sub)sectoren wordt gecorrigeerd. Per subsector is een andere wegingsfactor toegepast afhankelijk van de feitelijke grootte van de subsector en het aantal bedrijven in de steekproef uit de betreffende subsector.

3. Bedrijfsschets en ondernemerskenmerken van de geïnterviewde telers

3.1 Leeftijd, opleiding en opvolgingssituatie van de geïnterviewde telers

Leeftijd en opleiding kunnen van invloed zijn op ondernemersbeslissingen (human capital; Bosma et al., 2000; Van Praag, 1996). Hetzelfde geldt voor het hebben van een opvolger (De Lauwere, 2005). Daarom is het van belang ook deze aspecten mee te nemen in de enquête.

De gemiddelde leeftijd van de ondernemers in de steekproef ligt tussen de 43,2 en 48,9 jaar.

De geïnterviewde bloembollentelers, glasgroentelers en glasbloementelers zijn gemiddeld het jongst en de geïnterviewde akkerbouwers en fruittelers het oudst. De geïnterviewde telers uit de boomteelt, de paddenstoelenteelt en de vollegrondsgroenteteelt zitten daar qua leeftijd tussenin. De meeste geïnterviewde telers hebben een agrarische opleiding gevolgd en een opvolger. Akkerbouwers geven relatief weinig aan dat hun hoogst voltooide opleiding een lbo-opleiding was en relatief vaak dat dit een hbo-opleiding was. Bloembollentelers geven relatief vaak dat hun hoogst voltooide opleiding universitair was, boomtelers relatief vaak dat dit een lbo-opleiding was en vollegrondsgroentelers relatief weinig dat dit een hbo-opleiding was (tabel 3.1).¹

Tabel 3.1 Gemiddelde leeftijd van de geïnterviewde telers per sector (standaarddeviatie tussen haakjes), het percentage van hen dat een agrarische opleiding en/of een opvolger heeft en hun opleidingsniveau

Sector	N	Leeftijd (jaren)	Agrar. op- leid. (in %)	Hoogst voltooide opleiding (in %)						Opvolger (in %)
				basis	lbo	mbo	hbo	wo	an- ders	
Akkerbouw	79	48,0 (9,9) ^{bc}	88,6	2,5	10,1	58,2	25,3	3,8	0	73,4
Bloembollen	51	43,2 (10,3) ^a	84,3	2,0	13,7	66,7	11,8	5,9	0	94,1
Boomteelt	53	46,3 (11,9) ^{abc}	75,5	0	34,0	56,6	5,7	0	3,8	71,7
Fruitteelt	33	48,9 (11,2) ^c	84,8	0	12,1	72,7	15,2	0	0	69,7
Glasbloementeelt	71	44,2 (8,5) ^a	81,7	1,4	25,4	63,4	9,9	0	0	87,3
Glasgroenteteelt	48	43,8 (8,7) ^a	75,0	0	16,7	75,0	6,3	0	2,1	87,5
Paddenstoelen- teelt	19	45,0 (8,4) ^{abc}	73,7	0	10,5	73,7	10,5	0	5,3	73,5
Vollegronds- groenteteelt	56	45,5 (9,8) ^{ab}	87,5	1,8	30,4	64,3	1,8	0	1,8	83,9

^{abcd} Cijfers in dezelfde kolom die gevolgd worden door verschillende letters zijn significant verschillend ($F = 2,2$; $p < 0,05$).

¹ Standardised residuals voor akkerbouwers respectievelijk -2,0 (weinig lbo) en 3,6 (veel hbo). Voor bloembollentelers bedraagt deze waarde 2,6 (veel universitair), voor boomtelers 2,3 (veel lbo) en voor vollegrondsgroentelers -2,1 (weinig hbo). $\chi^2 = 65,6$; $p < 0,01$).

3.2 Bedrijfs grootte

Tabel 3.2 geeft de gemiddelde bedrijfs grootte van de geïnterviewde telers. De gemiddelde bedrijfs grootte van de geïnterviewde telers uit de verschillende sectoren varieert van 75,6 nge tot 508,0 nge. De geïnterviewde fruittelers, boomtelers en vollegrondsgroentetelers hadden de kleinste bedrijven en de geïnterviewde bloembollentelers en paddenstoelentelers de grootste. De bedrijven van de geïnterviewde glasgroentetelers en glasbloementelers zaten qua grootte tussen de akkerbouwbedrijven en de bloembollen en champignonbedrijven in.

Tabel 3.2 Gemiddelde bedrijfs grootte per sector (gemiddelde per sector en standaarddeviatie tussen haakjes)

Sector	Bedrijfs grootte (nge)
Akkerbouw	145,6(119,3) ^{ab}
Bloembollen	496,3 (454,5) ^d
Boomteelt	78,3 (74,9) ^a
Fruitteelt	75,6 (41,5) ^a
Glasbloementeelt	314,3 (302,9) ^c
Glasgroenteteelt	260,9(216,0) ^{bc}
Paddenstoelenteelt	508,0(1108,6) ^d
Vollegrondsgroenteteelt	93,8 (104,2) ^a

^{abcd} Cijfers in dezelfde kolom die gevolgd worden door verschillende letters zijn significant verschillend (F = 12,3; p<0,05).

3.3 Bedrijfssituatie

Voor de interpretatie van de resultaten is het van belang om na te gaan hoe de bedrijfssituatie is (tabel 3.3). Ook is het belangrijk om na te gaan welke bedrijfsstrategie de geïnterviewde ondernemers kiezen (figuur 3.1).

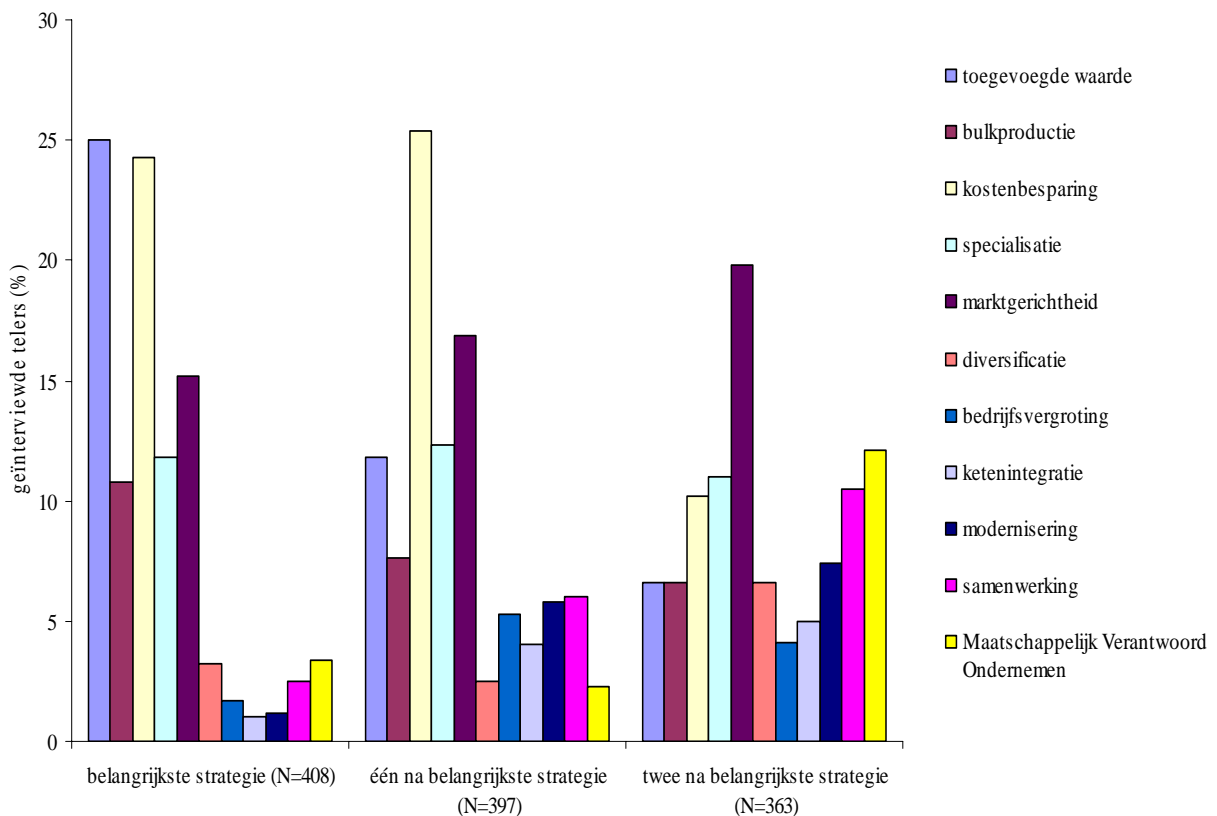
Tabel 3.3 Bedrijfssituatie van de geïnterviewde telers (in %; N=410) en - in blauw - de naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen (%; N=19390)

	Steekproef		Gecorrigeerd	
	ja	nee	ja	nee
Het bedrijf is kort geleden overgenomen	11,5	88,5	10,7	89,3
Investeringsplannen zijn in ontwikkeling of in uitvoering	32,7	67,3	30,9	69,1
Bedrijfsvoering vooral gericht op efficiëntieverbetering	54,6	45,4	57,5	42,5
Bedrijf is in de afbouwfase	17,6	82,4	16,6	83,4
Bedrijf wordt binnen enkele jaren opgevolgd	14,1	85,9	16,6	83,4

Uit de tabel kan worden opgemaakt dat de meeste geïnterviewde bedrijven nog volop in ontwikkeling - in de 'bloei van hun leven' - zijn. Relatief weinig ondernemers geven aan dat ze net begonnen zijn of bijna gaan stoppen. Bij de meeste items verschilt de verhouding

'ja/nee' niet tussen sectoren. Alleen bij het item 'bedrijf is in de afbouwfase' wordt in de bloembollensector relatief weinig 'ja' gezegd en in de fruitteelt en paddenstoelenteelt relatief vaak 'ja'.^{1, 2}

Uit figuur 3.1 blijkt dat de geïnterviewde telers het vaakst kiezen voor de strategieën toegevoegde waarde, kostenbesparing en marktgerichtheid. Specialisatie en bulkproductie worden ook regelmatig genoemd. Strategieën als samenwerking en maatschappelijk verantwoord ondernemen worden niet vaak genoemd als belangrijkste strategie, maar beginnen bij de keuze van de twee na belangrijkste strategie wel meer 'op' te komen. Ditzelfde geldt ook - maar in mindere mate - voor ketenintegratie en modernisering.



Figuur 3.1 Overzicht van door de geïnterviewde telers genoemde bedrijfsstrategieën

¹ Met 'relatief weinig' of 'relatief vaak' wordt bedoeld dat in de betreffende sectoren respectievelijk minder vaak en vaker 'ja' gezegd wordt op een bepaalde stelling of een bepaald item dan verwacht als het antwoord op de stelling of het item niet aan de sector gerelateerd zou zijn.

² Standardised residuals voor de betreffende items in respectievelijk de bloembollensector, de fruitteelt en de paddenstoelenteelt - 2,0, 2,2 en 3,6; $\text{Chi}^2 = 28,4$; $p < 0,001$).

4. Beleving van gewasbeschermingskosten

De tabellen 4.1 tot en met 4.4 geven aan hoe de geïnterviewde boeren en tuinders denken over de kosten die ze als gevolg van de gewasbeschermingsregels moeten maken na het aantreden van Minister Veerman in 2002. De resultaten van de geïnterviewde telers zijn ook gecorrigeerd naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren. Daarnaast worden de resultaten per sector weergegeven.

Van de geïnterviewde telers geeft 55,6% (228) aan dat kosten als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid zijn gestegen na 2002 en 4,9% (20) geeft aan dat de kosten zijn gedaald. Het duurder worden van de middelen is de belangrijkste reden voor de kostenstijging en het gebruik van minder middelen de belangrijkste reden voor de kostendaling. De prijs van middelen is meer een zaak van de gewasbeschermingsmiddelenindustrie dan van het gewasbeschermingsbeleid.¹

Tabel 4.1 Percentage geïnterviewde telers dat vindt dat de kosten als gevolg van gewasbeschermingsregels zijn gestegen voor alle sectoren samen en per sector. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers zijn weergegeven in *blauw*. Redenen voor de beleefde kostenstijging zijn ook gegeven

Na 2002 zijn de kosten als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid:						
GESTEGEN	N (in %)	Redenen voor kostenstijging (in %):				
		middelen duurder geworden	gebruik meer middelen	gebruik alternatieve middelen	gewas-besch. kost meer tijd	gebruik andere apparatuur
Geïnterviewde telers	228 (55,6)	88,6	24,6	22,8	27,2	10,1
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	9.986 (51,5)	87,9	21,8	22,3	24,8	9,0
<i>Per sector</i>						
Akkerbouw	38 (48,1)	89,5	5,3	15,8	13,2	10,5
Bloembollen	44 (86,3)	97,7	18,2	25,0	11,4	13,6
Boomteelt	28 (52,8)	82,1	46,4	42,9	46,4	14,3
Fruitteelt	26 (78,8)	84,6	42,3	23,1	34,6	11,5
Bloemisterij onder glas	34 (47,9)	82,4	41,2	29,4	32,4	2,9
Glasgroenteteelt	23 (47,9)	91,3	13,0	8,7	39,1	13,0
Paddenstoelenteelt	5 (26,3)	80,0	0,0	0,0	40,0	20,0
Vollegrondsgroenteteelt	30 (53,6)	90,0	16,7	16,7	26,7	3,3

¹ In deelrapport economie 1, *Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid* (De Lauwere en Bremmer, 2006) en deelrapport economie 3, *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006) wordt hier dieper op ingegaan.

Tabel 4.2 *Percentage geïnterviewde telers dat vindt dat de kosten als gevolg van gewasbeschermingsregels zijn gedaald voor alle sectoren samen en per sector. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers zijn weergegeven in blauw. Redenen voor de beleefde kostendaling zijn ook gegeven*

Na 2002 zijn de kosten als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid:

Gedaald	N (in %)	Redenen voor kostendaling (in %):				
		middelen goedkoper geworden	gebruik minder middelen	gebruik alternatieve middelen	gewas-besch. kost minder tijd	gebruik andere apparatuur
Geïnterviewde telers	20 (4,9)	0,0	55,0	25,0	20,0	10,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	896 (4,6)	0,0	58,9	22,9	19,9	21,8
<i>Per sector</i>						
Akkerbouw	2 (2,5)	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0
Bloembollen	0 (0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Boomteelt	4 (7,5)	0,0	50,0	25,0	0,0	25,0
Fruitteelt	1 (3,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bloemisterij onder glas	5 (7,0)	0,0	100,0	40,0	40,0	0,0
Glasgroenteteelt	1 (2,1)	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0
Paddenstoelenteelt	4 (21,1)	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	3 (5,4)	0,0	33,3	33,3	33,3	0,0

Tabel 4.3 *Percentage geïnterviewde telers dat vindt dat de kosten als gevolg van gewasbeschermingsregels zijn gelijk gebleven of aangegeven hebben niet te weten of de kosten zijn gestegen, gedaald of gelijk gebleven voor alle sectoren samen en per sector. De naar naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers zijn weergegeven in blauw*

Na 2002 zijn de kosten als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid:

Sector	GELIJK GEBLEVEN		WEET NIET	
N (in %), steekproef	139	(33,9)	23	(5,6)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	7.003	(36,1)	1.505	(7,8)
<i>Per sector</i>				
Akkerbouw	32	(40,5)	7	(8,9)
Bloembollen	5	(9,8)	2	(3,9)
Boomteelt	18	(34,0)	3	(5,7)
Fruitteelt	5	(15,2)	1	(3,0)
Bloemisterij onder glas	25	(35,2)	7	(9,9)
Glasgroenteteelt	22	(45,8)	2	(4,2)
Paddenstoelenteelt	10	(52,6)	0	(0,0)
Vollegrondsgroenteteelt	22	(39,3)	1	(1,8)

Tabel 4.4 geeft aan hoeveel de kosten in de ogen van de geïnterviewde telers zijn gestegen of gedaald. Meestal vinden ze dat de kosten tussen de 1 en 20% zijn gestegen of gedaald. Het antwoord 'kosten zijn tussen de 20 en 40% gestegen/gedaald' komt ook nog relatief veel voor.

Tabel 4.4 Overzicht van de mate waarin de kosten als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid in de ogen van de geïnterviewde telers zijn gestegen of gedaald sinds 2002 (naar grootte (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers in *blauw*)

Kosten a.g.v. gewasbeschermingsbeleid	Gestegen, in % (N)		Gedaald, in % (N)	
	geïnterviewde telers	gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	geïnterviewde telers	gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren
1 - 20%	55,7 (127)	58,0	60,0 (12)	67,3
20 - 40%	32,0 (73)	30,3	30,0 (6)	24,0
40 - 60%	6,6 (15)	5,0	10,0 (2)	8,6
60 - 80%	1,3 (3)	1,0		
80 - 100%	0,4 (1)	0,6		
> 100%	0,4 (1)	0,5		
Weet niet/wil niet zeggen	3,5 (8)	4,1		

5. Gewasbeschermingsstrategie en gewasbeschermingsgedrag

5.1 Houding en gedrag met betrekking tot het gewasbeschermingsbeleid

Om na te gaan hoe de geïnterviewde telers tegenover het gewasbeschermingsbeleid staan en hoe ze omgaan met de gewasbescherming op hun bedrijf zonder dat direct gerelateerd is aan geïntegreerde gewasbescherming, de AMvB geïntegreerde gewasbescherming, het LOTV of het toelatingsbeleid, is aan hen een aantal stellingen voorgelegd. Tabel 5.1 geeft een overzicht. Omdat niet elke stelling van toepassing was op elke sector, kan het aantal respondenten per stelling variëren.

Tabel 5.1 *Houding en gedrag van de geïnterviewde boeren en tuinders met betrekking tot het gewasbeschermingsbeleid (in %) a)*

Stelling	N	1	2	3	4	5
Door het gewasbeschermingsbeleid is het imago van de land- en tuinbouw sterk verbeterd	410	21,0	15,4	46,3	13,9	3,4
Ik vind het een goede zaak dat de overheid strikte regels stelt op het gebied van gewasbescherming	410	7,3	9,3	48,0	34,9	0,5
Er is weinig controle op de naleving van regels	410	52,7	15,4	21,5	9,8	0,7
Het gewasbeschermingsbeleid draagt bij aan een beter milieu	410	12,0	7,8	32,4	46,1	1,7
Door de gewasbeschermingsregels is de hoeveelheid administratie toegenomen	410	5,1	2,0	12,0	80,5	0,5
Als ik een aantal schadelijke insecten in mijn gewas vind, voer ik zo snel mogelijk een chemische bestrijding uit	410	25,9	11,2	28,8	33,4	0,7
Ik bestrijd insecten altijd omdat mijn afnemer eist dat mijn producten geheel vrij van insecten zijn	410	24,4	10,5	22,0	39,3	3,9
(internationale) regelgeving en handelsbeperkingen hebben veel invloed op mijn gewasbeschermingsstrategie	410	20,7	9,5	30,5	35,1	4,1
Mij gewassen moeten 100% onkruidvrij zijn; een paar plantjes vormen over een paar jaar een probleem b)	329	31,3	14,6	29,2	17,6	7,3
Ik vind de rentabiliteit belangrijker dan een gezond extensief bouwplan b)	329	12,5	11,6	36,2	32,8	7,0
Ik eis dat werktuigen, inclusief die van de loonwerker, bij elke overgang tussen percelen grondvrij worden gemaakt c)	348	23,3	12,4	20,1	23,6	20,7

a) 1 = helemaal mee oneens, 2 = gedeeltelijk mee oneens, 3 = gedeeltelijk mee eens, 4 = helemaal mee eens, 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven; b) Niet van toepassing voor paddenstoelenteelt en substraatteelt; c) Niet van toepassing voor substraatteelt.

Tabel 5.2 Overzicht van de certificeringssystemen waar de geïnterviewde telers aan deelnemen (inclusief gecorrigeerde cijfers)

Sector	Steekproef in % (N)	Gecor- rigeerd (N = 16268)	Akker- bouw (N=79)	Bloem- bollen (N=24)	Boom- teelt (N=6)	Fruit- teelt (N=23)	Bloem glas (N=65)	Glas- groenten (N=39)	Padden- stoelen (N=16)	Vol.gr.- groen. (N=50)
Euregap	49,3 (149)	34,6	22,8	12,5	0,0	91,3	9,2	94,9	100,0	96,0
Voedselveiligheids-certificaat (VVC)	29,5 (89)	42,1	91,1	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	12,0
MPS-Florimark	21,5 (65)	22,9	0,0	8,3	33,3	0,0	92,3	2,6	0,0	0,0
HACCP	5,3 (16)	5,8	6,3	0,0	0,0	4,3	0,0	17,9	18,8	0,0
ISO	1,7 (5)	1,1	0,0	4,2	0,0	0,0	1,5	7,7	0,0	0,0
Gezondheidscertificaat	0,7 (2)	1,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Milieukeur	3,6 (11)	4,1	3,8	4,2	16,7	8,7	1,5	2,6	12,5	0,0
Primabol	4,0 (12)	1,5	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Qualitree	0,7 (2)	0,3	0,0	0,0	16,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Skal/Eko	1,3 (4)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	6,3	4,0
British Retail Council	1,0 (3)	1,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0
Q&S	0,0 (0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

De antwoorden op de stellingen geven het beeld dat het merendeel van de boeren en tuinders vindt dat het gewasbeschermingsbeleid bijdraagt aan een beter milieu, dat ze er ook wel achter staan en dat er voldoende controle is op naleving van de regels. Ongeveer 60% van de respondenten voert snel een chemische bestrijding uit als ze een aantal schadelijke insecten in hun gewas zien; dit kan te maken hebben met eisen van afnemers. Het gewasbeschermingsbeleid zorgt ook voor hoofdbrekers. Ruim 65% van de respondenten geeft aan dat (internationale) handelsbeperkingen hun gewasbeschermingsstrategie wel degelijk beïnvloeden, en meer dan 90% van hen geeft aan dat de gewasbeschermingsregels hebben geleid tot meer administratie.

Bijlage 2 geeft de cijfers als wordt gecorrigeerd naar grootte van de (sub)sectoren. Er blijkt weinig verschil te zijn tussen deze cijfers en de getallen die uit de steekproef naar voren komen.

5.2 Deelname aan certificeringssystemen

Van de 410 geïnterviewde telers heeft 73,7% (302) aangegeven deel te nemen aan één of meerdere certificeringssystemen; 107 van hen hebben geen keurmerk en 1 respondent heeft aangegeven het niet te weten.¹ De boeren en tuinders die hebben aangegeven deel te nemen aan één of meer (in de tabel genoemde) certificeringssystemen hebben daarvoor de volgende redenen opgegeven:²

- het is wettelijk verplicht (24,2%; 73);
- de afnemer vraagt erom (73,8%; 223);
- omdat ik mijn maatschappelijke verantwoordelijkheid wil nemen (30,1%; 91);
- anders (4,6%; 19)

Tabel 5.2 geeft aan aan welke certificeringssystemen wordt deelgenomen. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen zijn ook weergegeven. Deze verschillen hier en daar wel iets van de getallen van de geïnterviewde telers omdat bepaalde keurmerken erg sectorafhankelijk zijn. Zo wordt Euregap vooral onder paddenstoelentelers, vollegrondsgroentetelers, glasgroentetelers en fruittelers gevonden, het Voedselveiligheidscertificaat (VVC) vooral onder akkerbouwers, MPS-Florimark vooral onder glasbloementelers en Primabol uitsluitend onder bloembollentelers. Niet alle certificeringssystemen hebben gewasbescherming in hun programma staan. Dit geldt wel voor milieukeur, qualitree en het hoogste niveau van MPS. 30 Respondenten hebben aangegeven nog aan een ander - niet in tabel 5.2 genoemd - certificeringssysteem deel te nemen.

¹ Gecorrigeerd naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren is dat 83,9%.

² Als deze cijfers naar grootte van de (sub)sectoren worden gecorrigeerd, geeft 23,0% van de telers uit de deelnemende sectoren aan dat ze een certificeringssysteem hebben omdat het wettelijk verplicht is, 77,2% geeft aan dat ze een certificeringssysteem hebben omdat de afnemer erom vraagt, 28,9% geeft aan zijn of haar maatschappelijke verantwoordelijkheid te willen nemen en 5,4% geeft nog een andere reden op.

5.3 Betrokken actoren

Tabel 5.3 geeft aan welke personen of instanties invloed uitoefenen op de gewasbeschermingsstrategie van de geïnterviewde boeren en tuinders.

Tabel 5.3 Personen of instanties die de gewasbeschermingsstrategie van de geïnterviewde boeren en tuinders beïnvloeden (in %; aantallen tussen haakjes)

	Geen invloed	Weinig invloed	Weinig noch veel invloed	Veel invloed	Niet van toepassing of weet niet
Afnemer	30,2 (124)	19,8 (81)	18,8 (77)	31,0 (121)	0,2 (1)
Loonwerker	61,2 (251)	6,6 (27)	2,2 (9)	3,4 (14)	26,6 (109)
Leverancier gwbsmidd.	14,4 (59)	11,5 (47)	30,5 (125)	43,2 (177)	0,5 (2)
Collega/ studieclub	12,4 (51)	20,7 (85)	42,2 (173)	23,7 (97)	1,0 (4)
Voorlichter (betaalde)	22,2 (91)	8,3 (34)	18,0 (74)	26,1 (107)	25,4 (104)
Landbouw- of vaktechn. org.	27,8 (114)	30,0 (123)	32,0 (131)	7,3 (30)	2,9 (12)

Uit de tabel blijkt dat de leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen (of hun voorlichters) relatief veel invloed uitoefenen. Collega's en/of studieclubs lijken ook redelijk wat invloed te hebben - ze staan relatief vaak aan de kant van matig tot veel invloed - Loonwerkers en landbouw- of vaktechnische organisaties lijken weinig invloed uit te oefenen - ze staan relatief vaak aan de geen tot weinig invloed kant.

Bijlage 3 geeft de cijfers als de resultaten van de geïnterviewde telers worden gecorrigeerd naar grootte van de (sub)sectoren. Er blijkt weinig verschil te zijn tussen deze cijfers en de getallen die uit de steekproef naar voren komen.

23,4% (96) van de geïnterviewde telers geeft aan dat ook andere personen of instanties invloed uitoefenen op hun gewasbeschermingsstrategie.¹ De overheid en vakbladen werden het vaakst genoemd; respectievelijk 41x en 8x (bijlage 4).

5.4 VAMIL en MIA

VAMIL (Vervroegde Aftrek Milieu Investerings Landbouw) en MIA (Milieu Investerings Aftrek) zijn fiscaal gunstige regelingen voor milieu-investeringen. Van de geïnterviewde boeren en tuinders geeft 83,2% (341) aan wel eens van gehoord te hebben van VAMIL en/of MIA. 16,8% (69) geeft aan er nooit van gehoord te hebben.

¹ Dit getal bedraagt 20,1% als gecorrigeerd wordt naar grootte van (sub)sectoren.

Van de ondernemers die VAMIL en MIA wel kennen, geeft 30,5% (104) aan hiervan gebruik te maken, 44,3% (151) Van hen geeft aan één of beide regeling(en) wel te kennen maar hier geen gebruik van te maken en 24,6% (84) geeft aan wel eens van één of beide regeling(en) gebruikt gemaakt te hebben, maar dit nu niet meer te doen. 0,6% (2) van de geïnterviewde telers die aangegeven hebben wel eens van VAMIL en MIA gehoord te hebben, wil niet aangeven of weet niet of hij al of niet gebruikmaakt of -gemaakt heeft van de regelingen.¹

¹ Als de cijfers naar de grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerd worden, zijn de cijfers als volgt:

- 86,4% van de telers uit de deelnemende sectoren heeft van VAMIL en/of MIA gehoord;
- 29,6% maakt gebruik van (één van) deze regelingen;
- 42,5% van hen geeft aan de regeling(en) wel te kennen maar er geen gebruik van te maken;
- 27,0% heeft wel gebruik gemaakt van (één van) deze regelingen maar doet dit nu niet meer;
- 0,9% weet niet of wil niet zeggen of hij gebruik maakt of heeft gemaakt van (één van) deze regelingen).

6. Geïntegreerde gewasbescherming

In dit hoofdstuk komt aan de orde welke maatregelen de geïnterviewde telers nemen op hun bedrijf om invulling te geven aan geïntegreerde gewasbescherming en wat voor hen redenen zijn om wel of geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op hun bedrijf. 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).

In dit hoofdstuk wordt ook beschreven wat de houding is van de geïnterviewde telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming. Geïntegreerde gewasbescherming komt uitgebreid per sector aan de orde in het achtergronddocument *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* van het deelproject economie (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

6.1 Geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen

Aan de respondenten werd gevraagd welke aan geïntegreerde gewasbescherming gerelateerde maatregelen zij vrijwillig namen. Ze konden maximaal drie maatregelen noemen. Biologische middelen en natuurlijke vijanden gebruiken werd het vaakst genoemd (59x), schoffelen en aanaarden het één na vaakst (50x) en bedrijfshygiënische maatregelen het twee na vaakst (48x). Andere vaak genoemde maatregelen waren: visueel controleren gewassen (43x), vruchtwisseling en rotatie van gewassen (28x) en 'scouten' (23x). Bijlage 5 geeft een compleet overzicht van de maatregelen die de geïnterviewde telers zelf noemden.

Daarna werd een aantal geïntegreerde teeltmaatregelen aan de respondenten voorgesteld en hen gevraagd of ze de betreffende maatregel toepasten en, zo ja, of ze dit vaker, minder vaak of even vaak deden als vijf jaar geleden (tabel 6.1). Niet elke maatregel is van toepassing op elke sector. Daarom kan het aantal respondenten per maatregel verschillen.

Tabel 6.1 Overzicht van geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen die de geïnterviewde telers vrijwillig hebben genomen (of niet) op hun bedrijf en antwoord op de vraag of ze deze vaker (>), minder vaak (<) of even vaak (<=) hebben genomen dan vijf jaar geleden (in %)

	N	Maatr. genom.	> 5 jr geled.	< 5 jr. geled.	<= 5 jr geled.	Niet gen.	Weet niet/n.v.t.
Rotatie van gewassen	239	88,3	23,4	6,3	58,6	2,9	8,8
Bedrijfshygiënische maatr.	410	96,1	55,4	1,7	39,0	2,4	1,5
Telen van rassen met hogere/bredere resistentie	410	73,4	49,0	1,7	22,7	10,0	16,6
Mechanische onkruidbestr. a)	329	64,5	20,1	6,7	37,7	9,1	26,4
Loofkappen/branden b) (akkerbouw)	79	73,4	10,1	8,9	54,4	8,9	17,7
Handm. wieden/schoffelen a)	329	77,4	17,3	18,2	41,9	6,1	16,4
Inundatie c) (bloembollen)	51	29,3	7,8	13,7	7,8	11,8	58,8
Warmwaterbehandeling d)	104	33,6	4,8	1,9	26,9	14,4	51,9
Inzetten/stimuleren natuurlijke vijanden	410	47,3	28,3	2,7	16,3	22,7	30,0
Toepassen groenbemester/tussengewas tegen bodemziekten/plagen a)	329	59,0	24,9	5,2	28,9	15,2	25,8
Visueel controleren gewas	410	99,7	46,3	1,0	52,4	0,0	0,2
Vangplaten/vanggewassen	410	47,4	22,7	3,7	21,0	24,9	27,8
Gebr. Beslissingondersteunende systemen	410	39,7	22,4	2,9	14,4	24,9	35,4
Bemonsteringen	410	71,7	23,9	5,4	42,4	11,2	17,1
Inzet ext. Servicediensten	410	66,1	38,0	2,0	26,1	17,3	16,6
Gebruik voorbehandeld uitgangsmat./bolontsmett.	410	56,6	17,3	1,7	37,6	9,5	33,9
Aanpassing aantal bespuitingen	410	97,3	47,8	13,9	35,6	0,5	2,2
Aanpassing dosering van middelen	410	92,8	45,9	7,1	39,8	4,4	2,9
Rekening houden met omstandigheden	410	96,8	48,0	1,0	47,8	0,2	2,9
Bij midd.keuze rekening houden met milieubelasting	410	80,3	42,0	1,7	36,6	16,8	2,9
Bij midd.keuze rekening houden met resistentieontwikkeling	410	92,0	62,0	0,7	29,3	3,4	4,6
Bij midd.keuze rekening houden met risico natuurlijke vijanden	410	77,8	44,4	1,7	31,7	10,2	12,0
Pleksgewijze toediening (rugspuit of beddenspuit)	410	80,5	40,7	2,0	37,8	9,0	10,5
Afdek materiaal tegen onkruidgroei a)	410	26,1	9,7	0,9	15,5	31,6	42,2

a) Niet van toepassing voor substraatteelt en paddenstoelenteelt; b) Alleen bij akkerbouw; c) Alleen bij bloembollen; d) Alleen bloembollen en boomteelt.

Uit tabel 6.1 blijkt dat een aantal geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen door veel van de geïnterviewde telers toegepast wordt. 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. 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. 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.

De geïnterviewde telers geven bij de meeste geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen aan dat ze deze vaker of even vaak als vijf jaar geleden nemen. Het maakt daarbij niet uit of het gaat om maatregelen die vaak of niet vaak door de telers worden toegepast.

Tabel 6.2 Overzicht van de door de telers beleefde kosten/baten van al dan niet vrijwillig genomen geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t. (in %)
Rotatie van gewassen	232	12,1	40,1	30,6	17,2
Bedrijfshygiënische maatregelen	400	32,3	30,0	29,5	8,3
Telen van rassen met hogere/bredere resistentie	369	12,2	40,4	16,3	31,2
Mechanische onkruidbestrijding	299	23,4	19,7	21,7	35,1
Loofkappen/branden	72	8,3	20,8	44,4	26,4
Handm. wieden/schoffelen	309	36,9	17,2	20,4	25,6
Inundatie	45	11,1	17,8	6,7	64,4
Warmwaterbehandeling	89	2,2	31,5	5,6	60,7
Inzetten/stimuleren natuurlijke vijanden	317	18,9	25,9	10,7	44,5
Toepassen groenbemester/tussengewas tegen bodemziekten/plagen	279	11,8	31,5	15,8	40,9
Visueel controleren gewas	410	7,6	71,0	18,8	2,7
Vangplaten/vanggewassen	308	6,5	36,0	13,3	44,2
Beslissingondersteunende systemen	308	7,8	32,8	8,1	51,3
Bemonsteringen	364	11,3	41,2	15,9	31,6
Gebruik voorbehandeld uitgangsmat./bolontsmett.	371	5,9	40,2	9,7	44,2
Aanpassing aantal bespuitingen	408	16,4	57,8	18,6	7,1
Aanpassing dosering middelen	392	10,5	53,3	24,2	12,0
Rekening houden met omstandigheden	409	6,8	64,1	21,5	7,6
Bij middelen keuze rekening houden met milieubelasting	341	46,3	7,6	25,8	20,2
Bij middelen keuze rekening houden met resistentieontwikkeling	396	25,3	37,1	22,7	14,9
Bij middelen keuze rekening houden met risico natuurlijke vijanden	368	25,0	28,0	20,1	26,9
Pleksgewijze toediening (rugspuit of beddenspuit)	373	7,5	56,3	16,6	19,6
Afdek materiaal tegen onkruidgroei	225	7,6	15,6	7,6	69,3

Hieruit kan afgeleid worden dat de toepassing van geïntegreerde teelt is toegenomen in de afgelopen vijf jaar. Als de gegevens van de geïnterviewde telers gecorrigeerd worden naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren, wordt vrijwel hetzelfde beeld zichtbaar (bijlage 6). Bijlage 6 geeft ook een overzicht per sector. Veel maatregelen die telers nemen ten behoeve van geïntegreerde teelt zijn erg sectorspecifiek (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

Aan de geïnterviewde telers werd ook gevraagd of de geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen die zij vrijwillig hebben genomen hen - in hun beleving - geld hebben gekost of opgeleverd (tabel 6.2). Het valt op dat de meeste maatregelen als ze worden genomen in de ogen van de telers geld opleveren, of in ieder geval geen geld hebben gekost. Het maakt daarbij niet uit of het om veel toegepaste maatregelen gaat of om maatregelen die minder vaak worden toegepast. Natuurlijk zijn er uitzonderingen: het (tijdrovende) handmatig wieden of schoffelen en 'bij middenkeuze rekening houden met de milieubelasting' worden door de meeste telers als negatief ervaren in die zin dat ze meer geld kosten dan opleveren.

Bijlage 7 geeft de resultaten voor alle geïnterviewde telers, de naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen en de resultaten per sector weer.

6.2 Redenen om geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf

Aan de geïnterviewde telers werd gevraagd wat voor hen de belangrijkste redenen waren om geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op hun bedrijf. Ze konden maximaal drie redenen kiezen uit een lijst van 10, maar ook andere redenen noemen. Tabel 6.3 geeft aan hoe vaak de verschillende redenen om wel geïntegreerde gewasbescherming toe te passen werden genoemd. De vraag werd door alle 410 geïnterviewde telers beantwoord. 'Minder milieubelasting', 'uitdaging om met zo min mogelijk middelen te telen' en 'lagere kosten' werden het vaakst genoemd door de geïnterviewde telers. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen geven hetzelfde beeld, maar het beeld is per sector verschillend (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). 23 Telers gaven nog andere redenen op dan genoemd in de tabel.

6.3 Redenen om geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf

Aan de geïnterviewde telers werd ook gevraagd om maximaal drie redenen te noemen om geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf. Ze konden kiezen uit een lijst van 11 redenen, maar ook andere redenen noemen. De vraag werd door alle 410 geïnterviewde telers beantwoord. Tabel 6.4 geeft een overzicht. 'Teeltrisico's zijn te groot'

Tabel 6.3 Redenen om wel geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf a)

Redenen om geïntegreerde teelt toe te passen	In % (N)	Gecorrigeerd (in %)	Akkerbouw (N=79)	Bloembollen (N=51)	Boomteelt (N=53)	Fruiteelt (N=33)	Bloemglas (N=71)	Glasgroenten (N=48)	Paddenstoelen (N=19)	Vol.gr.-groen. (N=56)
Minder milieubelasting	41,5 (170)	43,9	38,0	35,3	50,9	36,4	47,9	47,9	31,6	35,7
Effectiviteit is hoger	19,0 (78)	19,1	19,0	25,5	13,2	18,2	16,9	25,0	10,5	19,6
Betere kwaliteit en opbrengst	29,8 (122)	27,4	25,3	45,1	30,2	24,2	29,6	20,8	31,6	32,1
Mijn afnemer vraagt erom	29,3 (120)	27,6	26,6	11,8	13,2	42,4	16,9	52,1	31,6	51,8
Lagere kosten	33,9 (139)	35,7	51,9	56,9	22,6	18,2	18,3	14,6	42,1	41,1
Minder arbeid	8,8 (36)	7,4	1,3	9,8	13,2	3,0	16,9	10,4	0,0	8,9
Uitdaging om met zo min mogelijk middelen te telen	41,2 (169)	38,0	32,9	51,0	52,8	36,4	46,5	35,4	42,1	33,9
Niet volledig afhankelijk zijn van chemische middelen	24,9 (102)	22,4	3,8	13,7	37,7	48,5	42,3	39,6	15,8	7,1
De toekomst van mijn bedrijf; ook in verband met opvolging	3,9 (16)	2,7	1,3	9,8	1,9	0,0	4,2	6,3	0,0	5,4
Certificering	23,7 (97)	26,4	30,4	17,6	3,8	33,3	19,7	27,1	31,6	32,1

a) De 410 geïnterviewde telers konden maximaal drie redenen noemen. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers zijn weergegeven in blauw. De drie vaakst genoemde redenen worden voor alle telers en per sector weergegeven door een rood vlak (vaakst genoemd), een groen vlak (één na vaakst genoemd) en een geel vlak (twee na vaakst genoemd).

Tabel 6.4 Redenen om geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf a)

Redenen om geen geïntegreerde teelt toe te passen	In % (N)	Gecorrigeerd (in %)	Akkerbouw (N=79)	Bloembollen (N=51)	Boomteelt (N=53)	Fruitteelt (N=33)	Bloemglas (N=71)	Glasgroenten (N=48)	Paddenstoelen (N=19)	Vol.gr.-groen. (N=56)
Teeltrisico's zijn te groot	50,0 (205)	53,9	60,8	66,7	47,2	36,4	52,1	35,4	26,3	48,2
Alternatieve middelen zijn duurder	29,8 (122)	27,9	16,5	21,6	37,7	45,5	38,0	27,1	42,1	26,8
Beschikbaarheid van alternatieve middelen	28,8 (118)	23,5	11,4	23,5	34,0	51,5	32,4	35,4	42,1	25,0
Meer arbeid	42,0 (172)	47,6	70,9	45,1	37,7	30,3	25,4	12,5	36,8	57,1
Fytosanitaire eisen (0-toleranties)	12,2 (50)	12,2	3,8	21,6	5,7	0,0	33,8	12,5	5,3	3,6
Verplichte bestrijding van quarantaine-organismen op mijn bedrijf	3,2 (13)	1,9	1,3	15,7	1,9	0,0	1,4	2,1	0,0	1,8
Het is niet nodig want de teelt is nu ook niet milieubelastend	7,8 (32)	8,8	8,9	5,9	7,5	9,1	8,5	4,2	21,1	5,4
De markt vraagt er niet om	21,5 (88)	19,8	16,5	19,6	41,5	9,1	19,7	16,7	15,8	26,8
Heb een hekel aan handmatig wieden	12,4 (51)	13,2	16,5	17,6	13,2	12,1	4,2	6,3	10,5	17,9
Weet er te weinig vanaf	4,4 (18)	3,4	2,5	3,9	11,3	0,0	7,0	2,1	0,0	3,6
Ga binnenkort stoppen met mijn bedrijf	3,7 (15)	3,5	3,8	3,9	5,7	6,1	1,4	2,1	5,3	3,6

a) De 410 geïnterviewde telers konden maximaal drie redenen noemen. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers zijn weergegeven in blauw. De drie vaakst genoemde redenen worden voor alle telers en per sector weergegeven door een rood vlak (vaakst genoemd), een groen vlak (één na vaakst genoemd) en een geel vlak (twee na vaakst genoemd).

en 'meer arbeid' werden het vaakst genoemd als reden om geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op het bedrijf. 'Alternatieve middelen zijn duurder' en de 'beschikbaarheid van alternatieve middelen' werden ook relatief vaak genoemd. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen geven hetzelfde beeld. Ditzelfde geldt min of meer voor het beeld per sector, zij het dat er hier en daar wat verschillen optraden in wat telers het vaakst, één na vaakst of twee na vaakst aangaven als reden om geen geïntegreerde teelt toe te passen. 37 Telers hebben nog andere redenen genoemd om geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen. Verschillen tussen sectoren met betrekking tot de redenen die ze opgeven om geen geïntegreerde gewasbescherming toe te passen, worden vooral veroorzaakt door de aard van de sectoren.¹

6.4 Houding van telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming

Aan de hand van stellingen is nagegaan hoe telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming staan. Tabel 6.5 geeft een overzicht. De stellingen zijn aan alle respondenten voorgelegd.

De geïnterviewde telers lijken redelijk positief tegenover geïntegreerde gewasbescherming te staan. Zo geeft de meerderheid van hen aan dat de kwaliteit van het milieu een belangrijke rol speelt in hun gewasbeschermingsstrategie. Ook vindt de meerderheid dat de rentabiliteit van het bedrijf en de kwaliteit van de producten door geïntegreerde gewasbescherming is verbeterd. Ze vinden wel dat niet-chemische bestrijding hen teveel tijd kost.

Tabel 6.5 Houding van telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming (in %; N= 410) a)

Stelling	1	2	3	4	5
Door geïntegreerde gewasbescherming toe te passen is de rentabiliteit van mijn bedrijf verbeterd	14,6	13,4	45,9	14,9	11,2
In mijn gewasbeschermingsstrategie speelt de kwaliteit van het milieu een grote rol	11,2	9,3	57,8	20,0	1,7
Door geïntegreerde gewasbescherming is de kwaliteit van de producten op mijn bedrijf verbeterd	24,4	12,9	33,2	17,8	11,7
Door preventieve maatregelen, zonder te spuiten, probeer ik ziekten, plagen en onkruiden te voorkomen	13,9	4,6	31,2	44,4	5,9
Niet-chemische bestrijding kost mij teveel tijd	18,5	9,8	25,6	37,6	8,5
De omstandigheden (onder andere weer, mate van aantasting, begaanbaarheid perceel) bepalen voor mij de manier van bestrijden	4,9	2,2	16,3	69,0	7,6

a) 1 = helemaal mee oneens, 2 = gedeeltelijk mee oneens, 3 = gedeeltelijk mee eens, 4 = helemaal mee eens, 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

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

Bijlage 8 geeft de cijfers als de resultaten van de geïnterviewde telers worden gecorrigeerd naar de grootte van (sub)sectoren. Er blijkt weinig verschil te zijn tussen deze cijfers en de getallen die uit de steekproef naar voren komen.

7. Algemene Maatregel van Bestuur Geïntegreerde gewasbescherming

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

7.1 Bekendheid met de AMvB geïntegreerde gewasbescherming

Van de 410 geïnterviewde telers geeft 87,3% (358) aan bekend te zijn met de AMvB geïntegreerde gewasbescherming. 77,3% (317) Van hen geeft aan ook een schriftelijk gewasbeschermingsplan te hebben en 59,8% (245) van hen geeft aan ook een logboek met wijzigingen ten aanzien van het gewasbeschermingsplan te hebben. 38,3% (157) Van de geïnterviewde telers geeft aan al een gewasbeschermingsplan gehad te hebben voordat de AMvB geïntegreerde gewasbescherming inging. Van deze 157 telers hebben 125 telers antwoord gegeven op de vraag of ze het gewasbeschermingsplan dat ze al hadden, bijhielden voor de certificering van het bedrijf. Daarvan gaf 58,4% (73) aan dat dit inderdaad het geval was.¹ Er zijn niet veel verschillen tussen sectoren.

7.2 Tijd besteed aan het gewasbeschermingsplan en het logboek

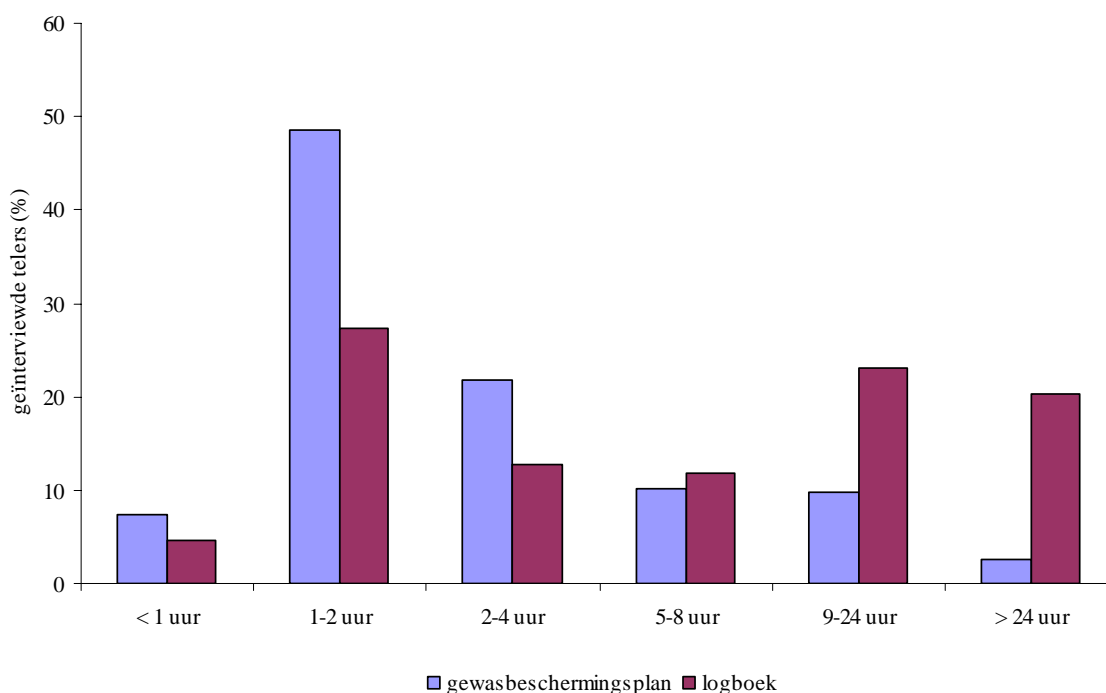
De geïnterviewde telers besteedden jaarlijks gemiddeld $4,7 \pm 8,8$ uren aan het gewasbeschermingsplan en $14,6 \pm 21,8$ uren (gemiddelde \pm de standaarddeviatie) aan het logboek. De naar grootte van de (sub)sectoren gecorrigeerde getallen bedragen $4,5 \pm 8,8$ uren voor het gewasbeschermingsplan en $12,3 \pm 20,6$ uren voor het logboek. Tabel 7.1 geeft de getallen per sector. Tussen de geïnterviewden is er een grote spreiding in tijdsduur. De meeste geïnterviewde telers besteedden tussen de 1 en 2 uur aan het gewasbeschermingsplan. De tijd die ze aan het logboek besteedden, varieert nogal (figuur 7.1).

¹ De naar grootte van sector gecorrigeerde getallen zijn als volgt: 92,1% van de telers is bekend met de AMvB geïntegreerde gewasbescherming, 81,6% Van hen heeft ook daadwerkelijk een schriftelijk gewasbeschermingsplan en 63,2% een logboek. 39,8% van de telers had al een gewasbeschermingsplan voordat de AMvB in werking trad. 41,9 % van de telers had dit al vanwege de certificering van hun bedrijf.

Tabel 7.1 Gemiddelde tijd die door de geïnterviewde telers besteed is aan het gewasbeschermingsplan en het logboek per sector (standaarddeviatie tussen haakjes)

Sector	Tijd besteed aan gewasbeschermingsplan (N = 303)	Tijd besteed aan logboek (N = 237)
Akkerbouw	3,7 (7,8)	8,2 (15,3) ^a
Bloembollenteelt	4,2 (5,1)	10,6 (10,6) ^{ab}
Boomteelt	5,8 (8,7)	10,5 (13,0) ^{ab}
Fruitteelt	6,5 (19,4)	20,1 (32,3) ^{bc}
Bloemisterij onder glas	3,4 (6,1)	11,9 (18,0) ^{ab}
Glasgroenteteelt	6,5 (9,3)	25,3 (33,4) ^c
Paddenstoelenteelt	5,7 (5,6)	24,8 (17,1) ^{bc}
Vollegroenteteelt	4,8 (5,6)	18,3 (22,8) ^{bc}

^{abc} Verschillende letters in een kolom duiden op een significant verschil ($p < 0,05$).



Figuur 7.1 Tijd die de geïnterviewde telers besteedden aan het gewasbeschermingsplan en het logboek

7.3 Hulp bij het opstellen van het gewasbeschermingsplan

Aan de geïnterviewde telers is gevraagd of ze het gewasbeschermingsplan alleen hebben opgesteld of met de hulp van anderen. 317 Telers hebben deze vraag beantwoord. Van deze 317 telers antwoordde 32,2% (102) dat ze het plan alleen hebben opgesteld en 67,8% (215) - de meeste dus - dat ze hiervoor de hulp van anderen hebben ingeroepen. De telers die wel hulp inroepen, stellen het gewasbeschermingsplan het vaakst samen met de adviseur of voorlichter op. De naar grootte van deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers geven hetzelfde beeld (tabel 7.2).

Tabel 7.2 Aantal geïnterviewde telers dat al of niet hulp heeft ingeroepen bij het opstellen van het gewasbeschermingsplan a)

Hulp bij het opstellen van het gewasbeschermingsplan	Percentage telers (aantal)		Naar grootte (sub)sectoren gecorrigeerd
Geen hulp	32,2	(102)	31,8
Wel hulp	67,8	(215)	68,2
Plan samen met adviseur en/of voorlichter opgesteld	77,8	(167)	56,0
Plan door adviseur en/of voorlichter laten opstellen	13,0	(28)	7,9
Plan samen met collega's opgesteld	4,2	(9)	2,1
Plan samen met iemand anders opgesteld	4,2	(9)	2,2
Onbekend/niet genoemd	0,8	(2)	onbekend

a) Waar aangegeven is met wie het gewasbeschermingsplan is opgesteld wordt uitgegaan van de 215 geïnterviewde telers die hebben aangegeven hulp van anderen in te roepen bij het opstellen van het gewasbeschermingsplan. In de derde kolom staan de naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers in blauw.

7.4 Houding van telers tegenover de AMvB geïntegreerde gewasbescherming

Door middel van stellingen werd aan de geïnterviewde telers gevraagd hoe ze tegenover het gewasbeschermingsplan en het logboek stonden en hoe ze in het algemeen tegenover regels over geïntegreerde gewasbescherming stonden (tabel 7.3). Alle 410 geïnterviewde telers kregen de stellingen voorgelegd. Uit de tabel kan worden opgemaakt dat het grootste deel van de geïnterviewde telers weinig moeten hebben van het gewasbeschermingsplan en het logboek. Iets meer dan de helft van de geïnterviewde telers staat niet negatief tegenover het verplicht stellen van een aantal basismaatregelen op het gebied van geïntegreerde gewasbescherming. Bijlage 9 geeft de getallen als naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerd wordt. Deze geven hetzelfde beeld als de getallen in tabel 7.3.

Tabel 7.3 Houding van telers tegenover het gewasbeschermingsplan en het logboek en tegenover regels over geïntegreerde gewasbescherming in het algemeen (in %; N = 410) a)

Stelling	1	2	3	4	5
Door het maken van een gewasbeschermingsplan en het bijhouden van een logboek ga ik milieubewuster om met gewasbeschermingsmiddelen	57,6	5,4	16,8	12,4	7,8
Mijn gewasbescherming is efficiënter geworden door het verplicht opstellen van een gewasbeschermingsplan	67,6	6,6	10,5	6,1	9,3
Ik vind het een goede zaak dat straks bepaalde basismaatregelen verplicht worden want 80% van de telers voldoet hier toch al aan	31,0	7,6	27,6	29,3	4,6
De regels op het gebied van gewasbescherming worden vooral veroorzaakt door de telers die niets voelen voor geïntegreerde gewasbescherming	39,3	15,4	27,1	13,2	5,1

a) 1 = helemaal mee oneens, 2 = gedeeltelijk mee oneens, 3 = gedeeltelijk mee eens, 4 = helemaal mee eens, 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met groen aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met rood aangegeven.

8. Lozingenbesluit Open Teelten en Veehouderij (LOTV)

Het Lozingenbesluit Open Teelten 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. In totaal bleven van de 410 geïnterviewde telers, 223 telers over voor wie het LOTV van toepassing was. Daarvan gaf 91,1% (205) aan bekend te zijn met het LOTV, 4,5% (10) gaf aan het LOTV niet te kennen en 3,6% (8) gaf aan het niet te weten.¹

8.1 Aan het LOTV gerelateerde emissiebeperkende maatregelen

Het LOTV verplicht telers voor wie de regeling van toepassing is, om een aantal emissiebeperkende maatregelen te nemen, maar laat hierin keuzemogelijkheden open (V&W, 2000). De 'verplichte' maatregelen zijn:

- het in acht nemen van een teeltvrije zone. De breedte hiervan is afhankelijk van het type gewas en andere emissiereducerende maatregelen die de teler neemt;
- niet spuiten op het talud;
- met een veldspuit kantdoppen en driftarme doppen gebruiken (vanaf 2001);
- met een veldspuit de spuitdoppen niet hoger dan 50 cm boven het gewas of de kale grond instellen;
- niet spuiten bij windsnelheden die sterker dan 5 meter per seconde zijn;
- spuitapparatuur niet met oppervlaktewater vullen tenzij een terugslagklep of een buffervat wordt gebruikt;
- langs oppervlaktewater kantstrooiapparatuur voor kunstmest gebruiken.

Sommige spuittechnieken geven echter een dusdanige driftreductie dat een smallere teeltvrije zone kan worden aangehouden volgens het LOTV. Ook bij het toepassen van windsingels of vanggewassen mag een smallere teeltvrije zone aangehouden worden.

Aan de 223 geïnterviewde telers voor wie het LOTV van toepassing was, werd gevraagd welke emissiebeperkende maatregelen ze ten behoeve van het LOTV hadden genomen. Het gebruik van driftarme doppen en kantdoppen werd het vaakst genoemd (126x), het toepassen van een teeltvrije zone het één na vaakst (79x) en het toepassen van een spuitvrije zone het twee na vaakst (38x). Maatregelen die ook vaak werden genoemd waren: het toepassen van een heg, net, scherm of windsingel (21x) en het niet spuiten bij te hoge windsnelheden (14x). Bijlage 10 geeft een volledig overzicht.

¹ De naar grootte van deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen zijn respectievelijk 94,4, 2,2 en 3,5%.

De 223 telers waren als volgt over de sectoren verdeeld: 73 akkerbouwers, 48 bloembollentelers, 41 boomtelers, 24 fruittelers en 37 vollegrondsgroentetelers.

Nadat de geïnterviewde telers zelf de mogelijkheid kregen om een aantal (maximaal drie) aan LOTV gerelateerde maatregelen te noemen, werd aan hen een aantal aan LOTV gerelateerde maatregelen voorgelegd (tabel 8.1). Ook werd hen gevraagd of ze hun spuitmachine hadden vervangen of aangepast ten behoeve van het LOTV. 49,3% (110) van de telers voor wie het LOTV van toepassing was, beantwoordden deze vraag bevestigend¹. Aan hen werd ook gevraagd welke aan de spuitmachine gerelateerde maatregelen ze namen om te voldoen aan het LOTV (tabel 8.2). Ze waren als volgt verdeeld over de sectoren: 43 akkerbouwers, 22 bloembollentelers, 18 boomtelers, 12 fruittelers en 15 vollegrondsgroentetelers.

Het toepassen van een teelt- of spuitvrije zone, driftarme doppen en kantdoppen en het alleen spuiten bij windsnelheden < 5m/s zijn maatregelen die het vaakst worden genoemd. Dit betreft allemaal 'verplichte' maatregelen, behalve als telers andere maatregelen nemen die tot (min of meer) hetzelfde effect leiden. De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen staan in bijlage 11. Deze geven hetzelfde beeld. Verschillen tussen sectoren met betrekking tot maatregelen ten behoeve van het LOTV hangen vooral samen met de aard van de verschillende sectoren (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). De getallen per sector staan ook in bijlage 11.

Hoewel 110 telers aangaven hun spuitmachine te hebben vervangen of aangepast ten behoeve van het LOTV, valt toch op in het overzicht van mogelijkheden die de nieuwe of aangepaste spuitmachine biedt (tabel 8.2) dat het antwoord 'maatregel niet genomen' of 'niet van toepassing' vaak wordt gegeven. Het toepassen van een spuitboom op maximaal 50 cm boven het gewas (verplicht bij het gebruik van een veldspuit) en het toepassen van een terugslagklep of buffervat (verplicht als de spuitapparatuur met oppervlaktewater wordt gevuld) zijn aan de spuitmachine verbonden maatregelen die het vaakst worden genoemd. Andere, aan de spuitmachine gerelateerde maatregelen die in tabel 8.2 worden genoemd, zijn niet verplicht, maar het toepassen van deze maatregel biedt wel voordelen,

Tabel 8.1 Maatregelen die de geïnterviewde telers hebben genomen (of niet) ten behoeve van het LOTV (in %; N = 223)

Maatregel	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
Teelt of spuitvrije zone	92,4	3,6	4,0	0,0
Driftarme doppen	86,1	7,2	6,7	0,0
Alleen spuiten bij windsnelheden < 5m/s	82,1	12,6	4,5	0,9
Kantdoppen	74,9	7,2	17,5	0,4
Spoelplaats met vloeistofdichte vloer	23,8	30,5	45,7	0,0
Vanggewassen en/of windsingels	17,5	17,0	64,6	0,9

¹ Als naar grootte van deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerd wordt is dit 55,4%.

Tabel 8.2 Aan de spuitmachine gerelateerde maatregelen die de geïnterviewde telers hebben genomen ten behoeve van het LOTV (in %; N = 110)

Maatregel	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
Spuitboom (max. 50cm boven gewas)	74,5	10,0	15,5	0,0
Terugslagklep of buffervat	52,7	6,4	21,8	19,1
Luchtondersteuning	14,5	52,7	31,8	0,9
Luchtvoelstofsysteem	8,2	47,3	37,3	7,3
Overkapte beddenspuit	4,5	22,7	70,0	2,7
Tunnelspuit	3,6	11,8	77,3	7,3
Reflectiescherm of emissiescherm	3,6	25,5	60,9	10,0
Sleepdoek	0,0	28,2	61,8	10,0

bijvoorbeeld omdat de teeltvrije zone dan smaller mag zijn (V&W, 2000). De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen staan in bijlage 12. Deze geven hetzelfde beeld.

8.2 Redenen om bepaalde LOTV gerelateerde maatregelen niet te nemen

Als telers bij een bepaalde aan de LOTV gerelateerde maatregel aangaven dat ze deze niet hadden genomen hoewel deze wel van toepassing zou kunnen zijn voor het bedrijf, werd hen ook gevraagd waarom ze de betreffende maatregel niet hadden genomen. Tabel 8.3 geeft een overzicht. De telers konden meerdere redenen opgeven. Bij de aan de LOTV gerelateerde maatregelen vanggewassen of windsingels, driftarme doppen en niet spuiten als de windsnelheid groter is dan 5m/s, wordt het antwoord 'maatregel niet effectief genoeg' het vaakst gegeven. Bij de spoelplaats met vloestofdichte vloer wordt 'te duur' het vaakst als reden opgegeven. Bij een aantal maatregelen scoort het antwoord 'anders' ook tamelijk hoog (zie verder).

Bij de aan de spuitmachine gerelateerde maatregelen, luchtondersteuning, luchtvoelstofsysteem, tunnelspuit en sleepdoek, komt het antwoord 'te duur' het vaakst voor. 'Niet effectief genoeg' wordt het vaakst genoemd bij de overkapte beddenspuit en 'te ingewikkeld' wordt het vaakst genoemd bij het reflectie- of emissiescherm. Het antwoord 'anders' wordt ook bij de aan de spuitmachine gerelateerde maatregelen regelmatig gegeven. Het gaat te ver om dit in detail uit te werken omdat de antwoorden erg divers zijn en per sector verschillend. Soms spelen bedrijfsspecifieke omstandigheden een rol, bijvoorbeeld 'er liggen al agrarisch natuurbeheer stroken' (reden om geen vanggewassen of windsingels toe te passen). Soms ook worden redenen genoemd als 'nalatigheid', 'de spuitmachine is er niet geschikt voor', 'niet noodzakelijk' 'bedrijf te klein' of 'niet in overweging genomen'. Bij het niet spuiten bij windsnelheden die groter zijn dan 5 m/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'. Een aantal 'andere' redenen die genoemd worden om geen spoelplaats met vloestofdichte vloer toe te

passen zijn: 'het hoeft niet; we spoelen de machines in het land af', 'niet nodig; tank wordt op het land tijdens het rijden schoongemaakt', 'niet realistisch; machines spoelen schoon tijdens regenval', 'de restvloeistof op gewasspuiten wordt op akker gespoeld', 'nog niet verplicht'. Bijlage 13 geeft de redenen om bepaalde aan het LOTV gerelateerde maatregelen niet te nemen per sector weer. Het is niet zo dat redenen om bepaalde maatregelen niet te nemen erg sectorgebonden zijn.

Tabel 8.3 Redenen om bepaalde maatregelen niet te nemen a)

	N	Te duur	Niet effectief genoeg	Te ingewikkeld	Te veel werk	Anders
Teelt of spuitvrije zone	8	3	2	1	0	4
Vanggewassen en/of windsingels	38	6	13	10	8	9
Driftarme doppen	16	5	8	0	0	5
Kantdoppen	16	2	5	0	0	8
Spoelplaats met vloeistofdichte vloer	68	49	13	3	1	13
Alleen spuiten bij windsnelheden < 5m/s	28	1	7	2	1	19
<i>Aan spuitmachine gerelateerde maatregelen</i>						
Luchtondersteuning	58	46	11	2	0	8
Lucht vloeistof systeem	52	33	18	3	0	8
Overkapte beddenspuit	25	6	7	6	2	5
Tunnelspuit	13	7	3	1	0	3
Spuitboom (max. 50cm boven gewas)	11	1	4	1	0	5
Reflectiescherm of emissiescherm	28	8	6	13	3	3
Terugslagklep of buffervat	7	1	0	2	0	3
Sleepdoek	31	13	7	4	3	10

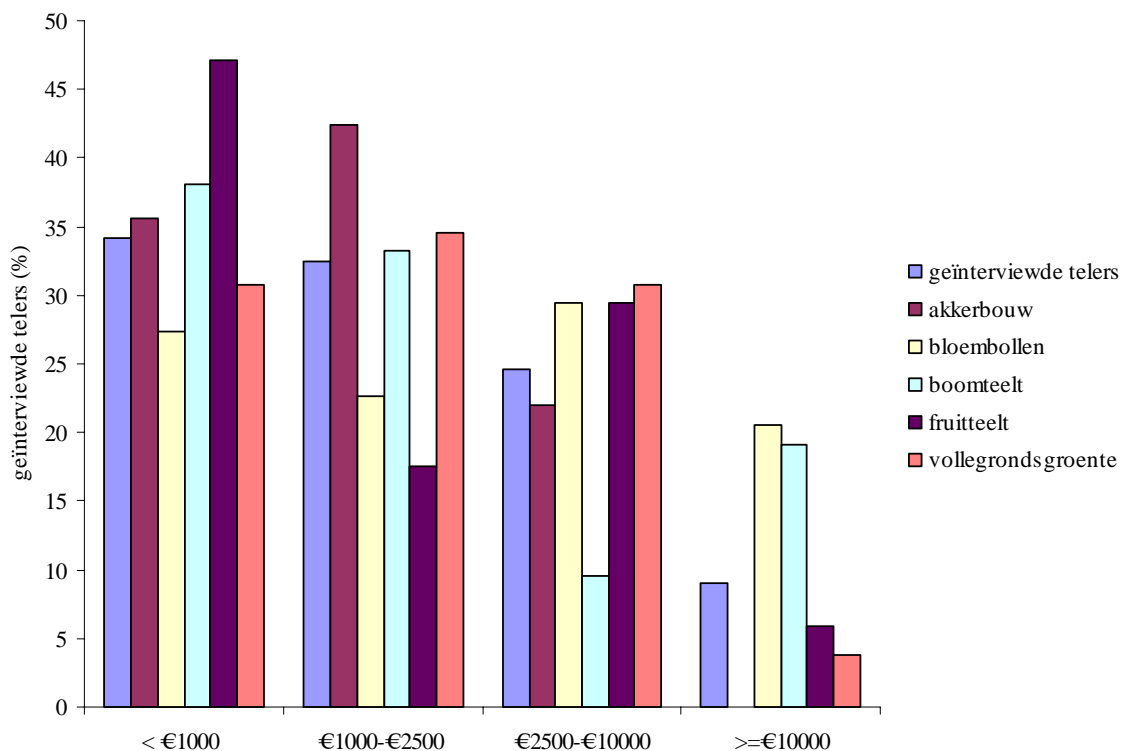
a) N = aantal telers dat heeft aangegeven een maatregel niet te hebben genomen, hoewel deze wel van toepassing zou kunnen zijn op het bedrijf. Telers konden meerdere antwoorden geven).

8.3 Teeltvrije zone

Van de geïnterviewde telers voor wie het LOTV van toepassing is, heeft 92,4% (206) aangegeven ook een teelt- of spuitvrije zone te hebben.¹ Hiervoor moesten ze gemiddeld $3,4 \pm 3,6\%$ (gemiddelde \pm standaarddeviatie) van hun bedrijfsareaal onbeteeld laten (vraag beantwoord door 200 telers), wat tot een opbrengstderving van gemiddeld €4.843 heeft geleid (vraag beantwoord door 167 telers).² Het aantal telers dat de betreffende vraag heeft beantwoord, varieert omdat het antwoord 'weet niet/wil niet zeggen' ook gegeven kon worden. Figuur 8.1 geeft aan hoe deze opbrengstderving is opgebouwd. De beleefde kosten zijn per sector verschillend. Fruittelers geven het vaakst aan dat de opbrengstderving lager is dan €1.000, en akkerbouwers dat deze tussen de €1.000 en €2.500 ligt. Bloembollentelers en boomtelers lijken het duurste af te zijn. Zij springen er het meest uit bij een kosten-derving van €10.000 of meer. Bijlage 14 geeft de bijbehorende getallen. Slechts 10 (5,2%

¹ Dit percentage bedraagt 93,1 als naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerd wordt.

² Naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerd bedragen deze getallen respectievelijk $2,4 \pm 3,1\%$ en €2.682.



Figuur 8.1 Opbrengstderiving als gevolg van teeltvrije zone, exclusief eventuele beheersvergoedingen (in €)

van de) geïnterviewde telers gaven aan een beheersvergoeding gekregen te hebben gekregen voor hun teeltvrije zone.¹

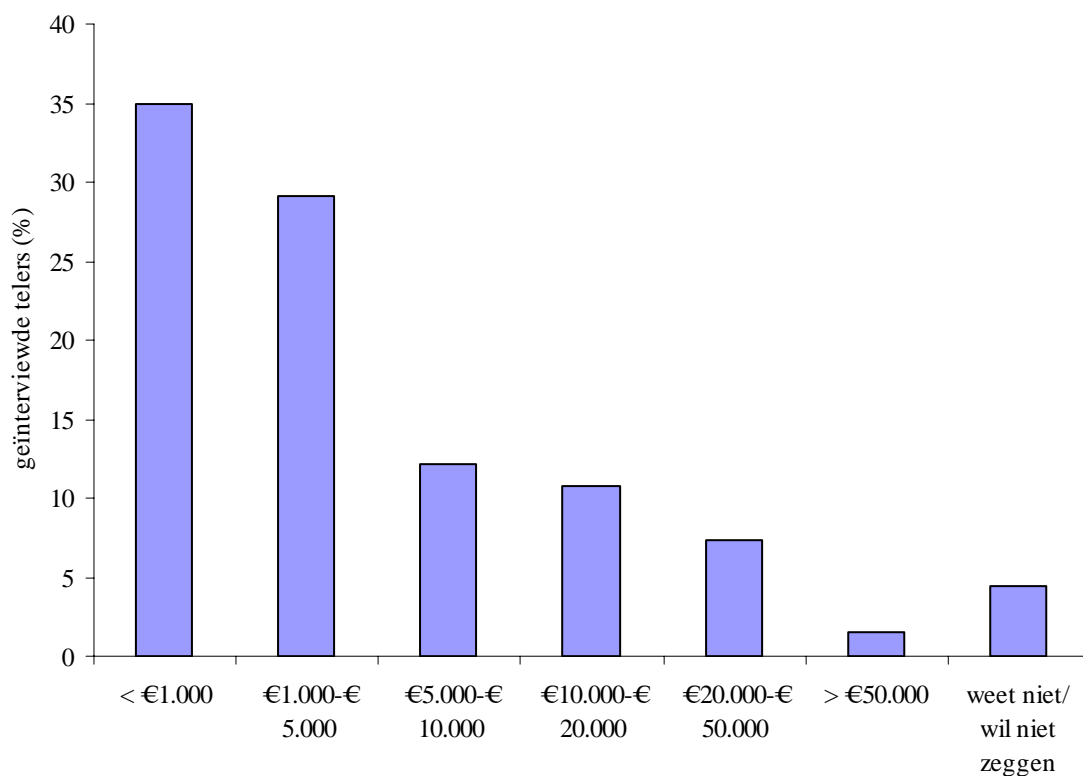
8.4 Investerings ten behoeve van het LOTV

Figuur 8.2 geeft de investeringen aan die telers hebben gedaan ten behoeve van het LOTV. Het grootste deel van de geïnterviewde telers (64,1%) dat de vraag heeft beantwoord, heeft minder dan €5.000 geïnvesteerd. Toch geeft ook 19,5% van hen aan meer dan €10.000 te hebben geïnvesteerd.²

In tabel 8.4 is per sector weergegeven hoeveel de geïnterviewde telers geïnvesteerd hebben ten behoeve van het LOTV. Ook de naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen zijn weergegeven. In de tabel is te zien dat de categorie < €1.000 in de meeste sectoren het vaakst voorkomt. De categorie €1.000 - €5.000 komt in de meeste sectoren het één na vaakst voor. Uitzondering vormen de bloembollentelers. In deze sector

¹ 7,7% als naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerd wordt.

² De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen bedragen respectievelijk 69,3 en 15,4%.



Figuur 8.2 Investerings ten behoeve van het LOTV (in €) (N = 206)

Tabel 8.4 Investerings ten behoeve van het LOTV voor alle geïnterviewde telers en per sector a)

	Investerings ten behoeve van LOTV (in €)						
	<€1.000	€1.000- €5.000	€5.000- €10.000	€10.000- €20.000	€20.000- €50.000	>€50.000	Weet niet b)
Geïnterviewde telers	35,0	29,1	12,1	10,7	7,3	1,5	4,4
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sector	38,2	31,1	11,4	7,3	7,6	0,5	3,9
Akkerbouw	44,9	34,8	8,7	2,9	5,8	0,0	2,9
Bloembollen	12,5	22,9	14,6	22,9	16,7	4,2	6,3
Boomteelt	37,8	21,6	18,9	8,1	2,7	2,7	8,1
Fruitteelt	33,3	19,0	23,8	14,3	4,8	0,0	4,8
Vollegrondsgroente- teelt	45,2	41,9	0,0	9,7	3,2	0,0	0,0

a) De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers worden weergegeven in blauw. De categorieën die het vaakste, één na vaakste en twee na vaakste voorkomen, worden voor alle telers en per sector weergegeven door respectievelijk een rood vlak, een groen vlak en een geel vlak; b) eigenlijk 'weet niet/wil niet zeggen'.

komen de categorieën €1.000 tot €5.000 en €10.000 tot €20.000 het vaakst voor. Dit kan ook te maken hebben met de grootte van de sectoren. De bloembollenbedrijven in de

steekproef waren gemiddeld genomen tamelijk groot (zie paragraaf 3.2), en de grootte van de bedrijven bleek positief samen te hangen met de hoogte van de investeringen ($\text{Chi}^2 = 53,8$; $p < 0,01$). Het feit dat in de bollenteelt juist bij een aantal essentiële middelen op het etiket staat dat met 90% driftreducerende technieken gewerkt moet worden, kan ook een rol spelen (Huub Schepers (PPO), 2006; persoonlijke mededeling). Hierdoor moet misschien meer geïnvesteerd worden in bepaalde emissiereducerende spuittechnieken. Ook de noodzaak voor een dure spoelplaats met vloeistofdichte vloer (zie ook 8.2), noodzakelijk voor het dompelen van de bollen, kan tot hogere investeringen in de bloembollenteelt hebben geleid.

8.5 Houding van telers tegenover het LOTV

Door middel van stellingen is nagegaan hoe de geïnterviewde telers tegenover het LOTV staan (tabel 8.5). Alle 223 telers voor wie het LOTV van toepassing was kregen de stellingen voorgelegd. De meeste van hen (76,7%) vinden dat de milieukwaliteit door het LOTV is verbeterd. Ze vinden niet dat ze door het LOTV vaker zijn gaan spuiten of uit meer gewasbeschermingsmiddelen kunnen kiezen. Meer dan de helft van hen (55,1%) vindt het moeilijk om aan driftbeperkende maatregelen te voldoen, en iets meer dan de helft van hen (50,7%) vindt dat de rentabiliteit van hun bedrijf is teruggelopen als gevolg van het LOTV. Bijlage 15 geeft de naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen. Dit geeft een vergelijkbaar beeld.

Tabel 8.5 Houding van telers ten opzichte van het LOTV (in %; $N = 223$) a)

Stelling	1	2	3	4	5
Door het LOTV is de milieukwaliteit verbeterd	9,4	5,8	39,5	37,2	8,1
Door het LOTV ben ik vaker gaan spuiten	74,0	7,6	7,6	4,5	6,3
Ik vind het moeilijk om aan de driftbeperkende maatregelen te voldoen	39,9	15,2	30,9	9,0	4,9
Door het LOTV is de rentabiliteit van mijn bedrijf terug gelopen	33,6	7,6	28,3	22,4	8,1
Door het LOTV kan ik uit meer gewasbeschermingsmiddelen kiezen	62,3	8,5	9,9	5,8	13,5

a) 1 = helemaal mee oneens, 2 = gedeeltelijk mee oneens, 3 = gedeeltelijk mee eens, 4 = helemaal mee eens, 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

9. Toelatingsbeleid

Het toelatingsbeleid stelt eisen waar gewasbeschermingsmiddelen aan moeten voldoen voordat ze een toelating kunnen krijgen in Nederland. In de periode waarover de evaluatie van het duurzame gewasbeschermingsbeleid zich uitstrekt (1999-2005), is het toelatingsbeleid niet steeds hetzelfde gebleven. De belangrijkste veranderingen zijn doorgevoerd nadat landbouwminister Veerman is aangetreden in 2002. Het vrijstellingenbeleid is bijvoorbeeld ingevoerd. De minister van LNV kan daarin gewasbeschermingsmiddelen vrijstellen om landbouwkundige knelpunten als gevolg van gewasbeschermingsproblemen op te lossen¹. De vragen en stellingen die aan de geïnterviewde telers zijn voorgelegd hebben meestal betrekking op de periode na het aantreden van Minister Veerman. In dat geval werd gesproken van het 'huidige' toelatingsbeleid. De periode voor het aantreden van Minister Veerman wordt aangeduid als het toelatingsbeleid 'voor 2002'.

9.1 Waardering van het middelenpakket door de geïnterviewde telers

De geïnterviewde telers geven het huidige middelenpakket een significant hoger rapportcijfer ($6,1 \pm 1,4$) dan het middelenpakket van voor 2002 ($5,8 \pm 1,5$) (gemiddeld cijfer \pm standaarddeviatie; $F = 8,9$; $p < 0,01$). De rapportcijfers verschilden per sector (tabel 9.1). Het verschil wordt vooral door de akkerbouwers en de fruittelers veroorzaakt. Zij geven het huidige middelenpakket een significant hoger rapportcijfer dan dat van voor 2002. Bij paddenstoelentelers is het andersom.²

Tabel 9.1 Gemiddeld rapportcijfer per sector (standaarddeviatie tussen haakjes) voor het huidige middelenpakket en dat van voor 2002 a)

	Geïntv. telers	Akkerbouw	Bloembollen	Boomteelt	Fruitteelt	Glasbloem	Glasgr.	Padd.	Vol.gr. - groen.
Rapportcijfer huidig toelatingsbeleid	6,1 (1,4) ^b	6,9 (1,2) ^b	6,4 (1,1)	5,6 (1,7)	6,0 (1,2) ^b	5,9 (1,2)	5,9 (1,6)	5,2 (1,4) ^a	6,0 (1,4)
Rapportcijfer 'oud' toelatingsbeleid	5,8 (1,5) ^a	5,4 (1,6) ^a	6,2 (1,4)	5,5 (1,8)	5,3 (1,6) ^a	6,0 (1,2)	5,7 (1,4)	6,2 (1,1) ^b	6,1 (1,7)

a) Glasgr = glasgroenten, padd. = paddenstoelenteelt, vol.grgroen. = vollegrondsgroenteteelt; ^{ab} verschillende letters in een kolom duiden op een significant verschil ($p < 0,05$).

¹ Zie het rapport *Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid* voor meer detail hierover (De Lauwere en Bremmer, 2006).

² Redenen voor verschillende rapportcijfers per sector worden nader uitgewerkt in het achtergronddocument *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

Aan de geïnterviewde telers werd ook gevraagd waarom ze het huidige middelenpakket hoger of lager waardeerden dan het beleid dat gold voordat landbouwminister Veerman aantrad. 177 geïnterviewde telers hebben aangegeven waarom ze het huidige middelenpakket beter vinden en 139 hebben aangegeven waarom ze het slechter vinden (tabel 9.2). Het feit dat er steeds betere alternatieve middelen beschikbaar komen, is voor de geïnterviewde telers de vaakst genoemde reden om het huidige middelenpakket een hoger rapportcijfer te geven dan dat van voor 2002. 'Vanwege de vrijstellingen' is ook een belangrijke reden. Het feit dat minder middelen beschikbaar zijn, is de belangrijkste reden om het huidige middelenpakket een slechter cijfer te geven, maar ook het feit dat de beschikbare middelen onvoldoende werken, is een belangrijke reden. Als naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerd wordt, wordt hetzelfde beeld zichtbaar. De beschikbaarheid van middelen wordt maar in beperkte mate bepaald door het toelatingsbeleid. Ook de gewasbeschermingsmiddelenindustrie die besluit om al of niet toelating aan te vragen voor middelen speelt hierin een belangrijke rol.

Tabel 9.2 Redenen die de geïnterviewde telers opgeven als ze hebben aangegeven dat ze het huidige middelenpakket beter vinden (N = 177), en redenen die ze opgeven als ze hebben aangegeven dat ze het huidige middelenpakket slechter vinden dan het 'oude' middelenpakket (N = 139) (in %; aantallen tussen haakjes). De naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers zijn weergegeven in blauw (in %)

Redenen huidig middelenpakket <i>beter</i> dan voordat Minister Veerman aantrad (N=177)		
	Geïnterviewde telers	Gecorrigeerd
Vanwege vrijstellingen	52,5 (93)	52,5
Steeds betere alternatieve middelen beschikbaar	65,5 (116)	69,6
Niet-chemische bestrijdingsmogelijkheden zijn verbeterd	10,7 (19)	9,8
Anders	16,4 (29)	11,9
Redenen huidig middelenpakket <i>slechter</i> dan voordat Minister Veerman aantrad (N=139)		
	Geïnterviewde telers	Gecorrigeerd
Kosten van wel toegestane middelen te hoog	43,2 (60)	43,1
Minder middelen beschikbaar	88,5 (123)	87,9
Beschikbare middelen werken onvoldoende	54,7 (76)	58,5
Anders	19,4 (27)	14,5

9.2 Bekendheid met beleidsmaatregelen en regelingen aangaande het toelatingsbeleid

Om de eventuele nadelen die telers kunnen ondervinden van het toelatingsbeleid zoveel mogelijk in te perken, zijn er een aantal regelingen in het leven geroepen. Aan de geïnterviewde telers is gevraagd in hoeverre ze bekend zijn met deze regelingen en of ze ze zinvol vinden (tabel 9.3). De vragen zijn aan alle 410 geïnterviewde telers voorgelegd. Het valt op dat de verschillende regelingen niet algemeen bekend zijn. Het knelpuntenbeleid en/of het vrijstellingenbeleid is nog het meest bekend, maar dan toch nog bij 'slechts' 48,5% van de

geïnterviewde telers.¹ De telers die hebben aangegeven de verschillende regelingen te kennen, vinden ze doorgaans wel zinvol, hoewel toch ook nog tamelijk vaak het antwoord 'weet niet/geen mening' wordt gegeven. De getallen worden per sector uitgewerkt in bijlage 16. In deze bijlage staan ook de naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen. Zowel de gecorrigeerde getallen als de afzonderlijke sectoren geven een vergelijkbaar beeld als hierboven geschetst.

Tabel 9.3 Bekendheid van de geïnterviewde telers met beleidsregelingen die bedoeld zijn om de gevolgen van het toelatingsbeleid voor telers zoveel mogelijk te beperken

	Ja, is bekend (aantal)	Zinvol (in %)	Niet zinvol (in %)	Weet niet/geen mening (in %)
Knelpuntenbeleid en/of vrijstellingen-beleid	199 (48,5%)	54,3	7,0	38,7
Fonds kleine toepassingen	125 (30,5%)	88,8	2,4	8,8
Helpdesk en/of loket CTB a)	95 (23,2%)	73,7	8,4	17,9
Website CTB	121 (29,5%)	80,2	4,1	15,7
Toelatingseisen niet chemische middelen vereenvoudigd	104 (25,4%)	88,5	3,8	7,7
Stimuleringsregeling voor gebruik niet-chemische middelen	103 (25,1%)	68,0	11,7	20,4
Loket kleine toepassingen PD b)	95 (23,2%)	62,1	14,7	23,2
Regeling uitzondering bestrijdingsmiddelen c)	63 (15,4%)	87,3	7,9	4,8
Coördinatoren effectief middelen pakket (CEMPs)	22 (5,4%)	77,3	13,6	9,1

a) CTB = College Toelating Bestrijdingsmiddelen; b) PD = Plantenziektkundige Dienst; c) Bijvoorbeeld voor 'bestrijdingsmiddelen' die een extreem laag risico met zich meebrengen.

9.3 Gewasbeschermingsproblemen

Aan de geïnterviewde telers is gevraagd of ze in 2005 te maken hebben gehad met gewasbeschermingsproblemen die ze niet konden oplossen. Ze konden maximaal drie problemen opnoemen. 108 (26,3%) telers meldden één probleem, 50 telers (12,2%) meldden twee problemen en 26 telers (6,3%) meldden drie of meer problemen. In totaal meldden dus 184 geïnterviewde telers - ofwel 44,8% - dat ze in 2005 een gewasbeschermingsprobleem hadden dat ze niet konden oplossen.² Akkerbouwers meldden relatief vaak - dat wil zeggen vaker dan je zou verwachten als er geen relatie tussen sector en gemelde gewasbeschermingsproblemen was - dat ze geen onoplosbare problemen in 2005 hadden ondervonden (82,3% van hen) en boomtelers meldden relatief vaak dat ze drie of meer onoplosbare problemen hadden ondervonden (20,8% van hen). Glasbloementelers meldden relatief vaak één onoplos-

¹ Als de getallen naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerd worden, is dit 52,5%.

² Als naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerd wordt, meldt 24,4% van de telers uit de deelnemende sectoren één onoplosbaar probleem, 9,3% van hen meldt er twee en 4,8% van hen meldt er drie of meer; in totaal is dit 38,5% van de telers.

baar probleem in 2005 (39,4% van hen).¹ Akkerbouwers lijken dus het minste problemen te hebben met het toelatingsbeleid en boomtelers en glasbloementelers de meeste. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de 'grootte' van de gewassen. Voor kleine teelten zoals die in de boomteelt en glasbloementeelt veel worden gevonden, is het moeilijker om toelating van middelen te krijgen. De problemen die genoemd werden, waren behoorlijk diffuus van aard en kwamen verspreid over de sectoren voor. Spint en Trips werden vaak genoemd evenals onkruid, bloedluis, perenbladvlo, en witte vlieg. Bijlage 17 geeft een overzicht per sector.

De oorzaken en gevolgen van de door de geïnterviewde telers genoemde problemen worden samengevat in tabel 9.4. 'Beschikbare middelen werken onvoldoende' wordt als voornaamste oorzaak van de genoemde gewasbeschermingsproblemen genoemd, gevolgd door 'geen middel beschikbaar voor plaag of onkruid'. 'Opbrengstverlies' en 'kwaliteitsverlies' worden als belangrijkste gevolgen genoemd, maar ook 'kostenstijging' wordt regelmatig genoemd. De getallen per sector en de naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen geven een vergelijkbaar beeld (bijlage 18). Achtergronden van de genoemde problemen per sector en de relatie daarvan met het toelatingsbeleid wordt gegeven in het rapport *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006).

Tabel 9.4 Oorzaken en gevolgen van de gewasbeschermingsproblemen die de geïnterviewde telers in 2005 hebben ondervonden en waarvoor ze geen oplossing hebben gevonden

	1 'onoplosbaar' probleem in 2005 (in %; N=184)		2 'onoplosbare' problemen in 2005 (in %; N=76)		3 of meer 'onoplosbare' problemen in 2005 (in %; N=26)	
<i>Oorzaak</i>						
Kosten wel toegestane middelen te hoog	4,9	(9)	5,3	(4)	11,5	(3)
Geen middel beschikbaar voor plaag of onkruid	36,4	(67)	40,8	(31)	26,9	(7)
Beschikbare middelen werken onvoldoende	70,1	(129)	53,9	(41)	50,0	(13)
Teveel werk	5,4	(10)	2,6	(2)	0,0	(0)
Anders	23,9	(44)	26,3	(20)	23,1	(6)
<i>Gevolg</i>						
Opbrengstverlies	75,0	(138)	68,4	(52)	50,0	(13)
Kwaliteitsverlies	67,9	(125)	72,4	(55)	73,1	(19)
Kostenstijging	50,0	(92)	42,1	(32)	42,3	(11)
Anders	8,2	(15)	3,9	(3)	7,7	(2)

¹ Standardised residuals voor akkerbouwers, boomtelers en glasbloementelers respectievelijk 3,3, 4,2 en 2,1 (p<0,05).

9.4 Houding van telers tegenover het toelatingsbeleid

Door middel van een aantal stellingen werd onderzocht hoe de geïnterviewde telers tegenover het toelatingsbeleid staan (tabel 9.5). Niet alle stellingen waren van toepassing op alle sectoren.

De meeste geïnterviewde telers lijken wel 'achter' het huidige toelatingsbeleid te staan; het merendeel van hen geeft aan dat het beleid bijdraagt aan een verbetering van de milieukwaliteit. Wel vinden ze dat het toelatingsbeleid voortdurend verandert, maar dit lijkt - mede dankzij de hulp van de leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen - niet tot grote onzekerheid te leiden over wanneer welk middel gebruikt mag worden. Naar hun eigen zeggen, leveren de gebruiksvoorschriften op etiketten van gewasbeschermingsmiddelen ook geen problemen of onduidelijkheden op. Ook zijn ze redelijk positief over de effectiviteit van zowel herbiciden, fungiciden als insecticiden. Dit neemt niet weg dat ze toch ook ongerust zijn: het merendeel van de geïnterviewde telers geeft aan dat de onkruiddruk goed beheersbaar is, maar dat de schimmeldruk en de kans op ziekten en plagen groter is geworden in de afgelopen drie jaar en dat ook de kans op resistentie tegen gewasbeschermingsmiddelen toegenomen is. Het is dan misschien ook niet vreemd dat toch veel geïnterviewde telers aangeven dat ze zich goed kunnen voorstellen dat collega-telers een niet-toegelaten middel gebruiken als er geen goed alternatief aanwezig is.

De geïnterviewde telers lijken ook ongerust te zijn over het toelatingsbeleid als het gaat om hun concurrentiepositie. De meeste van hen zijn zich er ook niet van bewust dat sanering van middelen tegenwoordig gelijk op gaat met de afspraken die daarover binnen de EU zijn gemaakt. Bijlage 19 geeft de getallen als naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerd wordt. Dit geeft vrijwel hetzelfde beeld.

Tabel 9.5 Houding van telers ten opzichte van het toelatingsbeleid (in %) a)

Stelling	N	1	2	3	4	5
Het toelatingsbeleid verandert voortdurend	410	6,3	6,6	26,8	55,4	4,9
Dankzij degene die mij voorziet van gewasbeschermingsmiddelen weet ik precies welk middel ik mag toepassen op welk gewas	410	8,0	4,6	30,0	57,1	0,2
Ik heb voor de middelen die ik gebruik op mijn bedrijf een goed overzicht van de toelatingstermijnen	410	10,0	7,6	25,4	55,6	1,5
Ik ben me ervan bewust dat de sanering van middelen tegenwoordig gelijk op gaat met de afspraken die daarover binnen de EU zijn gemaakt	410	40,2	12,2	18,3	20,7	8,5
Door het HUIDIGE toelatingsbeleid zijn in Nederland meer middelen toegestaan dan in de ons omringende landen	410	75,4	7,8	3,9	2,2	10,7
Door het HUIDIGE toelatingsbeleid neemt de kans toe dat we de concurrentie met het buitenland niet meer de baas kunnen	410	9,0	8,5	29,3	51,0	2,2
Het HUIDIGE toelatingsbeleid draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit van het milieu	410	13,4	9,8	41,5	32,0	3,4
Het HUIDIGE toelatingsbeleid draagt bij aan minder gezondheidsrisico's voor mijn medewerkers en mij	410	21,5	5,6	34,1	33,9	4,9
Door het HUIDIGE toelatingsbeleid wordt het gemakkelijker om aan veiligheidseisen/wachtermijnen te voldoen	410	24,9	8,3	25,9	15,9	25,1
Ik lees altijd de gebruiksvorschriften op de etiketten van de middelen	410	3,4	2,4	23,9	69,8	0,5
De gebruiksvorschriften op de etiketten zijn duidelijk	410	3,9	3,7	19,5	72,0	1,0
De gebruiksvorschriften op de etiketten zijn uitvoerbaar	410	2,4	4,1	29,5	62,9	1,0
Ik kan me goed voorstellen dat telers een niet toegelaten middel gebruiken als er geen toegelaten alternatief beschikbaar is	410	12,7	2,4	26,1	57,6	1,2
De onkruiddruk is op mijn bedrijf goed beheersbaar b)	329	5,2	5,8	26,1	58,4	4,6
Het HUIDIGE pakket onkruidbestrijdingsmiddelen is effectief genoeg b)	329	16,7	8,5	26,7	41,3	6,7
Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat onkruiden resistent worden tegen onkruidbestrijdingsmiddelen b)	329	17,9	10,0	25,2	28,6	18,2
De onkruiddruk is toegenomen in de afgelopen drie jaar b)	329	35,0	8,5	21,3	27,1	8,2
Het HUIDIGE pakket fungiciden (middelen tegen schimmels) is effectief genoeg	410	16,6	11,7	31,5	34,6	5,6
Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat ziekten resistent worden tegen fungiciden	410	12,9	9,5	32,9	33,4	11,2
De schimmeldruk is toegenomen in de afgelopen drie jaar	410	23,2	10,2	24,9	32,9	8,8
Het HUIDIGE pakket insecticiden (middelen tegen insecten) is effectief genoeg	410	31,5	11,7	30,5	23,9	2,4
Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat plagen resistent worden tegen insecticiden	410	11,7	8,5	27,3	43,7	8,8
De druk van insectenplagen is toegenomen in de afgelopen drie jaar	410	24,1	11,2	21,2	38,8	4,6
Ik kan goed uit de voeten met het HUIDIGE pakket loof-dodingsmiddelen c)	68	2,9	0,0	14,7	79,4	2,9
Ik kan beschikken over voldoende schone grond d)	272	8,1	5,1	26,8	50,0	9,9

a) 1 = helemaal mee oneens, 2 = gedeeltelijk mee oneens, 3 = gedeeltelijk mee eens, 4 = helemaal mee eens, 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven; b) Niet van toepassing voor paddenstoelenteelt en substraatenteelt; c) Alleen van toepassing als (ook) aardappelen geteeld worden; d) Niet van toepassing voor glastuinbouw en paddenstoelenteelt.

10. En als de telers het voor het zeggen zouden hebben ...

Aan de geïnterviewde telers werd ook gevraagd wat zij aan het gewasbeschermingsbeleid zouden willen veranderen als ze in de schoenen van de minister van LNV zouden staan. Deze vraag werd eerst open gesteld. Dit gaf een scala van gewenste veranderingen. Het toelatingsbeleid binnen de EU uniform maken werd het vaakst genoemd (138x), gevolgd door het versnellen en vereenvoudigen van de toelatingsprocedure (54x). Diversiteit in de middelen houden om resistentie te voorkomen werd ook regelmatig genoemd (19x) evenals het verminderen van de administratieve lasten (13x) (bijlage 20).

Vervolgens werd ook een aantal veranderingen aan de telers voorgelegd. Ze konden maximaal drie veranderingen noemen (tabel 10.1). Uniformiteit in regelgeving over gewasbescherming binnen de EU en het versnellen van de toelatingsprocedure werden het vaakst genoemd. Het verscherpen van controles hoefde niet zo nodig van de telers. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers geven een vergelijkbaar beeld.

Tabel 10.1 Door telers gewenste veranderingen aan het gewasbeschermingsbeleid. De 410 geïnterviewde telers konden maximaal drie veranderingen noemen

Mogelijke (fictieve) veranderingen aan het gewas- beschermingsbeleid	Aantal telers dat betreffende verandering noemt (in %)	
	geïnterviewde telers (N= 410; aantallen tussen haakjes)	gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren
Versoepelen toelatingsbeleid	50,5 (207)	46,2
Versnellen toelatingsprocedure	72,4 (297)	75,8
Uniformiteit in regelgeving en toepassing binnen de EU	74,1 (304)	75,5
Controle verscherpen op illegaal verbruik middelen	10,5 (43)	8,8
Controle verscherpen op overtreding van het lozingenbesluit	1,7 (7)	1,3
Meer onderzoeksgelden besteden aan niet-chemische gewasbescherming	13,4 (55)	12,7
Beloning van gecertificeerde teelt	25,4 (104)	27,7
Afschaffen van het verplichte gewasbeschermingsplan en logboek	38,5 (158)	39,7

11. Discussie en conclusies

11.1 Gewasbeschermingsgedrag

Uit de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden, komt naar voren dat de geïnterviewde boeren en tuinders op grote schaal geïntegreerde gewasbeschermingsmethoden toepassen. Het merendeel van hen geeft aan dat de kwaliteit van de producten op het bedrijf en de rentabiliteit van het bedrijf zijn verbeterd door geïntegreerde gewasbescherming. De geïntegreerde gewasbeschermingsmaatregelen die in de enquête werden genoemd, werden door een grote meerderheid (75-100%) van de geïnterviewden toegepast. Een nuancering is hier echter op zijn plaats. De mogelijkheden en knelpunten van geïntegreerde gewasbescherming zijn zeer gewas- en ziekte-/plaagspecifiek. Mogelijke maatregelen zijn per sector al erg verschillend, maar ook ieder gewas binnen een sector heeft weer specifieke mogelijkheden en knelpunten. Wat betreft de te nemen geïntegreerde maatregelen is er ook een grote variatie in diepgang. Als men bijvoorbeeld zegt dat men visueel controleert, kan dat betekenen dat men dit in slechts één van de geteelde gewassen incidenteel doet of dat men dat zeer intensief in een groot aantal gewassen doet. Of als men aangeeft rekening te houden met de milieubelasting van middelen is nog niet duidelijk in welke mate deze overweging de doorslag geeft. In het rapport *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006) wordt hier dieper op ingegaan. Belangrijk is dat de meeste maatregelen - of ze nu 'vaak' worden toegepast of niet - vaker of even vaak worden toegepast dan vijf jaar geleden en bijna nooit minder vaak dan vijf jaar geleden. Ook geven de geïnterviewde telers aan dat de maatregelen - 'vaak' toegepast of niet - meestal geld opleveren of in ieder geval geen geld kosten.

Een meerderheid van de geïnterviewde telers vindt dat de milieukwaliteit door het LOTV is verbeterd. De verplichte emissiebeperkende maatregelen worden veelal toegepast: het in acht nemen van een teeltvrije zone, het gebruik van kantdoppen en driftarme doppen, niet spuiten bij windsnelheden van meer dan vijf meter per seconde, de spuitboom afstellen op maximaal 50 cm boven het gewas of de bodem en het gebruiken van een terugslagklep of buffervat.

Telers hebben in meer of mindere mate opbrengstderving ondervonden door teeltvrije zones en investeringen moeten doen vanwege emissiebeperkende maatregelen ten behoeve van het LOTV. Dit verschilt per sector (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006). Iets meer dan de helft van de geïnterviewde telers vindt ook dat de rentabiliteit van zijn bedrijf is teruggelopen door het LOTV. Verdergaande emissiebeperkende technieken als speciale (aanpassingen aan de) spuitmachine(s) of vanggewassen/windsingels worden beperkt toegepast.

Redenen om aan bepaalde aan het LOTV gerelateerde maatregelen niet te nemen zijn 'te duur' of 'maatregel niet effectief genoeg'.

Het gewasbeschermingsplan en het logboek die bijgehouden moeten worden ten behoeve van de Algemene Maatregel van Bestuur geïntegreerde gewasbescherming draagt volgens de meerderheid niet bij aan milieubewustere en/of efficiëntere gewasbescherming.

11.2 Houding tegenover het gewasbeschermingsbeleid

Het merendeel van de geïnterviewde telers staat positief tegenover het gewasbeschermingsbeleid. Dit is een belangrijk resultaat omdat telers eerder geneigd zullen zijn beleid te implementeren als ze er ook achter staan (Ypma en Van Gaasbeek, 2001).

De geïnterviewde telers vinden dat het gewasbeschermingsbeleid bijdraagt aan een beter milieu en een beter imago voor de Nederlandse land- en tuinbouw. 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). Ook over het toelatingsbeleid zijn de geïnterviewde telers uit het deelproject economie redelijk positief. Het merendeel van hen vindt dat het bijdraagt aan een betere gezondheid voor henzelf en hun medewerkers. Ook hebben ze het idee dat ze - mede dankzij hun leverancier van gewasbeschermingsmiddelen - goed weten wanneer ze welk middel mogen gebruiken en wat de toelatingstermijnen zijn. En wat betreft de gebruiksvoorschriften op de etiketten geven ze aan dat deze duidelijk en uitvoerbaar zijn. Desalniettemin lijken de negatieve punten met betrekking tot het gewasbeschermingsbeleid te overheersen. De meeste respondenten vinden dat het toelatingsbeleid voortdurend veranderd en ze hebben het idee dat ze concurrentienadeel ondervinden van het gewasbeschermingsbeleid en dat in Nederland minder middelen zijn toegestaan dan in de ons omringende landen. In twee workshops die gehouden werden ten behoeve van het deelproject economie, onder andere om de enquêteresultaten te toetsen, kwam overigens naar voren dat ongerustheid over concurrentienadeel meer op gevoel dan op feiten berustte omdat men niet op de hoogte was van de situatie in het buitenland (De Lauwere en Bremmer, 2006).

Over de effectiviteit van insecticiden, fungiciden en herbiciden waren de meeste geïnterviewde telers nog wel redelijk tevreden, maar toch gaven de meeste aan dat de plaagdruk en de schimmeldruk toeneemt en de kans op resistentieontwikkeling. Ook over de administratieve lasten zijn de geïnterviewde telers negatief - maar dat is sowieso een veelgehoorde klacht onder boeren en tuinders (zie bijvoorbeeld de nota *Beleefde lasten*, LNV, 2005). Ruim de helft van de geïnterviewde telers geeft ook aan dat de kosten als gevolg van de gewasbeschermingsregels na het aantreden van Minister Veerman zijn gestegen. Het stijgen van de kosten van middelen wordt daarvoor het vaakst als reden opgegeven. Dit is maar in beperkte mate toe te schrijven aan het gewasbeschermingsbeleid; de gewasbeschermingsmiddelenindustrie speelt hierin een belangrijke rol. Uit de vergelijking van de beleefde kosten en de werkelijke kosten van gewasbeschermingsmiddelen (afkomstig van cijfers uit het Informatienet van het LEI) blijkt dit voor ongeveer de helft van de geïnterviewde telers te kloppen als het gaat om beleving van de kosten (De Lauwere en Bremmer, 2006).

11.3 Mening van geïnterviewde telers over een verdere verbetering van het gewasbeschermingsbeleid

Het dominante beeld dat uit de enquête is ontstaan, is dat telers, hoewel ze er de positieve kanten van inzien, toch nog negatieve kanten ervaren van het huidige gewasbeschermingsbeleid en de gevolgen die dat heeft voor hun bedrijf. Als het aan de geïnterviewde telers lag, zou het toelatingsbeleid binnen de EU geharmoniseerd moeten worden en de toelatingsprocedure versneld en vereenvoudigd moeten worden. Door EU-harmonisatie en versnelling en vereenvoudiging van de toelatingsprocedure zou het vermeende concurrentienadeel immers wegvallen en zouden in de ogen van de telers meer middelen toegelaten worden, waardoor een betere beheersing van onkruid, plagen en schimmels mogelijk is en de kans op resistentieontwikkeling afneemt. De toelating van middelen is overigens niet alleen een zaak van de overheid, ook de gewasbeschermingsmiddelenindustrie speelt hierin een belangrijke rol.

11.4 Ten slotte ...

Het voorliggende rapport beschrijft de resultaten van de enquête die ten behoeve van het deelproject economie is gehouden. In Deelrapport Economie 1, *Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid* worden de belangrijkste resultaten van deze enquête beschreven, maar komen ook economische aspecten van gewasbescherming(sbeleid) aan de orde (De Lauwere en Bremmer, 2006). In dit hoofddocument worden de gevonden (enquête)resultaten ook verder onderbouwd en worden de conclusies verder uitgewerkt. Tevens worden in dit hoofddocument aanbevelingen gedaan. In het deelrapport economie 3, *Gewasbescherming per sector en doorkijk naar 2010* (Spruijt-Verkerke en Van der Wal, 2006) komen sectorspecifieke zaken naar voren, met name met betrekking tot het toelatingsbeleid, geïntegreerde gewasbescherming en het LOTV. Ervaringen uit praktijkprojecten zoals bijvoorbeeld Telen met Toekomst worden daarbij vergeleken met ervaringen uit de enquête die in het voorliggende rapport zijn beschreven. Deze bleken in alle sectoren grotendeels met elkaar overeen te komen.

Literatuur

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.

Bosma, N., C.M. van Praag en G. de Wit, *Determinants of successful entrepreneurship*. Research Report 0002/E. EIM, Zoetermeer, 2000, 35 pp.

Kerngroep MJP-G, *Gewasbescherming met een toekomst: de visie van agrarische ondernemers*. Doelbereikingsmeting 1999 ten behoeve van voorlichting (samenvatting). Algemeen (SZVB)/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.

Lauwere, C.C. de, 'The role of agricultural entrepreneurship'. In: Dutch agriculture of today. *Agricultural Economics* 33, 229-238, 2005.

Lauwere, C.C. de, en J. Bremmer, *Sociaal-economische aspecten van het Nederlandse gewasbeschermingsbeleid*. Tussenevaluatie nota Duurzame Gewasbescherming, deelrapport economie 1. LEI Rapport 2.06.10. 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, *Nota Duurzame Gewasbescherming - Beleid voor gewasbescherming tot 2010*. Ministerie van LNV, Den Haag, 2004.

Praag, C. M. van, *Determinants of successful entrepreneurship*. Academisch proefschrift Universiteit van Amsterdam, Theis Publishers Amsterdam, 1996, 147 p.

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.

V&W, *Lozingenbesluit Open Teelten 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. en T.F. van Gaasbeek, *Waar in het bronsgroen eikenhout.... Onmogelijkheden van vermarkting van de omgeving*. LEI-rapport 7.01.05. LEI, Den Haag, 2001.

Bijlage 1. De vragenlijst die is voorgelegd aan 410 telers uit 8 verschillende sectoren

Vragenlijst

Evaluatie gewasbeschermingsbeleid, deelproject economie, 28 oktober 2005

1. Bedrijfskenmerken

De interviewer tikt het BRS-nummer in

Welke van de onderstaande activiteiten is de belangrijkste op uw bedrijf?

Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Akkerbouw
- 2 Bloembollen
- 3 Boomteelt
- 4 Fruitteelt
- 5 Bloemisterij onder glas
- 6 Glasgroenteteelt
- 7 Paddenstoelenteelt
- 8 Vollegrondsgroenteteelt

[*Indien akkerbouw*] Is dat voornamelijk:

Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Akkerbouw op klei in Groningen, Friesland, Flevoland of N-Holland
- 2 Akkerbouw op klei in Z-Holland, Zeeland of West-Brabant
- 3 Akkerbouw op zandgrond
- 4 Akkerbouw anders

[*Indien akkerbouw*] Heeft u (ook) aardappelen geteeld de laatste drie jaren?

- 1 Ja
- 2 Nee

[*Indien bloembollen*] Is dat voornamelijk:

Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Bloembollen: op duinzand aan de kust
- 2 Bloembollen: op zavel of klei in het binnenland

- 3 Bloembollen: op alluviaal zand
- 4 Bloembollen: anders

[*Indien boomteelt*] Is dat voornamelijk:
Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Boomteelt: vaste planten
- 2 Boomteelt: bos- en haagplantsoen
- 3 Boomteelt: laan- en parkboomteelt
- 4 Boomteelt: rozenteelt
- 5 Boomteelt: vruchtboomteelt
- 6 Boomteelt: overige sierheesters en planten
- 7 Boomteelt: anders

[*Indien bloemisterij onder glas*] Is dat voornamelijk:
Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Bloemisterij onder glas: snijbloemen
- 2 Bloemisterij onder glas: potplanten
- 3 Bloemisterij onder glas: bollentrek
- 4 Bloemisterij onder glas: anders

[*Indien glasgroententeelt*] Is dat voornamelijk:
Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Glasgroententeelt: tomaten
- 2 Glasgroententeelt: komkommers
- 3 Glasgroententeelt: paprika's
- 4 Glasgroententeelt: anders

[*Indien vollegrondsgroenteteelt*] Is dat voornamelijk:
Slechts één antwoord mogelijk

- 1 Vollegrondsgroenteteelt: op klei in N-Holland of Z-Holland
- 2 Vollegrondsgroenteteelt: op zandgrond in Brabant of Limburg
- 3 Witloftrekker
- 4 Vollegrondsgroenteteelt: anders

[*indien akkerbouw, bloembollen, bloemisterij onder glas, glasgroenten anders en vollegrondsgroenten (behalve witloftrekker)*] Wat is uw belangrijkste gewas? (open vraag)

Past u (ook) substraatteelt toe op uw bedrijf?

- 1 Ja
- 2 nee

Hoe groot is uw bedrijf in hectares?
[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen', 1 hectare is 10.000 m²]

Aantal hectare is ongeveer:

In welke typering herkent u uw bedrijf?

Meerdere antwoorden mogelijk

- 1 Het bedrijf is kort geleden overgenomen
- 2 Er zijn investeringsplannen in ontwikkeling of in uitvoering
- 3 De bedrijfsvoering is hoofdzakelijk gericht op efficiëntieverbeteringen
- 4 Het bedrijf zit in de afbouwfase
- 5 Het bedrijf wordt binnen enkele jaren opgevolgd door zoon en/of dochter
- 6 Naar de volgende vraag

2. *Bedrijfsstrategie*

Welke strategie past het meest bij uw bedrijf?

Zie het bijgevoegde uitlegformulier over de 11 strategieën.

- | | |
|----------------------|---|
| 1 Toegevoegde waarde | 7 Bedrijfsvergroting |
| 2 Bulkproductie | 8 Ketenintegratie |
| 3 Kostenbesparing | 9 Modernisering |
| 4 Specialisatie | 10 Samenwerking |
| 5 Marktgerichtheid | 11 Maatschappelijk verantwoord ondernemen |
| 6 Diversificatie | |

Belangrijkste :

Eén na belangrijkste :

Twee na belangrijkste :

Tik de bijbehorende nummers in. Het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen'.

3. *Gewasbeschermingsstrategie en gewasbeschermingsbeleid (algemene vragen)*

In welke mate heeft onderstaande persoon of instantie invloed op uw gewasbeschermingsstrategie?

afnemer

loonwerker

(voorlichter van de)leverancier van gewasbeschermingsmiddelen

collega's en/of studieclub

(betaalde) voorlichter

landbouw- en/of vaktechnische organisatie

- 1 Geen
- 2 Weinig
- 3 Matig
- 4 Veel
- 5 Niet van toepassing of weet niet

Nog andere personen/instanties die invloed hebben op uw gewasbeschermingsstrategie?

- 1 Ja
- 2 Nee

[indien ja] Welke?

Neemt u deel aan één of meerdere certificeringssystemen?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

[indien ja] Aan welke certificeringssystemen neemt u deel?
Meerdere antwoorden mogelijk

Britisch Retail Council
Eurepgap
Gezondheidscertificaat
HACCP
ISO
Milieukeur
MPS-Florimark
Primabol
Q & S
Qualitree
Skal/Eko
Voedselveiligheids Certificaat (VVC)
Anders, nl ... [intikken]
Weet niet
Naar de volgende vraag

[indien ja] Waarom neemt u deel aan één of meerdere certificeringssystemen?
Meerdere antwoorden mogelijk

- 1 Het is wettelijk verplicht
- 2 De afnemer vraagt het
- 3 Omdat ik mijn maatschappelijk verantwoordelijkheid wil nemen
- 4 Anders, nl... [intikken]

5 Naar de volgende vraag

Zijn de kosten die u als teler maakt als gevolg van de gewasbeschermingsregels na het aantreden van Minister Veerman in 2002 gestegen, gelijk gebleven of gedaald?

- 1 Gestegen
- 2 Gelijk gebleven
- 3 Gedaald
- 4 Weet niet/wil niet zeggen

[*indien gestegen*] Met hoeveel procent zijn uw gewasbeschermingskosten ongeveer gestegen?

- 1 Tussen de 1 en 20%
- 2 Tussen de 20 en 40%
- 3 Tussen de 40 en 60%
- 4 Tussen de 60 en 80%
- 5 Tussen de 80 en 100%
- 6 100% of meer
- 7 Weet niet/wil niet zeggen

[*indien gestegen*] Wat is de oorzaak of oorzaken van deze stijging?
Meer antwoorden mogelijk

- 1 De middelen zijn duurder geworden
- 2 Gebruik meer middelen
- 3 Het gebruik van alternatieve middelen
- 4 Ik heb meer tijd nodig voor gewasbescherming
- 5 Ik gebruik nu andere apparatuur
- 6 Anders, nl...
- 7 Naar de volgende vraag

[*indien gestegen*] Hoeveel procent van deze kostenstijging schrijft u toe aan het toelatingsbeleid?

[*indien gedaald*] Met hoeveel procent zijn uw gewasbeschermingskosten ongeveer gedaald?

- 1 Tussen de 1 en 20%
- 2 Tussen de 20 en 40%
- 3 Tussen de 40 en 60%
- 4 Tussen de 60 en 80%
- 5 Tussen de 80 en 100%
- 6 100% of meer
- 7 Weet niet/wil niet zeggen

[indien gedaald] Wat is de oorzaak of oorzaken van deze daling?

Meer antwoorden mogelijk

- 1 De middelen zijn goedkoper geworden
- 2 Gebruik minder middelen
- 3 Het gebruik van alternatieve middelen
- 4 Ik heb minder tijd nodig voor gewasbescherming
- 5 Ik gebruik nu andere apparatuur
- 6 Anders, nl...
- 7 Naar de volgende vraag

Kent u regelingen als de VAMIL (Vrijwillige Afschrijving Milieuinvesteringen) en/of de MIA (Milieu Investerings-af trek)?

- 1 Ja
- 2 Nee, nooit van gehoord

[indien ja] Welk antwoord is van toepassing op uw bedrijf met betrekking tot regelingen als de VAMIL (Vrijwillige Afschrijving Milieuinvesteringen) en/of de MIA (Milieu Investerings-af trek)?

- 1 Ik ken (één van) deze regelingen, maar maak er geen gebruik van
- 2 Ik maak gebruik van (één van) deze regelingen
- 3 Ik heb gebruik gemaakt van (één van) deze regelingen, maar nu niet meer
- 4 Weet niet/wil niet zeggen

Nu volgt een aantal stellingen. Ik welke mate bent u het er mee eens of oneens?

Door het gewasbeschermingsbeleid is het imago van de land-en tuinbouw sterk verbeterd

Ik vind het een goede zaak dat de overheid strikte regels stelt op het gebied van gewasbescherming

Er is weinig controle op de naleving van de regels

Het gewasbeschermingsbeleid draagt bij aan een beter milieu

Door de gewasbeschermingsregels is de hoeveelheid administratie toegenomen

Als ik een aantal schadelijke insecten in mijn gewas vind, voer ik zo snel mogelijk een CHEMISCHE bestrijding uit

Ik bestrijd insecten altijd omdat mijn afnemer vereist dat mijn producten geheel vrij van insecten zijn

(Internationale) regelgeving en handelsbeperkingen hebben veel invloed op mijn gewasbeschermingsstrategie

[*de volgende drie stellingen, alleen, indien geen substraatteelt of paddenstoelenteelt*]

Mijn gewassen moeten 100% onkruidvrij zijn; een paar plantjes vormen over een paar jaar een probleem

[*ook geen fruitteelt*] Ik vind de rentabiliteit belangrijker dan een gezond extensief bouwplan

Ik eis dat werktuigen, inclusief die van de loonwerker, bij elke overgang tussen percelen grondvrij worden gemaakt

- 1 Helemaal mee oneens
- 2 Gedeeltelijk mee oneens
- 3 Gedeeltelijk mee eens
- 4 Helemaal mee eens
- 5 Niet van toepassing of weet niet

4. *Geïntegreerde gewasbescherming*

De volgende vragen gaan over geïntegreerde gewasbescherming.

Welke vrijwillige maatregelen die passen bij geïntegreerde gewasbescherming past u toe op uw bedrijf? Maximaal drie maatregelen noemen.

Neemt u de onderstaande vrijwillige maatregel nu vaker of minder vaak dan 5 jaar geleden.

- Rotatie van gewassen

[*Indien akkerbouw, bloembollen, boomteelt of vollegrondsgroententeelt*]

- 1 Vaker dan 5 jaar geleden
- 2 Minder vaak dan 5 jaar geleden
- 3 Even vaak als 5 jaar geleden
- 4 Maatregel niet genomen
- 5 Niet van toepassing of weet niet

[*Indien 1, 2, of 3*] Heeft de onderstaande maatregel u geld gekost of opgeleverd?

- Rotatie van gewassen

- 1 Heeft me meer geld gekost dan opgeleverd
- 2 Heeft me meer geld opgeleverd dan gekost

- 3 Geen van bovenstaande
- 4 Niet van toepassing of weet niet

Idem voor

- Bedrijfshygiënische maatregelen
- Telen van rassen met een hogere of bredere resistentie
- Mechanische onkruidbestrijding
[indien geen substraatteelt of paddenstoelenteelt]
- Loofklappen en/of branden
[indien akkerbouw]
- Handmatig wieden en/of schoffelen
[indien geen substraatteelt of paddenstoelenteelt]
- Inundatie
[indien bloembollenteelt]
- Warmwaterbehandeling
[indien bloembollenteelt of boomteelt]
- Inzetten en/of stimuleren van natuurlijk vijanden
- Toepassen van groenbemester en/of tussengewas tegen bodemziekten en -plagen
[indien geen substraatteelt of paddenstoelenteelt]
- Visueel controleren van het gewas
- Vangplaten en/of vanggewassen e.d.
- Gebruik van beslissingondersteunende systemen (bijvoorbeeld Opticrop, Dacom, Kop-pertsysteem, Metos, Mety)
- Bemonsteringen (bijvoorbeeld aaltjes)
- Inzet van externe servicediensten voor bestrijdingsadviezen, bijvoorbeeld weeradviezen
- Gebruik van voorbehandeld uitgangsmateriaal/bolontsmetting
- Aanpassing aantal bespuitingen
- Aanpassing dosering van middelen
- rekening houden met de omstandigheden (gewasstadium en het weer) voor spuitmoment
- Bij de middelenkeuze rekening houden met de milieubelasting
- Bij de middelenkeuze rekening houden met resistentieontwikkeling
- Bij de middelenkeuze rekening houden met het risico voor natuurlijke vijanden
- Pleksgewijze toediening (met rugspuit of padenspuit)
- Afdek materiaal tegen onkruidgroei (bijvoorbeeld stro, plastic, houtkrullen)
[indien geen substraatteelt of paddenstoelenteelt]

Nu volgt weer een aantal stellingen. Ik welke mate bent u het er mee eens of oneens?

Door geïntegreerde gewasbescherming toe te passen is de rentabiliteit van mijn bedrijf verbeterd

In mijn gewasbeschermingstrategie speelt de kwaliteit van het milieu een grote rol

Door geïntegreerde gewasbescherming is de kwaliteit van de producten op mijn bedrijf verbeterd

Door preventieve maatregelen, zonder te spuiten, probeer ik ziekten, plagen en onkruiden te voorkomen

Niet-chemische bestrijding kost mij teveel tijd

De omstandigheden (onder andere weer, mate van aantasting, begaanbaarheid perceel) bepalen voor mij de manier van bestrijden

- 1 Helemaal mee oneens
- 2 Gedeeltelijk mee oneens
- 3 Gedeeltelijk mee eens
- 4 Helemaal mee eens
- 5 Niet van toepassing of weet niet

Wat zijn voor u de belangrijkste redenen om geïntegreerde gewasbescherming toe te passen? Maximaal drie redenen.

Minder milieubelasting
Effectiviteit is hoger
Betere kwaliteit en opbrengst
Mijn afnemer vraagt er om
Lagere kosten
Minder arbeid
Uitdaging om met zo min mogelijk middelen te telen
Niet volledig afhankelijk zijn van chemische middelen
De toekomst van mijn bedrijf; ook i.v.m. de opvolging
Certificering
Anders, nl... [intikken]
Naar de volgende vraag

Wat zijn voor u de belangrijkste redenen om geïntegreerde gewasbescherming NIET toe te passen? Maximaal drie redenen.

Teeltrisico's zijn te groot
Hogere kosten van de middelen
Beschikbaarheid van middelen
Meer arbeid
Fytosanitaire eisen (0-toleranties)
Verplichte bestrijding van quarantaine-organismen op mijn bedrijf
Het is niet nodig, want de teelt is nu ook niet milieubelastend
De markt vraagt er niet om
Heb een hekel aan handmatig wieden

Weet er te weinig vanaf
Ga binnenkort stoppen met bedrijf
Anders, nl... [intikken]
Naar de volgende vraag

5. *AmvB Geïntegreerde Gewasbescherming*

Per 1 januari 2005 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Geïntegreerde Gewasbescherming van kracht. Deze AMvB verplicht telers tot het maken van een gewasbeschermingsplan en het bijhouden van een gewasbeschermingslogboek als wordt afgeweken van het gewasbeschermingsplan.

Bent u bekend met de AMvB Geïntegreerde Gewasbescherming?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

Heeft u een schriftelijke gewasbeschermingsplan?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

Heeft u een logboek met wijzigingen ten aanzien van het gewasbeschermingsplan?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

Maakte u voor 1 januari 2005, voor de invoering van de AMvB gewasbescherming, al een gewasbeschermingsplan?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

[Indien ja en gecertificeerd] Was dit voor de certificering van uw bedrijf?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

[indien plan] Hoeveel uur besteedt u jaarlijks aan het opstellen van een gewasbeschermingsplan ZONDER het bijhouden van een logboek?

Aantal uur is:

[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen']

[*indien logboek*] Hoeveel uur besteedt u jaarlijks aan het bijhouden van een logboek?

Aantal uur is:

[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen']

Nu volgt weer een aantal stellingen. Ik welke mate bent u het er mee eens of oneens?

Door het maken van een gewasbeschermingsplan en het bijhouden van een logboek ga ik milieubewuster om met gewasbeschermingsmiddelen

Mijn gewasbescherming is efficiënter geworden door het verplicht opstellen van een gewasbeschermingsplan

Ik vind het een goede zaak dat straks bepaalde basismaatregelen verplicht worden want 80% van de telers voldoet hier toch al aan

De regels op het gebied van gewasbescherming worden vooral veroorzaakt door de telers die niks voelen voor geïntegreerde gewasbescherming

[*Indien gewasbeschermingsplan*] Heeft u het gewasbeschermingsplan alleen opgesteld of heeft u de hulp ingeroepen van derden?

- 1 Alleen opgesteld
- 2 Samen met een adviseur en/of voorlichter opgesteld
- 3 Adviseur en/of voorlichter heeft het alleen opgesteld
- 4 Samen met collega's opgesteld
- 5 Anders, nl... [intikken]
- 6 Naar de volgende vraag

[*indien 2 of 3 vorige vraag*] Met welke adviseur(s)/voorlichter(s) heeft u het gewasbeschermingsplan opgesteld? Meer antwoorden mogelijk.

- 1 De belangenbehartiging
- 2 Voorlichting, bijvoorbeeld door DLV
- 3 Handelaar in gewasbeschermingsmiddelen
- 4 Anders, nl.. [intikken]
- 5 Naar de volgende vraag

6. Lozingenbesluit

Niet voor Glastuinbouw

Het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij 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.

Heeft u percelen die grenzen aan oppervlaktewater?

- 1 Ja
- 2 Nee[naar hoofdstuk 7]

Bent u bekend met het lozingenbesluit?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

Welke maatregelen heeft u op uw bedrijf genomen als gevolg van het Lozingenbesluit? Maximaal drie maatregelen noemen in volgorde van belang.

Heeft u onderstaande maatregel genomen op uw bedrijf als gevolg van het Lozingenbesluit?

Verplichte breedte teelt- of spuitvrije zone (afhankelijk van het gewas)

- 1 Ja
- 2 Nee, maar zou wel van toepassing kunnen zijn voor mijn bedrijf
- 3 Nee, is niet van toepassing voor mijn bedrijf of mijn sector
- 4 Nooit gehoord van deze maatregel

[indien nee, alleen antwoord 2 van vorige vraag] Waarom niet?

- 1 Te duur
- 2 Niet effectief genoeg
- 3 Te ingewikkeld
- 4 Teveel werk
- 5 Anders, nl... [intikken]
- 6 Naar de volgende vraag

Idem voor:

- Vanggewassen en/of windsingels
- Driftarme doppen

- Kantdoppen
- Spoelplaats met vloeistofdichte vloer
- Alleen spuiten bij windsnelheden van minder dan 5m/s

Heeft u uw spuitmachine aangepast of een nieuwe gekocht als gevolg van het Lozingenbesluit?

- 1 Ja
- 2 Nee [*vragen over spuitmachine overslaan*]

- Spuitmachine: luchtondersteuning
- Spuitmachine: luchtvloeiستوفsystem (bijvoorbeeld Airtec)
- Spuitmachine: overkapte beddenspuit
- Spuitmachine: tunnelspuit
- Spuitmachine: spuitboom (max. 50cm boven gewas)
- Spuitmachine: reflectiescherm of emissiescherm
- Spuitmachine: terugslagklep of buffervat
- Spuitmachine: sleepdoek

Heeft u nog andere maatregel(en) genomen op uw bedrijf als gevolg van het Lozingenbesluit?

- 1 Ja
- 2 Nee

Welke andere maatregel(en) heeft u nog genomen als gevolg van het Lozingenbesluit? (open vraag)

Nu volgt weer een aantal stellingen. Ik welke mate bent u het er mee eens of oneens?

Door het lozingenbesluit is de milieukwaliteit verbeterd

Door het lozingenbesluit ben ik vaker gaan spuiten

Ik vind het moeilijk om aan de driftbeperkende maatregelen te voldoen

Door het lozingenbesluit is de rentabiliteit van mijn bedrijf terug gelopen

Door het lozingenbesluit kan ik uit meer gewasbeschermingsmiddelen kiezen

- 1 Helemaal mee oneens
- 2 Gedeeltelijk mee oneens
- 3 Gedeeltelijk mee eens
- 4 Helemaal mee eens
- 5 Niet van toepassing of weet niet

[Indien eerste maatregel 'ja']

Hoeveel procent van het bedrijfsareaal bleef in 2005 onbeteeld vanwege de teeltvrije zone?

Het percentage is: (indien '0%' ga naar de investeringsvraag)

[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen']

Krijgt u een beheersvergoeding voor de teeltvrije zone, bijvoorbeeld Actief Randenbeheer en SAN-faunarand?

- 1 Ja
- 2 Nee
- 3 Weet niet

[Indien ja] Voor hoeveel hectares?

Aantal hectares is:

[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen', 1 hectare is 10.000 m²]

Hoe groot is de opbrengstderving in euro's als gevolg van het toepassen van de teeltvrije zone minus de eventuele beheersvergoeding?

Aantal euro is:

[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen']

In welke orde van grootte liggen de investeringen die u als gevolg van het lozingenbesluit heeft gedaan?

- 1 Minder dan 1.000 euro
- 2 Tussen de 1.000 en 5.000 euro
- 3 tussen de 5.000 en 10.000 euro
- 4 tussen de 10.000 en 20.000 euro
- 5 tussen de 20.000 en 50.000 euro
- 6 meer dan 50.000 euro
- 7 Weet niet of wil niet zeggen

7. Toelatingsbeleid

Het toelatingsbeleid stelt eisen waaraan middelen moeten voldoen voordat ze een toelating kunnen krijgen in Nederland. Tenzij anders vermeld, hebben de vragen over het HUIDIGE toelatingsbeleid betrekking op de periode na het aantreden van landbouwminister Veerman, dus over de afgelopen drie jaar.

Welk rapportcijfer geeft u voor het middelenpakket van 2005 en welk rapportcijfer geeft u voor het middelenpakket voordat Minister Veerman aantrad?

Rapportcijfer middelenpakket 2005 :
Rapportcijfer middelenpakket voor Minister Veerman :
[het getal '99' is 'weet niet/wil niet zeggen']

[*indien rapportcijfer 1 hoger dan rapportcijfer 2*] Waarom vindt u het middelenpakket nu beter dan voordat Minister Veerman aantrad?

Meer antwoorden mogelijk

- 1 Vanwege de vrijstellingen
- 2 Er komen steeds betere alternatieve middelen beschikbaar
- 3 De niet chemische bestrijdingsmogelijkheden verbeterd zijn
- 4 Anders, nl.. [intikken]
- 5 Naar de volgende vraag

[*indien rapportcijfer 2 hoger dan rapportcijfer 1*] Waarom vindt u het middelenpakket nu slechter dan voordat Minister Veerman aantrad? Meer antwoorden mogelijk.

- 1 Kosten middelen die je wel mag gebruiken zijn te hoog
- 2 Minder middelen beschikbaar
- 3 De beschikbare middelen werken onvoldoende
- 4 Anders, nl... [intikken]
- 5 Naar de volgende vraag

Bent u bekend met:

- het knelpuntenbeleid en/of het vrijstellingbeleid?
- het fonds kleine toepassingen?
- de helpdesk en/of het loket van het CTB?
- de website van het CTB?
- het feit dat de toelatingseisen van niet-chemische middelen vereenvoudigd zijn?
- de stimuleringsregeling voor het gebruik van niet-chemische middelen?
- het loket kleine toepassingen bij de Plantziektkundige Dienst (PD)?
- de regeling uitzondering bestrijdingsmiddelen, bijvoorbeeld voor het gebruik van middelen die een extreem laag risico met zich meebrengen?
- De coördinatoren effectief middelen pakket (CEMPs)?

- 1 Ja
- 2 Nee

[*Indien ja vorige vraag*] Vindt u onderstaande wel of niet zinvol?

- het knelpuntenbeleid en/of het vrijstellingenbeleid
- het fonds kleine toepassingen
- de helpdesk en/of het loket van het CTB

- de website van het CTB
- het feit dat de toelatingseisen van niet-chemische middelen vereenvoudigd zijn
- de stimuleringsregeling voor het gebruik van niet-chemische middelen
- het loket kleine toepassingen bij de Plantziektkundige Dienst (PD)
- de regeling uitzondering bestrijdingsmiddelen, bijvoorbeeld voor het gebruik van middelen die een extreem laag risico met zich meebrengen
- De coördinatoren effectief middelen pakket (CEMPs)

Heeft u het afgelopen seizoen (2005) gewasbeschermingsproblemen gehad op uw bedrijf die u niet (goed) heeft kunnen oplossen?

- 1 Ja, één probleem voornamelijk
- 2 Ja, twee problemen voornamelijk
- 3 Ja, drie of meer problemen voornamelijk
- 4 Nee

[afhankelijk van bovenstaande vraag onderstaande vragen]

Wat is het belangrijkste gewasbeschermingsprobleem in 2005 die u niet (goed) heeft kunnen oplossen?

Gewas [intikken]
 Ziekte, plaag of onkruid [intikken]
 Naar de volgende vraag

Wat was de oorzaak van het belangrijkste probleem die u niet (goed) heeft kunnen oplossen? Meerdere antwoorden mogelijk.

- 1 Kosten middelen die je wel mag gebruiken zijn te hoog
- 2 Er is geen middel beschikbaar voor deze plaag of onkruid
- 3 De beschikbare middelen werken onvoldoende
- 4 Teveel werk
- 5 Anders, nl... [intikken]
- 6 Naar de volgende vraag

Wat was het gevolg van het belangrijkste probleem die u niet goed heeft kunnen oplossen? Meerdere antwoorden mogelijk.

- 1 Opbrengstverlies
- 2 Kwaliteitsverlies
- 3 Kostenstijging
- 4 Anders, nl... [intikken]
- 5 Naar de volgende vraag

Wat is het één na belangrijkste gewasbeschermingsprobleem in 2005 die u niet (goed) heeft kunnen oplossen?

Gewas [intikken]

Ziekte, plaag of onkruid [intikken]

Naar de volgende vraag

Wat was de oorzaak van het één na belangrijkste probleem die u niet (goed) heeft kunnen oplossen?

Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Kosten middelen die je wel mag gebruiken zijn te hoog

2 Er is geen middel beschikbaar voor deze plaag of onkruid

3 De beschikbare middelen werken onvoldoende

4 Teveel werk

5 Anders, nl... [intikken]

6 Naar de volgende vraag

Wat was het gevolg van het één na belangrijkste probleem die u niet (goed) heeft kunnen oplossen?

Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Opbrengstverlies

2 Kwaliteitsverlies

3 Kostenstijging

4 Anders, nl... [intikken]

5 Naar de volgende vraag

Wat is het twee na belangrijkste gewasbeschermingsprobleem in 2005 die u niet (goed) heeft kunnen oplossen?

Gewas [intikken]

Ziekte, Plaag of onkruid [intikken]

Naar de volgende vraag

Wat was de oorzaak van het twee na belangrijkste probleem die u niet (goed) heeft kunnen oplossen? Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Kosten middelen die je wel mag gebruiken zijn te hoog

2 Er is geen middel beschikbaar voor deze plaag of onkruid

3 De beschikbare middelen werken onvoldoende

4 Teveel werk

5 Anders, nl... [intikken]

6 Naar de volgende vraag

Wat was het gevolg van het twee na belangrijkste probleem die u niet (goed) heeft kunnen oplossen? Meerdere antwoorden mogelijk.

- 1 Opbrengstverlies
- 2 Kwaliteitsverlies
- 3 Kostenstijging
- 4 Anders, nl... [intikken]
- 5 Naar de volgende vraag

Nu volgt weer een aantal stellingen. Alle stellingen hebben betrekking op de periode nadat Minister Veerman aantrad, dus over de afgelopen drie jaar.

Het toelatingsbeleid verandert voortdurend

Dankzij degene die mij voorziet van gewasbeschermingsmiddelen weet ik precies welk middel ik mag toepassen op welk gewas.

Ik heb voor de middelen die ik gebruik op mijn bedrijf een goed overzicht van de toelatingstermijnen

Ik ben me ervan bewust dat de sanering van middelen tegenwoordig gelijk op gaat met de afspraken die daarover binnen de EU zijn gemaakt

Door het huidige toelatingsbeleid zijn in Nederland meer middelen toegestaan dan in de ons omringende landen

Door het HUIDIGE toelatingsbeleid neemt de kans toe dat we de concurrentie met het buitenland niet meer de baas kunnen

Het HUIDIGE toelatingsbeleid draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit van het milieu

Het HUIDIGE toelatingsbeleid draagt bij aan minder gezondheidsrisico's voor mijn medewerkers en mij

Door het HUIDIGE toelatingsbeleid wordt het gemakkelijker om aan veiligheidstermijnen/wachttermijnen te voldoen

Ik lees altijd de gebruiksvorschriften op de etiketten van middelen

De gebruiksvorschriften op de etiketten zijn duidelijk
De gebruiksvorschriften op de etiketten zijn uitvoerbaar

Ik kan me goed voorstellen dat telers een niet-toegelaten middel gebruiken als er geen toegelaten alternatief beschikbaar is

[*geen substraatteelt of paddenstoelenteelt*] De onkruiddruk is op mijn bedrijf goed beheersbaar

[*geen substraatteelt of paddenstoelenteelt*] Het HUIDIGE pakket onkruidbestrijdingsmiddelen is effectief genoeg

[*geen substraatteelt of paddenstoelenteelt*] Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat onkruiden resistent worden tegen onkruidbestrijdingsmiddelen

[*geen substraatteelt of paddenstoelenteelt*] De onkruiddruk is toegenomen in de afgelopen drie jaar

Het HUIDIGE pakket fungiciden (middelen tegen schimmels) is effectief genoeg

Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat ziekten resistent worden tegen fungiciden

De schimmeldruk is toegenomen in de afgelopen drie jaar

Het HUIDIGE pakket insecticiden (middelen tegen insecten) is effectief genoeg

Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat plagen resistent worden tegen insecticiden

De druk van insectenplagen is toegenomen in de afgelopen drie jaar

[*indien (ook) aardappelen*] Ik kan goed uit de voeten met het HUIDIGE pakket loofdoingsmiddelen

[*geen glastuinbouw of paddenstoelen*] Ik kan beschikken over voldoende schone grond

- 1 Helemaal mee oneens
- 2 Gedeeltelijk mee oneens
- 3 Gedeeltelijk mee eens
- 4 Helemaal mee eens
- 5 Niet van toepassing of weet niet

8. *Totaal*

Wat zou u willen veranderen aan het gewasbeschermingsbeleid als u in de schoenen van Minister Veerman zou staan (open vraag)?

Als u het voor het zeggen had, welk van de onderstaande veranderingen in het gewasbeschermingsbeleid zou u dan kiezen?

Maximaal drie veranderingen noemen.

- 1 Versoepelen toelatingsbeleid
- 2 Versnellen toelatingsprocedure
- 3 Uniformiteit in regelgeving en toepassing binnen de EU
- 4 Controle verscherpen op illegaal gebruik middelen
- 5 Controle verscherpen op overtreding van het Lozingenbesluit
- 6 Meer onderzoeksgelden besteden aan niet-chemische gewasbescherming
- 7 Beloning van gecertificeerde teelt
- 8 Afschaffen van het verplichte gewasbeschermingsplan en logboek
- 9 Naar de volgende vraag

9. *Laatste vragen*

De laatste vragen. Mag ik vragen wat uw leeftijd is?

Leeftijd is:

Het getal '99' is 'wil niet zeggen'.

Is uw hoogst voltooide opleiding een agrarische?

- 1 Ja
- 2 Nee

Wat is uw hoogst voltooide opleiding?

- 1 Basisschool
- 2 Lager
- 3 Middelbaar
- 4 Hoger
- 5 Universitair
- 6 Anders, namelijk.....
- 7 Weet niet of wil niet zeggen

Man of vrouw?

- 1 Man
- 2 Vrouw

Heeft u verder nog opmerkingen over het gewasbeschermingsbeleid?

- 1 Ja
- 2 Nee

[indien ja] Welke opmerkingen heeft u over het gewasbeschermingsbeleid?
Dit is het einde van het interview.

Bijlage 2. Houding en gedrag van boeren en tuinders met betrekking tot het gewasbeschermingsbeleid (naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers; in %)

Stelling	N	1	2	3	4	5
Door het gewasbeschermingsbeleid is het imago van de land- en tuinbouw sterk verbeterd	19391	19,7	15,7	46,4	13,4	4,7
Ik vind het een goede zaak dat de overheid strikte regels stelt op het gebied van gewasbescherming	19387	6,2	9,2	46,6	37,1	0,9
Er is weinig controle op de naleving van regels	19390	52,1	18,2	19,9	9,1	0,8
Het gewasbeschermingsbeleid draagt bij aan een beter milieu	19387	11,0	8,5	33,8	43,8	2,9
Door de gewasbeschermingsregels is de hoeveelheid administratie toegenomen	19392	6,7	3,1	14,5	74,6	1,0
Als ik een aantal schadelijke insecten in mijn gewas vind, voer ik zo snel mogelijk een chemische bestrijding uit	19389	23,7	12,6	30,5	32,3	0,9
Ik bestrijd insecten altijd omdat mijn afnemer eist dat mijn producten geheel vrij van insecten zijn	19389	29,3	10,0	22,8	33,6	4,2
(internationale) regelgeving en handelsbeperkingen hebben veel invloed op mijn gewasbeschermingsstrategie	19392	23,5	9,2	31,2	31,5	4,7
Mijn gewassen moeten 100% onkruidvrij zijn; een paar plantjes vormen over een paar jaar een probleem a)	16253	29,9	11,5	33,2	18,3	7,0
Ik vind de rentabiliteit belangrijker dan een gezond extensief bouwplan a)	16255	11,5	11,8	35,5	34,2	7,0
Ik eis dat werktuigen, inclusief die van de loonwerker, bij elke overgang tussen percelen grondvrij worden gemaakt b)	16586	27,0	14,5	23,7	16,8	18,0

1 = helemaal mee oneens; 2 = gedeeltelijk mee oneens; 3 = gedeeltelijk mee eens; 4 = helemaal mee eens; 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

a) Niet van toepassing voor paddenstoelenteelt en substraatteelt; b) Niet van toepassing voor substraatteelt.

Bijlage 3. Personen of instanties die de gewasbeschermingsstrategie van de geïnterviewde boeren en tuinders beïnvloeden als de resultaten van de geïnterviewde telers gecorrigeerd worden naar de grootte van deelnemende (sub)sectoren (in %)

	Geen invloed	Weinig invloed	Weinig noch veel invloed	Veel invloed	N.v.t. of weet niet
Afnemer	32,4	20,8	21,2	25,5	0,0
Loonwerker	66,8	6,5	1,4	2,4	22,8
Leverancier gewasbesch.-midd.	12,6	9,7	31,8	45,3	0,6
Collega/studieclub	13,3	21,3	43,7	21,0	0,8
(betaalde) Voorlichter	29,7	7,5	15,5	25,3	22,0
Landbouw- of vaktechn. organisatie	29,2	29,2	32,1	6,1	3,4

Bijlage 4. Personen of instanties die invloed hebben op de gewasbeschermingsstrategie van de geïnterviewde telers, maar in de enquête in de categorie 'anders, namelijk ...' vielen

Tot.		Akker- bouw	Vlg.- grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt	Glas blm.	Glas- grnt.	Pad- stoel
41	De overheid d.m.v. regeltjes en wetgeving	8	9	7	7	1	4	3	2
8	Vakbladen	1	1	2		2		2	
6	Partner, zoon, medefirmanten	1				4		1	
6	Leverancier/vertegenwoordiger materiaal		1	1		2	2		
6	Medewerkers			1			4	1	
2	Eigen ervaring		1				1		
2	Eurepgap				1				1

Bijlage 5. Vrijwillige maatregelen die door de geïnterviewde telers worden genomen om geïntegreerde gewasbescherming toe te passen op hun bedrijf

Tot.		Akker- bouw	Vlg.- grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt	Glas- blm.	Glas- grnt.	Pad- stoel
	Biologische middelen en								
59	natuurlijke vijanden gebruiken	2	1	1	8	5	21	21	
8	Roofmijt uitzetten		1		7				
8	Spintbestrijding (met roofmijt en roofwants)				7			1	
6	Torenavalken voor muizenbestrijding				6				
4	Vliegenlampen/vangplaten						1	1	2
	Vruchtwisseling/Rotatie van								
28	gewassen	11	4	8		3	1	1	
3	Groenbemester			2		1			
2	Vanggewas	2							
5	Afrikaantjes (Tagetis) tegen aaltjes					5			
5	Telen van rassen met een hogere resistentie	10	1	1		1			
50	Schoffelen/aanaarden	36	8	4		2			
7	Later of 2 keer aanaarden/ frezen aardappelen	6	1						
17	Mechanische onkruidbestrijding	4	6	2		4	1		
14	Wieden (met de hand)	2	3	6	1	1	1		
6	Loofklappen (ipv doodspuiten aardappelloof)	6							
3	Grondbewerken na oogst (zwart houden)	1		2					
2	Vals zaaibed maken	2							
	Bedrijfshygiëne/hygiënisch								
48	werken	3	4	4		1	15	7	14
3	Gezond en schoon plantenmateriaal						3		

Tot.		Akker- bouw	Vlg.- grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt	Glas blm.	Glas- grnt.	Pad.- stoel
43	Visueel controleren van gewassen, het moet nodig zijn Scouten (event deskundige),	4	10	6	4	9	3	7	
23	ken de natuurlijke vijanden		2			1	16	4	
6	Pleksgewijs spuiten (soms met de rugspuit)	1			1		6	1	
15	Lage doserings systeem toepassen	12	2	1					
9	Driftarme doppen en kantdoppen	6		2	1				
4	Spuit vervangen/aangepast		1	2	1				
8	Rekening houden met weersomstandigheden	1	2	5					
3	Heg, net, scherm, windsingel				1	2			
2	Paden spuiten in plaats van het volledige veld			2					
2	Spuiten met luchtondersteuning		2						
2	Spuitvrije zone			1		1			
3	Preventief bestrijden						2		1
2	Niet meer preventief bestrijden						2		
2	Werken met schadedrempels	2							
3	Teeltvrije zone	2	1						
2	Akkerrandenbeheer	1		1					
4	Teeltmaatregelen /klimaatmaatregelen						4		
2	Gebouwen luchtdicht sluiten								2
2	Adviesprogramma ten aanzien van ziekten en plagen	2							

Bijlage 6. Overzicht van de frequentie [vaker (>), minder vaak (<) of even vaak (<=)] als 5 jaar geleden] van al dan niet vrijwillig genomen maatregelen om geïntegreerde teelt toe te passen per sector. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen worden weergegeven in **blauw**

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar gele- den (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<= 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Rotatie van gewassen</i>	239	88,3	23,4	6,3	58,6	2,9	8,8
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	11.822	93,8	22,4	6,0	65,4	3,3	2,9
Akkerbouw	79	96,2	21,5	7,6	67,1	3,8	0,0
Bloembollen	51	90,2	23,5	5,9	60,8	2,0	7,8
Boomteelt	53	81,1	26,4	0,0	54,7	3,8	15,1
Vollegrondsgroententeelt	56	82,1	23,2	10,7	48,2	1,8	16,1
<i>Bedrijfshygiënische maatregelen</i>	410	96,1	55,4	1,7	39,0	2,4	1,5
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	95,5	50,4	1,9	43,2	3,2	1,3
Akkerbouw	79	96,1	39,2	2,5	54,4	3,8	0,0
Bloembollen	51	98,1	56,9	3,9	37,3	2,0	0,0
Boomteelt	53	86,8	41,5	0,0	45,3	9,4	3,8
Fruitteelt	33	97,0	69,7	0,0	27,3	0,0	3,0
Bloemisterij onder glas	71	95,8	52,1	0,0	43,7	1,4	2,8
Glasgroententeelt	48	100,0	72,9	6,3	20,8	0,0	0,0
Paddenstoelenteelt	19	100,0	52,6	0,0	47,4	0,0	0,0
Vollegrondsgroententeelt	56	98,2	71,4	0,0	26,8	0,0	1,8

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar geleden (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<> 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Telen van rassen met hogere/bredere resistentie</i>	410	73,4	49,0	1,7	22,7	10,0	16,6
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	80,8	56,3	1,3	23,2	7,4	11,7
Akkerbouw	79	98,8	82,3	0,0	16,5	1,3	0,0
Bloembollen	51	76,5	54,9	2,0	19,6	9,8	13,7
Boomteelt	53	64,1	35,8	3,8	24,5	20,8	15,1
Fruitteelt	33	45,4	24,2	0,0	21,2	27,3	27,3
Bloemisterij onder glas	71	67,6	31,0	1,4	35,2	5,6	26,8
Glasgroententeelt	48	73,0	41,7	6,3	25,0	10,4	16,7
Paddenstoelenteelt	19	21,1	0,0	0,0	21,1	31,6	47,4
Vollegrondsgroententeelt	56	85,7	69,6	0,0	16,1	0,0	14,3
<i>Mechanische onkruidbestrijding</i>	329	64,5	20,1	6,7	37,7	9,1	26,4
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	16.255	70,9	12,8	10,8	47,3	7,2	21,9
Akkerbouw	79	96,2	10,1	16,5	69,6	2,5	1,3
Bloembollen	51	35,3	3,9	3,9	27,5	15,7	49,0
Boomteelt	53	79,2	30,2	7,5	41,5	13,2	7,5
Fruitteelt	33	36,3	9,1	3,0	24,2	33,3	30,3
Bloemisterij onder glas	71	23,9	8,7	2,2	13,0	2,2	73,9
Glasgroententeelt	48	54,6	18,2	9,1	27,3	0,0	45,5
Vollegrondsgroententeelt	56	84,0	55,4	0,0	28,6	1,8	14,3
<i>Loofkappen/branden</i>	79	73,4	10,1	8,9	54,4	8,9	17,7
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	8.502	72,7	9,5	9,4	53,8	7,8	19,6
Akkerbouw	79	73,4	10,1	8,9	54,4	8,9	17,7

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar geleden (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<= 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Handmatig wieden/schoffelen</i>	329	77,4	17,3	18,2	41,9	6,1	16,4
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	16.255	77,8	10,9	18,4	48,5	7,0	15,2
Akkerbouw	79	92,3	2,5	27,8	62,0	6,3	1,3
Bloembollen	51	90,2	13,7	31,4	45,1	5,9	3,9
Boomteelt	53	100,0	20,8	17,0	62,2	0,0	0,0
Fruitteelt	33	27,3	15,2	0,0	12,1	33,3	39,4
Bloemisterij onder glas	71	39,0	13,0	4,3	21,7	2,2	58,7
Glasgroententeelt	48	63,7	36,4	9,1	18,2	0,0	36,4
Vollegrondsgroententeelt	56	87,6	39,3	17,9	30,4	0,0	12,5
<i>Inundatie</i>	51	29,3	7,8	13,7	7,8	11,8	58,8
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	924	39,1	9,5	20,1	9,5	12,2	48,7
Bloembollen	51	29,3	7,8	13,7	7,8	11,8	58,8
<i>Warmwaterbehandeling</i>	104	33,6	4,8	1,9	26,9	14,4	51,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	2.448	31,0	5,4	1,3	24,3	11,6	57,4
Bloembollen	51	62,8	9,8	2,0	51,0	5,9	31,4
Boomteelt	53	5,7	0,0	1,9	3,8	22,6	71,7
<i>Inzetten/stimuleren natuurlijke vijanden</i>	410	47,3	28,3	2,7	16,3	22,7	30,0
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	4.943	49,6	28,4	3,0	18,2	25,0	25,5
Akkerbouw	79	32,9	17,7	1,3	13,9	36,7	30,4
Bloembollen	51	33,4	21,6	0,0	11,8	25,5	41,2
Boomteelt	53	28,3	28,3	0,0	0,0	39,6	32,1

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar geleden (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<> 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Fruitteelt	33	96,9	63,6	3,0	30,3	0,0	3,0
Bloemisterij onder glas	71	66,2	33,8	7,0	25,4	16,9	16,9
Glasgroententeelt	48	85,5	43,8	6,3	35,4	4,2	10,4
Paddenstoelenteelt	19	15,8	10,5	0,0	5,3	36,8	47,4
Vollegrondsgroententeelt	56	23,2	14,3	1,8	7,1	16,1	60,7
<i>Toepassen groenbemester/ tussengewas tegen bodemziekten/plagen</i>	329	59,0	24,9	5,2	28,9	15,2	25,8
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	16.255	62,8	22,9	8,1	31,8	12,8	24,4
Akkerbouw	79	84,8	25,3	16,5	43,0	12,7	2,5
Bloembollen	51	82,3	29,4	3,9	49,0	5,9	11,8
Boomteelt	53	62,3	43,4	0,0	18,9	30,2	7,5
Fruitteelt	33	18,2	6,1	0,0	12,1	27,3	54,5
Bloemisterij onder glas	71	10,8	6,5	0,0	4,3	6,5	82,6
Glasgroententeelt	48	9,1	0,0	0,0	9,1	27,3	63,6
Vollegrondsgroententeelt	56	71,4	33,9	3,6	33,9	10,7	17,9
<i>Visueel controleren gewas</i>	410	99,7	46,3	1,0	52,4	0,0	0,2
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	99,6	38,9	0,6	60,1	0,0	0,3
Akkerbouw	79	100,0	22,8	0,0	77,2	0,0	0,0
Bloembollen	51	100,0	51,0	0,0	49,0	0,0	0,0
Boomteelt	53	100,0	45,3	1,9	52,8	0,0	0,0
Fruitteelt	33	100,0	54,5	0,0	45,5	0,0	0,0
Bloemisterij onder glas	71	98,6	54,9	0,0	43,7	0,0	1,4
Glasgroententeelt	48	100,0	47,9	4,2	47,9	0,0	0,0
Paddenstoelenteelt	19	100,0	36,8	0,0	63,2	0,0	0,0

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar geleden (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<> 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Vollegrondsgroententeelt	56	100,0	62,5	1,8	35,7	0,0	0,0
<i>Vangplaten/vanggewassen</i>	410	47,4	22,7	3,7	21,0	24,9	27,8
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	46,1	21,5	4,4	20,2	28,2	25,6
Akkerbouw	79	22,7	10,1	2,5	10,1	41,8	35,4
Bloembollen	51	15,6	7,8	0,0	7,8	35,3	49,0
Boomteelt	53	24,5	17,0	0,0	7,5	41,5	34,0
Fruitteelt	33	72,7	33,3	0,0	39,4	9,1	18,2
Bloemisterij onder glas	71	74,7	38,0	9,9	26,8	9,9	15,5
Glasgroententeelt	48	91,6	33,3	8,3	50,0	4,2	4,2
Paddenstoelenteelt	19	89,5	42,1	0,0	47,4	5,3	5,3
Vollegrondsgroententeelt	56	30,4	17,9	3,6	8,9	28,6	41,1
<i>Beslissingsondersteunend systemen</i>	410	39,7	22,4	2,9	14,4	24,9	35,4
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	43,9	24,5	3,7	15,7	27,6	28,5
Akkerbouw	79	64,5	35,4	7,6	21,5	31,6	3,8
Bloembollen	51	64,6	39,2	7,8	17,6	21,6	13,7
Boomteelt	53	7,6	1,9	0,0	5,7	34,0	58,5
Fruitteelt	33	60,6	33,3	0,0	27,3	9,1	30,3
Bloemisterij onder glas	71	16,9	9,9	1,4	5,6	18,3	64,8
Glasgroententeelt	48	39,6	22,9	0,0	16,7	29,2	31,3
Paddenstoelenteelt	19	15,8	5,3	0,0	10,5	26,3	57,9
Vollegrondsgroententeelt	56	37,5	23,2	1,8	12,5	23,2	39,3

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar gele- den (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<= 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Bemonsteringen</i>	410	71,7	23,9	5,4	42,4	11,2	17,1
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	19.390	74,9	22,5	7,5	44,9	11,5	13,6
Akkerbouw	79	89,9	21,5	15,2	53,2	8,9	1,3
Bloembollen	51	86,2	33,3	3,9	49,0	7,8	5,9
Boomteelt	53	86,8	28,3	5,7	52,8	7,5	5,7
Fruitteelt	33	66,7	36,4	0,0	30,3	12,1	21,2
Bloemisterij onder glas	71	59,1	15,5	4,2	39,4	14,1	26,8
Glasgroententeelt	48	48,0	27,1	2,1	18,8	18,8	33,3
Paddenstoelenteelt	19	31,6	10,5	0,0	21,1	15,8	52,6
Vollegrondsgroententeelt	56	71,4	19,6	1,8	50,0	8,9	19,6
<i>Inzet externe Servicediensten</i>	410	66,1	38,0	2,0	26,1	17,3	16,6
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	19.390	64,8	40,0	2,0	22,8	19,6	15,6
Akkerbouw	79	77,2	50,6	3,8	22,8	21,5	1,3
Bloembollen	51	92,1	49,0	3,9	39,2	5,9	2,0
Boomteelt	53	60,3	37,7	0,0	22,6	30,2	9,4
Fruitteelt	33	87,8	51,5	3,0	33,3	6,1	6,1
Bloemisterij onder glas	71	29,6	19,7	0,0	9,9	19,7	50,7
Glasgroententeelt	48	64,6	33,3	2,1	29,2	18,8	16,7
Paddenstoelenteelt	19	31,6	10,5	0,0	21,1	21,1	47,4
Vollegrondsgroententeelt	56	78,6	39,3	1,8	37,5	10,7	10,7
<i>Gebruik voorbehandeld uitgangsmateriaal/bolontsmetting</i>	410	56,6	17,3	1,7	37,6	9,5	33,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	19.390	62,2	14,7	2,5	45,0	9,7	28,2
Akkerbouw	79	88,6	13,9	3,8	70,9	6,3	5,1

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar gele- den (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Bloembollen	51	92,2	11,8	0,0	80,4	0,0	7,8
Boomteelt	53	20,8	15,1	0,0	5,7	15,1	64,2
Fruitteelt	33	39,4	21,2	0,0	18,2	15,2	45,5
Bloemisterij onder glas	71	43,6	16,9	2,8	23,9	8,5	47,9
Glasgroententeelt	48	31,2	8,3	2,1	20,8	18,8	50,0
Paddenstoelenteelt	19	42,1	5,3	0,0	36,8	0,0	57,9
Vollegrondsgroententeelt	56	66,1	39,3	1,8	25,0	10,7	23,2
<i>Aanpassing aantal bespuitingen</i>	410	97,3	47,8	13,9	35,6	0,5	2,2
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	19.390	97,0	47,3	11,7	38,0	0,7	2,3
Akkerbouw	79	97,4	43,0	3,8	50,6	1,3	1,3
Bloembollen	51	100,0	62,7	4,0	33,3	0,0	0,0
Boomteelt	53	100,0	47,2	9,4	43,4	0,0	0,0
Fruitteelt	33	97,0	57,6	18,2	21,2	0,0	3,0
Bloemisterij onder glas	71	95,7	54,9	18,3	22,5	0,0	4,2
Glasgroententeelt	48	95,9	27,1	31,3	37,5	2,1	2,1
Paddenstoelenteelt	19	89,5	31,6	26,3	31,6	0,0	10,5
Vollegrondsgroententeelt	56	98,2	50,0	14,3	33,9	0,0	1,8
<i>Aanpassing dosering middelen</i>	410	92,8	45,9	7,1	39,8	4,4	2,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	19.390	92,6	46,7	5,9	40,0	4,6	2,8
Akkerbouw	79	97,4	59,5	2,5	35,4	1,3	1,3
Bloembollen	51	98,1	76,5	2,0	19,6	2,0	0,0
Boomteelt	53	100,0	34,0	9,4	56,6	0,0	0,0
Fruitteelt	33	97,0	42,4	6,1	48,5	3,0	0,0
Bloemisterij onder glas	71	80,2	32,4	7,0	40,8	14,1	5,6
Glasgroententeelt	48	89,6	27,1	14,6	47,9	6,3	4,2

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar gele- den (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Paddenstoelenteelt	19	84,3	21,1	15,8	47,4	5,3	10,5
Vollegrondsgroententeelt	56	92,8	53,6	7,1	32,1	1,8	5,4
<i>Rekening houden me omstandigheden</i>	410	96,8	48,0	1,0	47,8	0,2	2,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>19.390</i>	<i>98,6</i>	<i>45,9</i>	<i>1,5</i>	<i>51,2</i>	<i>0,1</i>	<i>1,3</i>
Akkerbouw	79	100,0	45,6	2,5	51,9	0,0	0,0
Bloembollen	51	100,0	68,6	0,0	31,4	0,0	0,0
Boomteelt	53	100,0	45,3	0,0	54,7	0,0	0,0
Fruitteelt	33	100,0	48,5	0,0	51,5	0,0	0,0
Bloemisterij onder glas	71	97,2	42,3	0,0	54,9	0,0	2,8
Glasgroententeelt	48	100,0	43,8	4,2	52,0	0,0	0,0
Paddenstoelenteelt	19	73,7	31,6	0,0	42,1	5,3	21,2
Vollegrondsgroententeelt	56	89,3	51,8	0,0	37,5	0,0	10,7
<i>Bij middelen keuze rekening houden met milieubelasting</i>	410	80,3	42,0	1,7	36,6	16,8	2,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>19.390</i>	<i>81,0</i>	<i>40,7</i>	<i>1,4</i>	<i>38,9</i>	<i>16,3</i>	<i>2,7</i>
Akkerbouw	79	84,9	38,0	1,3	45,6	13,9	1,3
Bloembollen	51	76,5	45,1	0,0	31,4	23,5	0,0
Boomteelt	53	77,4	47,2	1,9	28,3	22,6	0,0
Fruitteelt	33	90,9	45,5	3,0	42,4	6,1	3,0
Bloemisterij onder glas	71	74,6	39,4	1,4	33,8	19,7	5,6
Glasgroententeelt	48	87,6	43,8	2,1	41,7	10,4	2,1
Paddenstoelenteelt	19	57,9	31,6	0,0	26,3	31,6	10,5
Vollegrondsgroententeelt	56	82,2	42,9	3,6	35,7	12,5	5,4

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar gele- den (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	◁ 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Bij middelen keuze rekening hou- den met resistentieontwikkeling</i>	410	92,0	62,0	0,7	29,3	3,4	4,6
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	92,5	59,2	0,8	32,5	4,8	2,6
Akkerbouw	79	91,1	55,7	0,0	35,4	7,6	1,3
Bloembollen	51	100,0	72,5	0,0	27,5	0,0	0,0
Boomteelt	53	90,5	52,8	0,0	37,7	5,7	3,8
Fruitteelt	33	96,9	72,7	0,0	24,2	3,0	0,0
Bloemisterij onder glas	71	97,2	69,0	2,8	25,4	0,0	2,8
Glasgroententeelt	48	93,7	58,3	2,1	33,3	2,1	4,2
Paddenstoelenteelt	19	63,2	31,6	0,0	31,6	10,5	26,3
Vollegrondsgroententeelt	56	85,8	67,9	0,0	17,9	1,8	12,5
<i>Bij middelen keuze rekenin- houden met risico natuurlijke vijanden</i>	410	77,8	44,4	1,7	31,7	10,2	12,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	81,2	45,5	1,8	33,9	8,3	10,6
Akkerbouw	79	89,8	43,0	2,5	44,3	5,1	5,1
Bloembollen	51	74,6	35,3	2,0	37,3	15,7	9,8
Boomteelt	53	77,4	56,6	0,0	20,8	17,0	5,7
Fruitteelt	33	100,0	69,7	0,0	30,3	0,0	0,0
Bloemisterij onder glas	71	64,8	42,3	1,4	21,1	11,3	23,9
Glasgroententeelt	48	87,5	54,2	0,0	33,3	0,0	12,5
Paddenstoelenteelt	19	47,4	10,5	5,3	31,6	15,8	36,8
Vollegrondsgroententeelt	56	69,6	33,9	3,6	32,1	17,9	12,5

	N	Maatregel genomen	> 5 jaar gele- den (in %)	< 5 jaar geleden (in %)	<> 5 jaar geleden (in %)	Niet genomen (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Pleksgewijze toediening (rugspuit of beddenspuit)</i>	410	80,5	40,7	2,0	37,8	9,0	10,5
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	85,7	38,0	2,2	45,5	8,1	6,2
Akkerbouw	79	86,1	22,8	3,8	59,5	10,1	2,8
Bloembollen	51	88,2	52,9	2,0	33,3	5,9	5,9
Boomteelt	53	90,6	43,4	0,0	47,2	5,7	3,8
Fruitteelt	33	84,9	45,5	0,0	39,4	9,1	6,1
Bloemisterij onder glas	71	85,9	54,9	1,4	29,6	7,0	7,0
Glasgroententeelt	48	85,5	54,2	2,1	29,2	12,5	2,1
Paddenstoelenteelt	19	36,9	10,5	5,3	21,1	5,3	57,9
Vollegrondsgroententeelt	56	57,2	30,4	1,8	25,0	14,3	28,6
<i>Afdek materiaal tegen onkruidgroei</i>	410	26,1	9,7	0,9	15,5	31,6	42,2
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.390	20,5	7,8	0,3	12,4	35,8	43,8
Akkerbouw	79	11,4	3,8	0,0	7,6	48,1	40,5
Bloembollen	51	41,2	7,8	2,0	31,4	25,5	33,3
Boomteelt	53	34,0	17,0	1,9	15,1	45,3	20,8
Fruitteelt	33	18,2	6,1	0,0	12,1	27,3	54,5
Bloemisterij onder glas	71	17,4	6,5	0,0	10,9	10,9	71,7
Glasgroententeelt	48	18,2	9,1	0,0	9,1	9,1	72,7
Vollegrondsgroententeelt	56	39,3	17,9	1,8	19,6	25,0	35,7

Bijlage 7. Overzicht van de door de telers beleefde kosten van al dan niet vrijwillig genomen maatregelen om geïntegreerde teelt toe te passen. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers worden weergegeven in **blauw**

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Rotatie van gewassen (steekproef)</i>	232	12,1	40,1	30,6	17,2
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	11.432	11,7	37,5	39,1	11,8
Akkerbouw	76	13,2	35,5	43,4	7,9
Bloembollen	50	8,0	50,0	28,0	14,0
Boomteelt	51	11,8	43,1	21,6	23,5
Vollegrondsgroententeelt	55	14,5	34,5	23,6	27,3
<i>Bedrijfshygiënische maatregelen</i>	400	32,3	30,0	29,5	8,3
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	18.768	29,0	28,8	34,1	8,1
Akkerbouw	76	26,3	23,7	43,4	6,6
Bloembollen	50	22,0	36,0	32,0	10,0
Boomteelt	48	27,1	31,3	27,1	14,6
Fruitteelt	33	54,5	12,1	27,3	6,1
Bloemisterij onder glas	70	11,4	41,4	34,3	12,9
Glasgroententeelt	48	54,2	20,8	18,8	6,3
Paddenstoelenteelt	19	21,1	57,9	21,1	0,0
Vollegrondsgroententeelt	56	51,8	26,8	17,9	3,6
<i>Telen van rassen met hogere/bredere resistentie</i>	369	12,2	40,4	16,3	31,2
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	17.946	10,4	47,4	17,8	24,4
Akkerbouw	78	11,5	66,7	16,7	5,1

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Bloembollen	46	8,7	47,8	17,4	26,1
Boomteelt	42	11,9	42,9	19,0	26,2
Fruitteelt	24	4,2	12,5	12,5	70,8
Bloemisterij onder glas	67	4,5	22,4	20,9	52,2
Glasgroententeelt	43	23,3	25,6	25,6	25,6
Paddenstoelenteelt	13	7,7	0,0	7,7	84,6
Vollegrondsgroententeelt	56	21,4	50,0	3,6	25,0
<i>Mechanische onkruidbestrijding</i>	299	23,4	19,7	21,7	35,1
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>150.85</i>	<i>18,7</i>	<i>21,1</i>	<i>29,0</i>	<i>31,2</i>
Akkerbouw	77	14,3	33,8	39,0	13,0
Bloembollen	43	14,0	9,3	16,3	60,5
Boomteelt	46	50,0	15,2	21,7	13,0
Fruitteelt	22	18,2	4,5	18,2	59,1
Bloemisterij onder glas	45	11,1	4,4	13,3	71,1
Glasgroententeelt	11	27,3	0,0	9,1	63,6
Vollegrondsgroententeelt	55	32,7	34,5	12,7	20,0
<i>Loofkappen/branden</i>	72	8,3	20,8	44,4	26,4
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>11.549</i>	<i>9,9</i>	<i>18,6</i>	<i>43,3</i>	<i>28,2</i>
Akkerbouw	72	8,3	20,8	44,4	26,4
<i>Handm. wieden/schoffelen</i>	309	36,9	17,2	20,4	25,6
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>15.118</i>	<i>26,7</i>	<i>17,2</i>	<i>30,4</i>	<i>25,8</i>
Akkerbouw	74	17,6	21,6	43,2	17,6
Bloembollen	48	50,0	14,6	18,8	16,7
Boomteelt	53	54,7	24,5	18,9	1,9
Fruitteelt	22	18,2	13,6	0,0	68,2
Bloemisterij onder glas	45	15,6	6,7	17,8	60,0

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Glasgroententeelt	11	63,6	0,0	0,0	36,4
Vollegrondsgroententeelt	56	53,6	19,6	7,1	19,6
<i>Inundatie</i>	45	11,1	17,8	6,7	64,4
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	812	14,1	26,2	5,2	54,5
Bloembollen	45	11,1	17,8	6,7	64,4
<i>Warmwaterbehandeling</i>	89	2,2	31,5	5,6	60,7
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	2.165	2,5	29,3	3,1	65,1
Bloembollen	48	4,2	56,3	6,3	33,3
Boomteelt	41	0,0	2,4	4,9	92,7
<i>Inzetten/stimuleren natuurlijke vijanden</i>	317	18,9	25,9	10,7	44,5
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	14.551	19,8	25,7	14,4	40,1
Akkerbouw	50	6,0	18,0	22,0	54,0
Bloembollen	38	5,3	15,8	13,2	65,8
Boomteelt	32	15,6	28,1	0,0	56,3
Fruitteelt	33	21,2	66,7	9,1	3,0
Bloemisterij onder glas	59	44,1	10,2	10,2	35,6
Glasgroententeelt	46	23,9	54,3	10,9	10,9
Paddenstoelenteelt	12	16,7	0,0	0,0	83,3
Vollegrondsgroententeelt	47	8,5	10,6	8,5	72,3
<i>Toepassen groenbemester/tussengewas tegen bodemziekten/plagen</i>	279	11,8	31,5	15,8	40,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	14.178	11,2	29,9	20,7	38,3
Akkerbouw	69	14,5	34,8	33,3	17,4
Bloembollen	48	8,3	47,9	20,8	22,9
Boomteelt	37	18,9	54,1	13,5	13,5

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Fruitteelt	24	8,3	4,2	4,2	83,3
Bloemisterij onder glas	43	2,3	4,7	0,0	93,0
Glasgroententeelt	8	12,5	0,0	0,0	87,5
Vollegrondsgroententeelt	50	16,0	36,0	10,0	38,0
<i>Visueel controleren gewas</i>	410	7,6	71,0	18,8	2,7
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>19.390</i>	<i>7,1</i>	<i>67,0</i>	<i>23,7</i>	<i>2,2</i>
Akkerbouw	79	2,5	65,8	27,8	3,8
Bloembollen	51	2,0	82,4	11,8	3,9
Boomteelt	53	5,7	75,5	15,1	3,8
Fruitteelt	33	9,1	69,7	21,2	0,0
Bloemisterij onder glas	71	12,7	62,0	25,4	0,0
Glasgroententeelt	48	10,4	81,3	8,3	0,0
Paddenstoelenteelt	19	10,5	63,2	21,1	5,3
Vollegrondsgroententeelt	56	10,7	69,6	14,3	5,4
<i>Vangplaten/vanggewassen</i>	308	6,5	36,0	13,3	44,2
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>13.918</i>	<i>4,8</i>	<i>34,1</i>	<i>15,9</i>	<i>45,1</i>
Akkerbouw	46	0,0	13,0	17,4	69,6
Bloembollen	33	3,0	15,2	6,1	75,8
Boomteelt	31	9,7	22,6	0,0	67,7
Fruitteelt	30	3,3	46,7	16,7	33,3
Bloemisterij onder glas	64	4,7	53,1	14,1	28,1
Glasgroententeelt	46	10,9	58,7	23,9	6,5
Paddenstoelenteelt	18	16,7	50,0	27,8	5,6
Vollegrondsgroententeelt	40	10,0	22,5	2,5	65,0
<i>Beslissingondersteunende systemen</i>	308	7,8	32,8	8,1	51,3
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>14.044</i>	<i>8,6</i>	<i>36,8</i>	<i>9,8</i>	<i>44,7</i>

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Akkerbouw	54	14,8	57,4	16,7	11,1
Bloembollen	40	10,0	57,5	7,5	25,0
Boomteelt	35	0,0	5,7	5,7	88,6
Fruitteelt	30	6,7	50,0	3,3	40,0
Bloemisterij onder glas	58	0,0	6,9	1,7	91,4
Glasgroententeelt	34	11,8	35,3	5,9	47,1
Paddenstoelenteelt	14	0,0	7,1	7,1	85,7
Vollegrondsgroententeelt	43	14,0	30,2	14,0	41,9
<i>Bemonsteringen</i>	364	11,3	41,2	15,9	31,6
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>17.152</i>	<i>9,2</i>	<i>45,5</i>	<i>17,4</i>	<i>28,0</i>
Akkerbouw	72	8,3	58,3	22,2	11,1
Bloembollen	47	17,0	48,9	14,9	19,1
Boomteelt	49	8,2	53,1	22,4	16,3
Fruitteelt	29	13,8	37,9	10,3	37,9
Bloemisterij onder glas	61	8,2	26,2	13,1	52,5
Glasgroententeelt	39	10,3	25,6	10,3	53,8
Paddenstoelenteelt	16	12,5	0,0	6,3	81,3
Vollegrondsgroententeelt	51	15,7	43,1	15,7	25,5
<i>Inzet ext. Servicediensten</i>	339	7,7	47,8	13,6	31,0
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>15.591</i>	<i>6,2</i>	<i>47,0</i>	<i>16,1</i>	<i>30,7</i>
Akkerbouw	62	6,5	59,7	21,0	12,9
Bloembollen	48	2,1	77,1	12,5	8,3
Boomteelt	37	13,5	59,5	5,4	21,6
Fruitteelt	31	16,1	51,6	19,4	12,9
Bloemisterij onder glas	57	0,0	15,8	7,0	77,2
Glasgroententeelt	39	5,1	41,0	20,5	33,3
Paddenstoelenteelt	15	13,3	20,0	13,3	53,3

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Vollegrondsgroententeelt	50	14,0	44,0	10,0	32,0
<i>Gebruik voorbehandeld uitgangsmat./bolontsmett.</i>	371	5,9	40,2	9,7	44,2
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	17.512	5,3	40,0	14,0	40,7
Akkerbouw	74	5,4	54,1	20,3	20,3
Bloembollen	51	5,9	76,5	5,9	11,8
Boomteelt	45	4,4	15,6	0,0	80,0
Fruitteelt	28	0,0	17,9	14,3	67,9
Bloemisterij onder glas	65	4,6	29,2	4,6	61,5
Glasgroententeelt	39	2,6	25,6	15,4	56,4
Paddenstoelenteelt	19	10,5	21,1	5,3	63,2
Vollegrondsgroententeelt	50	14,0	50,0	8,0	28,0
<i>Aanpassing aantal bespuitingen</i>	408	16,4	57,8	18,6	7,1
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19.258	14,6	52,6	23,9	8,9
Akkerbouw	78	6,4	51,3	34,6	7,7
Bloembollen	51	3,9	80,4	9,8	5,9
Boomteelt	53	28,3	52,8	13,2	5,7
Fruitteelt	33	42,4	51,5	3,0	3,0
Bloemisterij onder glas	71	19,7	50,7	16,9	12,7
Glasgroententeelt	47	17,0	61,7	14,9	6,4
Paddenstoelenteelt	19	15,8	36,8	36,8	10,5
Vollegrondsgroententeelt	56	10,7	67,9	17,9	3,6
<i>Aanpassing dosering middelen</i>	392	10,5	53,3	24,2	12,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	18.505	8,8	54,1	26,2	10,9

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Akkerbouw	78	3,8	71,8	20,5	3,8
Bloembollen	50	2,0	84,0	12,0	2,0
Boomteelt	53	17,0	39,6	26,4	17,0
Fruitteelt	32	21,9	28,1	31,3	18,8
Bloemisterij onder glas	61	13,1	31,1	36,1	19,7
Glasgroententeelt	45	11,1	55,6	24,4	8,9
Paddenstoelenteelt	18	16,7	33,3	27,8	22,2
Vollegrondsgroententeelt	55	9,1	56,4	20,0	14,5
<i>Rekening houden met omstandigheden</i>	409	6,8	64,1	21,5	7,6
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	19.373	5,4	63,7	23,7	7,2
Akkerbouw	79	2,5	73,4	17,7	6,3
Bloembollen	51	0,0	90,2	7,8	2,0
Boomteelt	53	7,5	69,8	22,6	0,0
Fruitteelt	33	18,2	54,5	24,2	3,0
Bloemisterij onder glas	71	5,6	46,5	36,6	11,3
Glasgroententeelt	48	8,3	58,3	29,2	4,2
Paddenstoelenteelt	18	22,2	22,2	16,7	38,9
Vollegrondsgroententeelt	56	7,1	67,9	12,5	12,5
<i>Bij middelen keuze rekening houden met milieubelasting</i>	341	46,3	7,6	25,8	20,2
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	16.226	45,1	6,1	28,5	20,2
Akkerbouw	68	51,5	4,4	30,9	13,2
Bloembollen	39	56,4	7,7	17,9	17,9
Boomteelt	41	43,9	9,8	34,1	12,2
Fruitteelt	31	58,1	9,7	19,4	12,9
Bloemisterij onder glas	57	33,3	3,5	28,1	35,1

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
Glasgroententeelt	43	39,5	11,6	32,6	16,3
Paddenstoelenteelt	13	38,5	7,7	30,8	23,1
Vollegrondsgroententeelt	49	49,0	10,2	12,2	28,6
<i>Bij middelen keuze rekening houden met resistentieontwikkeling</i>	396	25,3	37,1	22,7	14,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>18.453</i>	<i>23,4</i>	<i>35,5</i>	<i>28,1</i>	<i>12,9</i>
Akkerbouw	73	23,3	28,8	38,4	9,6
Bloembollen	51	17,6	41,2	21,6	19,6
Boomteelt	50	26,0	44,0	16,0	14,0
Fruитеelt	32	46,9	21,9	12,5	18,8
Bloemisterij onder glas	71	19,7	43,7	21,1	15,5
Glasgroententeelt	47	21,3	48,9	21,3	8,5
Paddenstoelenteelt	17	23,5	17,6	29,4	29,4
Vollegrondsgroententeelt	55	32,7	34,5	16,4	16,4
<i>Bij middelen keuze rekening houden met risico natuurlijke vijanden</i>	368	25,0	28,0	20,1	26,9
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>17.785</i>	<i>25,9</i>	<i>26,9</i>	<i>21,7</i>	<i>25,5</i>
Akkerbouw	75	28,0	22,7	29,3	20,0
Bloembollen	43	23,3	16,3	25,6	34,9
Boomteelt	44	31,8	45,5	9,1	13,6
Fruитеelt	33	27,3	42,4	27,3	3,0
Bloemisterij onder glas	63	22,2	14,3	17,5	46,0
Glasgroententeelt	48	27,1	45,8	8,3	18,8
Paddenstoelenteelt	16	6,3	12,5	25,0	56,3
Vollegrondsgroententeelt	46	21,7	26,1	19,6	32,6

	N	Geld gekost (in %)	Geld opgeleverd (in %)	Geen geld gekost of opgeleverd (in %)	Weet niet/n.v.t (in %)
<i>Pleksgewijze toediening (rugspuit of beddenspuit)</i>	373	7,5	56,3	16,6	19,6
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	17.824	5,9	56,3	21,3	16,5
Akkerbouw	71	4,2	47,9	28,2	19,7
Bloembollen	48	6,3	68,8	12,5	12,5
Boomteelt	50	14,0	62,0	16,0	8,0
Fruitteelt	30	13,3	43,3	20,0	23,3
Bloemisterij onder glas	66	4,5	65,2	16,7	13,6
Glasgroententeelt	42	4,8	83,3	7,1	4,8
Paddenstoelenteelt	18	5,6	22,2	16,7	55,6
Vollegrondsgroententeelt	48	10,4	35,4	10,4	43,8
<i>Afdek materiaal tegen onkruidgroei</i>	225	7,6	15,6	7,6	69,3
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	10.440	4,4	12,7	7,5	75,4
Akkerbouw	41	0,0	4,9	9,8	85,4
Bloembollen	38	7,9	13,2	21,1	57,9
Boomteelt	29	17,2	31,0	6,9	44,8
Fruitteelt	24	4,2	8,3	0,0	87,5
Bloemisterij onder glas	41	2,4	19,5	0,0	78,0
Glasgroententeelt	10	0,0	0,0	0,0	100,0
Vollegrondsgroententeelt	42	16,7	21,4	7,1	54,8

Bijlage 8. Houding van telers tegenover geïntegreerde gewasbescherming (naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde getallen; in %)

Stelling	N	1	2	3	4	5
Door geïntegreerde gewasbescherming toe te passen is de rentabiliteit van mijn bedrijf verbeterd	19.390	15,2	13,7	44,9	13,0	13,2
In mijn gewasbeschermingsstrategie speelt de kwaliteit van het milieu een grote rol	19.388	13,7	9,6	59,5	15,4	1,9
Door geïntegreerde gewasbescherming is de kwaliteit van de producten op mijn bedrijf verbeterd	19.390	27,9	11,9	32,1	14,3	13,7
Door preventieve maatregelen, zonder te spuiten, probeer ik ziekten, plagen en onkruiden te voorkomen	19.387	14,4	4,4	33,9	42,1	5,1
Niet-chemische bestrijding kost mij teveel tijd	19.388	17,2	8,6	26,2	40,6	7,4
De omstandigheden (onder andere weer, mate van aantasting, begaanbaarheid perceel) bepalen voor mij de manier van bestrijden	19.392	4,5	2,9	18,7	68,1	5,8

1 = helemaal mee oneens; 2 = gedeeltelijk mee oneens; 3 = gedeeltelijk mee eens; 4 = helemaal mee eens; 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

Bijlage 9. Houding van telers tegenover het gewasbeschermingsplan en het logboek en tegenover regels over geïntegreerde gewasbescherming in het algemeen (in %; naar grootte van (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers)

Stelling	1	2	3	4	5
Door het maken van een gewasbeschermingsplan en het bijhouden van een logboek ga ik milieubewuster om met gewasbeschermingsmiddelen	64,3	3,7	14,4	10,4	7,3
Mijn gewasbescherming is efficiënter geworden door het verplicht opstellen van een gewasbeschermingsplan	73,7	4,9	9,6	4,1	7,7
Ik vind het een goede zaak dat straks bepaalde basismaatregelen verplicht worden want 80% van de telers voldoet hier toch al aan	35,3	7,5	25,5	27,6	4,1
De regels op het gebied van gewasbescherming worden vooral veroorzaakt door de telers die niets voelen voor geïntegreerde gewasbescherming	40,8	16,2	26,2	11,6	5,1

1 = helemaal mee oneens; 2 = gedeeltelijk mee oneens; 3 = gedeeltelijk mee eens; 4 = helemaal mee eens; 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

Bijlage 10. Maatregelen die de geïnterviewde telers hebben genomen om te voldoen aan het LOTV

Tot.		Akker- bouw	Vlg. grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt
126	Driftarme doppen en kantdoppen	70	18	22	9	7
6	Spuit vervangen/aangepast	2		3		1
5	Spuiten met luchtondersteuning		1	3		1
79	Teeltvrije zone	33	12	18	3	13
1	Teeltvrije zone van 1,5 m			1		
1	Teeltvrije zone van 2 a 3 meter		1			
1	Teeltvrije zone van 3 meter		1			
1	Teeltvrije zone van 5 meter					1
1	Teeltvrije zone van 6 meter, tevens de kopakker					1
1	Tractorpaden langs de sloot					1
2	Grotere wendakkers				1	1
38	Spuitvrije zone	13	8	2	4	11
6	Afstand tot sloot houden	4		2		
1	Spuitvrije zone van 0,5 meter					1
1	Spuitvrije zone van 1,5 meter vanaf de sloot			1		
1	Spuitvrije zone van 3 meter		1			
1	Spuitvrije zone van 4 meter		1			
3	Spuitvrije zone van 5 meter vanaf de sloot					3
21	Heg, net, scherm, windsingel				15	6
14	Niet spuiten met te hoge windsnelheden		2	5	1	6
9	Kantstrooi-inrichting/aanpassing kunstmeststrooier	6		3		
7	Vloeistofdichte vloer		1	6		
1	Vloeistofdichte mestopslag	1				
5	Gesloten bassin		1	2		2
3	Opvangen ontsmettingsvloeistof		1	2		
5	Voorkoming van spoelwater naar het oppervlakte water	1	1	3		
3	Middelenkeuze	2			1	
3	Vanggewas	2	1			
2	Afdekken van composthoop/afvalhoop			2		
2	Akkerrandenbeheer		1	1		
2	Bedrijfshygiëne/hygiënisch werken	1		1		
2	Pleksgewijs spuiten (soms met de rugspuit)	1				1
2	Spuit niet meer vullen uit sloot		1			1

Bijlage 11. Maatregelen die door de geïnterviewde telers zijn genomen ten behoeve van het LOTV. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen worden weergegeven in **blauw**

	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
<i>Teelt of spuitvrije zone (N=223)</i>	92,4	3,6	4,0	0,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	93,4	4,0	2,7	0,0
Akkerbouw (N=73)	94,5	2,7	2,7	0,0
Bloembollen (N=48)	100,0	0,0	0,0	0,0
Boomteelt (N=41)	90,2	7,3	2,4	0,0
Fruitteelt (N=24)	87,5	4,2	8,3	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=37)	83,8	5,4	10,8	0,0
<i>Vangewassen en/of windsingels (N=223)</i>	17,5	17,0	64,6	0,9
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	15,2	25,5	58,5	0,9
Akkerbouw (N=73)	8,2	28,8	60,3	2,7
Bloembollen (N=48)	6,3	10,4	83,3	0,0
Boomteelt (N=41)	22,0	17,1	61,0	0,0
Fruitteelt (N=24)	79,2	8,3	12,5	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=37)	5,4	8,1	86,5	0,0
<i>Driftarme doppen (N=223)</i>	86,1	7,2	6,7	0,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	87,5	6,6	5,9	0,0
Akkerbouw (N=73)	93,2	2,7	4,1	0,0
Bloembollen (N=48)	95,8	0,0	4,2	0,0
Boomteelt (N=41)	70,7	14,4	4,9	0,0
Fruitteelt (N=24)	70,8	12,5	16,7	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=37)	86,5	2,7	10,8	0,0

	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
<i>Kantdoppen (N=223)</i>	74,9	7,2	17,5	0,4
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	80,6	5,4	13,7	0,3
Akkerbouw (N=73)	94,5	1,4	4,1	0,0
Bloembollen (N=48)	91,7	6,3	2,1	0,0
Boomteelt (N=41)	39,0	22,0	39,0	0,0
Fruitteelt (N=24)	20,8	12,5	62,5	4,2
Vollegrondsgroenteteelt (N=37)	89,2	0,0	10,8	0,0
<i>Spoelplaats met vloeistofdichte vloer (N=223)</i>	23,8	30,5	45,7	0,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	22,9	38,5	38,6	0,0
Akkerbouw (N=73)	23,3	45,2	31,5	0,0
Bloembollen (N=48)	45,8	35,4	18,8	0,0
Boomteelt (N=41)	14,6	4,9	80,5	0,0
Fruitteelt (N=24)	16,7	50,0	33,3	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=37)	10,8	10,8	78,4	0,0
<i>Alleen spuiten bij windsnelheden < 5 m/s (N=223)</i>	82,1	12,6	4,5	0,9
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	83,2	11,8	4,4	0,6
Akkerbouw (N=73)	82,2	12,3	5,5	0,0
Bloembollen (N=48)	77,1	22,9	0,0	0,0
Boomteelt (N=41)	90,2	4,9	2,4	2,4
Fruitteelt (N=24)	70,8	20,8	4,2	4,2
Vollegrondsgroenteteelt (N=37)	86,5	2,7	10,8	0,0

Bijlage 12. Mogelijkheden die de nieuwe of aangepaste spuitmachine biedt om te kunnen voldoen aan het LOTV. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen worden weergegeven in **blauw**

	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
<i>Luchtondersteuning (N=110)</i>	14,5	52,7	31,8	0,9
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	7,0	60,3	31,8	0,8
Akkerbouw (N=43)	0,0	67,4	32,6	0,0
Bloembollen (N=22)	9,1	72,7	18,2	0,0
Boomteelt (N=18)	27,8	22,2	44,4	5,6
Fruitteelt (N=12)	66,7	8,3	25,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	6,7	53,3	40,0	0,0
<i>Luchtvloeiستofstelsel (N=110)</i>	8,2	47,3	37,3	7,3
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	9,5	53,6	32,4	4,5
Akkerbouw (N=43)	9,3	60,5	30,2	0,0
Bloembollen (N=22)	9,1	72,7	18,2	0,0
Boomteelt (N=18)	0,0	16,7	61,1	22,2
Fruitteelt (N=12)	0,0	16,7	50,0	33,3
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	20,0	33,3	46,7	0,0
<i>Overkapte beddenspuit (N=110)</i>	4,5	22,7	70,0	2,7
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	3,9	20,4	72,0	3,6
Akkerbouw (N=43)	2,3	18,6	74,4	4,7
Bloembollen (N=22)	9,1	50,0	40,9	0,0
Boomteelt (N=18)	5,6	11,1	77,8	5,6
Fruitteelt (N=12)	8,3	8,3	83,3	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	0,0	20,0	80,0	0,0

	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
<i>Tunnelspuit (N=110)</i>	3,6	11,8	77,3	7,3
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	4,7	12,7	76,9	5,7
Akkerbouw (N=43)	4,7	9,3	81,4	4,7
Bloembollen (N=22)	0,0	9,1	63,6	27,3
Boomteelt (N=18)	0,0	5,6	94,4	0,0
Fruitteelt (N=12)	16,7	50,0	33,3	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	0,0	0,0	100,0	0,0
<i>Spuitboom (max. 50 cm boven gewas) (N=110)</i>	74,5	10,0	15,5	0,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	78,8	8,7	12,5	0,0
Akkerbouw (N=43)	86,0	7,0	7,0	0,0
Bloembollen (N=22)	86,4	13,6	0,0	0,0
Boomteelt (N=18)	55,6	22,2	22,2	0,0
Fruitteelt (N=12)	16,7	0,0	83,3	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	93,3	6,7	0,0	0,0
<i>Reflectiescherm of emissiescherm (N=110)</i>	3,6	25,5	60,9	10,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	3,9	30,3	61,5	4,3
Akkerbouw (N=43)	2,3	25,6	69,8	2,3
Bloembollen (N=22)	4,5	22,7	45,5	27,3
Boomteelt (N=18)	0,0	22,2	72,2	5,6
Fruitteelt (N=12)	16,7	50,0	33,3	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	0,0	13,3	66,7	20,0
<i>Terugslagklep of buffervat (N=110)</i>	52,7	6,4	21,8	19,1
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	62,8	8,3	15,3	13,7
Akkerbouw (N=43)	72,1	9,3	9,3	9,3
Bloembollen (N=22)	50,0	13,6	13,6	22,7

	Maatregel genomen	Maatregel niet genomen	Niet van toepassing	Nooit van maatregel gehoord
Boomteelt (N=18)	22,2	0,0	38,9	38,9
Fruitteelt (N=12)	16,7	0,0	75,0	8,3
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	66,7	0,0	6,7	26,7
<i>Sleepdoek (N=110)</i>	<i>0,0</i>	<i>28,2</i>	<i>61,8</i>	<i>10,0</i>
<i>Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren</i>	<i>0,0</i>	<i>44,6</i>	<i>49,0</i>	<i>6,5</i>
Akkerbouw (N=43)	0,0	51,2	46,5	2,3
Bloembollen (N=22)	0,0	18,2	68,2	13,6
Boomteelt (N=18)	0,0	5,6	66,7	27,8
Fruitteelt (N=12)	0,0	25,0	75,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt (N=15)	0,0	6,7	80,0	13,3

Bijlage 13. Redenen om maatregelen t.b.v. het LOTV *niet* te nemen per sector. (N is het aantal telers dat de maatregel niet heeft genomen, hoewel deze wel van toepassing zou kunnen zijn op het bedrijf)

	N	Te duur	Niet effectief genoeg	Te ingewikkeld	Teveel werk	Anders
<i>Teelt of spuitvrije zone</i>	8	3	2	1	0	4
Akkerbouw	2	1	2	0	0	1
Boomteelt	3	0	0	1	0	2
Fruitteelt	1	0	0	0	0	1
Vollegrondsgroenteteelt	2	2	0	0	0	0
<i>Vanggewassen en/of windsingels</i>	38	6	13	10	8	9
Akkerbouw	21	3	7	6	4	3
Bloembollen	5	0	2	2	2	1
Boomteelt	7	2	1	1	1	4
Fruitteelt	2	1	1	1	1	0
Vollegrondsgroenteteelt	3	0	2	0	0	1
<i>Driftarme doppen</i>	16	5	8	0	0	5
Akkerbouw	2	1	1	0	0	1
Boomteelt	10	2	5	0	0	4
Fruitteelt	3	1	2	0	0	0
Vollegrondsgroenteteelt	1	1	0	0	0	0
<i>Kantdoppen</i>	16	2	5	0	0	8
Akkerbouw	1	1	1	0	0	0
Bloembollen	3	0	2	0	0	2
Boomteelt	9	1	2	0	0	4
Fruitteelt	3	0	0	0	0	2
<i>Spoelplaats met vloeistofdichte vloer</i>	68	49	13	3	1	13
Akkerbouw	33	25	6	0	0	1
Bloembollen	17	13	1	2	0	5
Boomteelt	2	0	1	0	0	1
Fruitteelt	12	9	4	1	1	3

	N	Te duur	Niet effectief genoeg	Te ingewikkeld	Teveel werk	Anders
Vollegrondsgroenteteelt	4	2	1	0	0	1
<i>Alleen spuiten bij windsnelheden < 5 m/s</i>	28	1	7	2	1	19
Akkerbouw	9	1	5	0	1	2
Bloembollen	11	0	1	1	0	10
Boomteelt	2	0	0	0	0	2
Fruitteelt	5	0	1	1	0	4
Vollegrondsgroenteteelt	1	0	0	0	0	1
<i>Aan spuitmachine gerelateerde maatregelen:</i>						
<i>Luchtondersteuning</i>	58	46	11	2	0	8
Akkerbouw	29	24	3	1	0	3
Bloembollen	16	11	3	1	0	3
Boomteelt	4	3	2	0	0	0
Fruitteelt	1	0	0	0	0	1
Vollegrondsgroenteteelt	8	8	3	0	0	1
<i>Luchtvloestofsysteem</i>	52	33	18	3	0	8
Akkerbouw	26	20	7	1	0	2
Bloembollen	16	7	5	2	0	4
Boomteelt	3	2	3	0	0	0
Fruitteelt	2	1	1	0	0	1
Vollegrondsgroenteteelt	5	3	2	0	0	1
<i>Overkapte beddenspuit</i>	25	6	7	6	2	5
Akkerbouw	8	2	1	1	1	3
Bloembollen	11	2	4	5	1	0
Boomteelt	2	1	1	0	0	0
Fruitteelt	1	0	0	0	0	1
Vollegrondsgroenteteelt	3	1	1	0	0	1
<i>Tunnelspuit</i>	13	7	3	1	0	3
Akkerbouw	4	1	1	0	0	1
Bloembollen	2	1	0	0	0	1
Boomteelt	1	0	1	0	0	0

	N	Te duur	Niet effectief genoeg	Te ingewikkeld	Teveel werk	Anders
Fruitteelt	6	5	1	1	0	1
<i>Spruitboom (max. 50 cm boven gewas)</i>	11	1	4	1	0	5
Akkerbouw	3	1	1	0	0	1
Bloembollen	3	0	1	0	0	2
Boomteelt	4	0	1	1	0	2
Vollegrondsgroenteteelt	1	0	1	0	0	0
<i>Reflectiescherm of emissiescherm</i>	28	8	6	13	3	3
Akkerbouw	11	4	3	4	1	1
Bloembollen	5	2	0	3	1	1
Boomteelt	4	0	3	2	0	0
Fruitteelt	6	1	0	3	1	1
Vollegrondsgroenteteelt	2	1	0	1	0	0
<i>Terugslagklep of buffervat</i>	7	1	0	2	0	3
Akkerbouw	4	0	0	1	0	2
Bloembollen	3	1	0	1	0	1
<i>Sleepdoek</i>	31	13	7	4	3	10
Akkerbouw	22	11	4	4	3	5
Bloembollen	4	1	1	0	0	2
Boomteelt	1	0	0	0	0	1
Fruitteelt	3	0	2	0	0	2
Vollegrondsgroenteteelt	1	1	0	0	0	0

Bijlage 14. Opbrengstenderving als gevolg van de teeltvrije zone, exclusief eventuele beheersvergoedingen, voor alle geïnterviewde telers samen en per sector. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen zijn weergegeven in **blauw**

	Opbrengstenderving als gevolg van teeltvrije zone			
	< €1.000	€1.000 - €2500	€2.500 - €10.000	≥ €10.000
Geïnterviewde telers	34,1	32,4	24,5	9,0
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	33,1	38,1	25,1	3,7
Akkerbouw	35,6	42,4	22,0	0,0
Bloembollen	27,3	22,7	29,5	20,5
Boomteelt	38,1	33,3	9,5	19,1
Fruitteelt	47,1	17,6	29,4	5,9
Vollegrondsgroenteteelt	30,8	34,6	30,8	3,8

Bijlage 15. Houding van telers ten opzichte van het LOTV als naar de grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerd wordt (in %)

Stelling	N	1	2	3	4	5
Door het LOTV is de milieukwaliteit verbeterd	11.451	11,6	7,8	36,9	35,2	8,5
Door het LOTV ben ik vaker gaan spuiten	11.450	71,5	8,3	8,3	6,4	5,6
Ik vind het moeilijk om aan de driftbeperkende maatregelen te voldoen	11.449	37,2	16,4	34,3	8,4	3,7
Door het LOTV is de rentabiliteit van mijn bedrijf terug gelopen	11.449	26,0	8,4	32,4	26,7	6,5
Door het LOTV kan ik uit meer gewasbeschermingsmiddelen kiezen	11.447	55,8	9,2	10,7	10,4	13,9

1 = helemaal mee oneens; 2 = gedeeltelijk mee oneens; 3 = gedeeltelijk mee eens; 4 = helemaal mee eens; 5 = weet niet/niet van toepassing. Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

Bijlage 16. Bekendheid met beleidsregelingen die bedoeld zijn om de gevolgen van het toelatingsbeleid voor telers zoveel mogelijk te beperken. Voor alle geïnterviewde telers samen en per sector uitgewerkt. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen worden weergegeven in **blauw (in %)**

N = 410	Ja, is bekend in % (N)	Zinvol (in %)	Niet zinvol (in %)	Weet niet (in %)
<i>Knelpuntenbeleid en/of vrijstellingenbeleid</i>	48,5 (199)	54,3	7,0	38,7
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	52,5	55,4	3,4	41,1
Akkerbouw	55,7 (44)	54,5	2,3	43,2
Bloembollen	37,3 (19)	47,4	10,5	42,1
Boomteelt	50,9 (27)	44,4	11,1	44,4
Fruitteelt	60,6 (20)	55,0	0,0	45,0
Bloemisterij onder glas	47,9 (34)	52,9	5,9	41,2
Glasgroenteteelt	45,8 (22)	63,6	4,5	31,8
Paddenstoelenteelt	15,8 (3)	33,3	33,3	33,3
Vollegrondsgroenteteelt	53,6 (30)	63,3	13,3	23,3
<i>Fonds kleine toepassingen</i>	30,5 (125)	88,8	2,4	8,8
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	34,0	91,9	0,7	7,4
Akkerbouw	35,4 (28)	92,9	0,0	7,1
Bloembollen	33,3 (17)	94,1	0,0	5,9
Boomteelt	22,6 (12)	75,0	8,3	16,7
Fruitteelt	48,5 (16)	93,8	0,0	6,3
Bloemisterij onder glas	29,6 (21)	95,2	0,0	4,8
Glasgroenteteelt	25,0 (12)	100,0	0,0	0,0
Paddenstoelenteelt	10,5 (2)	50,0	0,0	50,0
Vollegrondsgroenteteelt	30,4 (17)	70,6	11,8	17,6
<i>Helpdesk en/of loket CTB a)</i>	23,2 (95)	73,7	8,4	17,9
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	24,2	72,3	6,8	20,8
Akkerbouw	22,8 (18)	66,7	11,1	22,2
Bloembollen	17,6 (9)	77,8	0,0	22,2
Boomteelt	22,6 (12)	50,0	16,7	33,3
Fruitteelt	21,2 (7)	71,4	0,0	28,6
Bloemisterij onder glas	18,3 (13)	84,6	0,0	15,4
Glasgroenteteelt	35,4 (17)	88,2	5,9	5,9
Paddenstoelenteelt	5,3 (1)	100,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	32,1 (18)	72,2	16,7	11,1
<i>Website CTB</i>	29,5 (121)	80,2	4,1	15,7
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	30,2	77,6	1,6	20,8
Akkerbouw	22,8 (18)	66,7	0,0	33,3
Bloembollen	19,6 (10)	90,0	10,0	0,0
Boomteelt	26,4 (14)	71,4	7,1	21,4
Fruitteelt	36,4 (12)	83,3	0,0	16,7
Bloemisterij onder glas	36,6 (26)	88,5	0,0	11,5
Glasgroenteteelt	37,5 (18)	88,9	0,0	11,1

N = 410	Ja, is bekend in % (N)	Zinvol (in %)	Niet zinvol (in %)	Weet niet (in %)
Paddenstoelenteelt	5,3 (1)	100,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	39,3 (22)	72,7	13,6	13,6
<i>Toelatingseisen niet chemische middelen ver- eenvoudigd</i>	25,4 (104)	88,5	3,8	7,7
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	23,9	88,1	1,3	10,6
Akkerbouw	17,7 (14)	78,6	0,0	21,4
Bloembollen	27,5 (14)	78,6	7,1	14,3
Boomteelt	20,8 (11)	90,9	9,1	0,0
Fruitteelt	30,3 (10)	80,0	0,0	20,0
Bloemisterij onder glas	35,2 (25)	100,0	0,0	0,0
Glasgroenteteelt	22,9 (11)	90,9	0,0	9,1
Paddenstoelenteelt	15,8 (3)	100,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	28,6 (16)	87,5	12,5	0,0
<i>Stimuleringsregeling voor gebruik niet- chemische middelen</i>	25,1 (103)	68,0	11,7	20,4
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	21,0	73,0	9,1	17,9
Akkerbouw	19,0 (15)	66,7	13,3	20,0
Bloembollen	33,3 (17)	52,9	23,5	23,5
Boomteelt	20,8 (11)	63,6	9,1	27,3
Fruitteelt	36,4 (12)	58,3	0,0	41,7
Bloemisterij onder glas	9,9 (7)	85,7	0,0	14,3
Glasgroenteteelt	33,3 (16)	87,5	6,3	6,3
Paddenstoelenteelt	26,3 (5)	100,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	35,7 (20)	60,0	20,0	20,0
<i>Loket kleine toepassingen PD b)</i>	23, 2 (95)	62,1	14,7	23,2
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	19,9	62,8	6,7	30,4
Akkerbouw	11,4 (9)	55,6	0,0	44,4
Bloembollen	23,5 (12)	58,3	8,3	33,3
Boomteelt	30,2 (16)	50,0	18,8	31,3
Fruitteelt	45,5 (15)	80,0	0,0	20,0
Bloemisterij onder glas	16,9 (12)	75,0	0,0	25,0
Glasgroenteteelt	29,2 (14)	71,4	14,3	14,3
Paddenstoelenteelt	21,1 (4)	25,0	75,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	23,2 (13)	53,8	38,5	7,7
<i>Regeling uitzondering bestrijdingsmiddelen c)</i>	15,4 (63)	87,3	7,9	4,8
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	13,3	94,6	3,9	1,5
Akkerbouw	7,6 (6)	100,0	0,0	0,0
Bloembollen	17,6 (9)	66,7	22,2	11,1
Boomteelt	17,0 (9)	77,8	22,2	0,0
Fruitteelt	18,2 (6)	100,0	0,0	0,0
Bloemisterij onder glas	12,7 (9)	100,0	0,0	0,0
Glasgroenteteelt	22,9 (11)	90,9	9,1	0,0
Paddenstoelenteelt	5,3 (1)	100,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	21,4 (12)	83,3	0,0	16,7
<i>Coördinatoren effectief middelen pakket (CEMPs)</i>	5,4 (22)	77,3	13,6	9,1
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	4,5	72,7	20,5	6,7
Akkerbouw	3,8 (3)	66,7	33,3	0,0
Bloembollen	2,0 (1)	100,0	0,0	0,0
Boomteelt	9,4 (5)	80,0	20,0	0,0
Fruitteelt	9,1 (3)	100,0	0,0	0,0
Bloemisterij onder glas	0,0 (0)	0,0	0,0	0,0

N = 410	Ja, is bekend in		Zinvol (in %)	Niet zinvol	Weet niet
	% (N)			(in %)	(in %)
Glasgroenteteelt	10,4	(5)	80,0	20,0	20,0
Paddenstoelenteelt	0,0	(0)	0,0	0,0	0,0
Vollegrondsgroenteteelt	8,9	(5)	60,0	20,0	20,0

a) CTB = College Toelating Bestrijdingsmiddelen; b) PD = Planteziektkundige Dienst; c) Bijvoorbeeld voor 'bestrijdingsmiddelen' die een extreem laag risico met zich meebrengen.

Bijlage 17. Overzicht van 'onoplosbare' gewasbeschermingsproblemen waar de geïnterviewde telers uit de diverse sectoren mee te maken hebben gehad in 2005. (als probleem vaker dan één keer wordt genoemd, wordt dit aangegeven)

Akkerbouw

gewas		probleem
Aardappelen		Phytophthora
Bonen		Onkruid
Cichorei		Onkruid
Cichorei		Zwarte nachtschade
Erwten		Onkruid
Graszaad	2	Straatgras
Industriegroenten		Insecten
Industriegroenten		Onkruid
Industriegroenten		Ziekten
Meekrap		Insecten
Meekrap		Onkruid
Pootaardappelen		Duist (resistent)
Stamslabonen		Onkruid
Suikerbieten	2	Emelten
Uien		Onkruid
Uien		Valse meeldauw
Zaaiuien		Klein kruiskruid
Zetmeelaardappelen		Melganzevoet

Vollegrondsgroente

gewas		probleem
Aardbeien		Onkruid
Aardbeien		Spint en meeldauw
Andijvie		Alternaria
Asperges		Mollen
Asperges		Nachtschade
Asperges	2	Onkruid
Asperges		Schimmel
Asperges		Vliegen, muggen
Bloemkool		Koolgalmug
Bloemkool		Onkruid
Bloemkool		Slakken
IJsbergsla		Valse meeldauw
Kool		Luis
Kool		Trips

Kool: broccoli	1	Trips
Paksoi		Alternaria
Peterselie		Bladvlekken
Prei	2	Onkruid
Prei	3	Trips
Rucola		Meeldauw
Rucola		Onkruid
Selderie		Bladvlekken
Sluitkool		Slakken
Vroege bloemkool		Koolvlieg
Witlof		Phythium
Witte kool		Slakken

Bloembollen

gewas		probleem
onbekend		Onkruid
onbekend		Schimmel
onbekend		Vuur (botrytis)
Crocus		Aaltjes
Crocus		Phythium
Fresia		Luis
Gladiolen	2	Trips
Hyacint		Aaltjes
Hyacint		Vuurschimmel
Hyacinten		Galmijt
Iris reticulata hybriden		Phythium
Lelies		Aaltjes
Lelies	2	Fusarium
Lelies		Onkruid
Lelies		Onkruid: ooievaarsbek.
Lelies		Schimmel
Lelies		Vuur (botrytis)
Narcis		Aaltjes
Narcis		Vuurschimmel
Pioenen		MCPA & MCPP schade
Plantuien		Onkruid
Rode bieten		Aardappelopslag
Rode bieten		Onkruid
Tulpen	2	Aaltjes
Tulpen		Aardappelmoetheid
Tulpen	2	Galmijt
Tulpen		Luis
Tulpen	3	Onkruid
Tulpen		Onkruid: melkdistel
Tulpen		Rhizoctonia
Tulpen		Virus
Tulpen	3	Vuur (botrytis)
Tulpen		Zuur

Uien		Schimmel
Waspeen		Wortelvlieg
Fruitteelt		
gewas		probleem
Appels	2	Bloedluis
Appels	2	Fruitmot
Appels		Schildluis
Appels		Vruchtdunning
Appels		Woelrat
Beuken		Perenbladvlo
onbekend	10	Bloedluis
onbekend	4	Fruitmot
onbekend		Oestervormige schildluizen
onbekend		Rode appelluis
onbekend		Rose appelluis
onbekend	5	Schurft
onbekend		Verruwing
onbekend		Woelrat
onbekend		Zwartvruchtrot
Peren		Fruitmot
Peren	9	Perenbladvlo
Pruimen		Luis

Boomteelt

gewas		probleem
Acer		Meeldauw
Algemeen		Aardrupsen
Algemeen		Emelten
Algemeen		Meeldauw
Algemeen		Veenmol
Alle gewassen		Spint
Araucaria		Phytophthora
Beuken		Luis
Beuken		Wolluis
Bos en haagplantsoen		Meeldauw
Bos en haagplantsoen		Mijt
Bos en haagplantsoen		Onkruid
Bos en haagplantsoen		Spint
Bos en haagplantsoen		Trips
Brataegtus		Bacterievuur
Buxus		Aaltjes
Buxus		Aaltjes
Buxus		Topmijt
Caluna		Phytophthora
Carpinus		Wolluis
Carpinus betulus, haagbeuk		Meeldauw
Carpinus betulus, haagbeuk		Roestmijt

Dicentra		Onbekende aandoening wortels
Eiken		Galmug
Eiken	2	Meeldauw
Esdoorns		Meeldauw
Fagus Sylvatica		Wolluis
Ilex, Taxus en andere		Taxuskever
Kamperfoelie		Anjerbladrollers
Kamperfoelie		Witte vlieg
Klimop		Anjerbladrollers
Klimop		Witte vlieg
Lindes		Galmug
Lindes		Kopstekers
Lindes		Luis
Magnolia	2	Spint
Malus		Luis
Meidoorn		Meeldauw
onbekend	3	Aaltjes
onbekend		Bladgalmug
onbekend		Buxus bladvlo
onbekend		Galmijt
onbekend		Japanse vlieg
onbekend		Kiemplantenziekte
onbekend		Koppenstekers
onbekend		Luis
onbekend	2	Meeldauw
onbekend	5	Onkruid
onbekend		Perenbladvlo
onbekend		Pruimenroestmijt
onbekend		Roestmijt
onbekend		Spint
onbekend		Spirea
onbekend		Taxuskever
onbekend		Trips
onbekend		Valse meeldauw
onbekend		Veenmol
onbekend		Vruchtbladroller
onbekend		Wortelmiljoenpoot
Picea Abies		Spint
Pieris		Wantsen
Roos		Onkruid
Roos		Wortelonkruid
Skimmia		Anjerbladrollers
Viburnum		Spint
Vruchtbomen		Bloedluis
Vruchtbomen		Onkruid
Vruchtbomen		Spint

GlasBloemen

gewas		probleem
onbekend		Roest
onbekend		Spint
onbekend		Witte vlieg
Anjer		Trips
Anthurium		Spint
Areca		Dopluis
Areca		Schildluis
Areca		Wolluis
Buitenbollen fresiavermeerdering		Onkruid
Celosia		Luis
Celosia		Trips
Chry sant		Mineervlieg
Chry sant	2	Spint
Chry sant		Trips
Cyclaam		Fusarium
Cymbidium		Spaanse akkerslak
Dille		Meeldauw
Dracaena		Springstaarten
Euphorbia fulgens		Trips
Fresia		Bonenvlieg
Fresia		Luis
Fresia		Trips
Geranium		Emelten
Geranium		Onkruid
Gerbera		Witte vlieg
Hedera		Dopluis
Hedera		Topmijt
Heliconia		Wolluis
Kerststerren		Witte vlieg
Lelies		Aaltjes
Lelies		Botrytis
Limonium		Trips
Lisianthus		Trips
Lisianthus		Valse meeldauw
Paprika		Rupsen
Pelargonium		Spint
Pot-chry sant		Luis
Pot-orchidee		Potworm
Roos	7	Spint
Roos	5	Trips
Roos	3	Witte vlieg
Santini		Trips
Scheflera		Mijt
Scheflera		Wolluis
Senecio		Trips

Trachelium		Japanse roest
------------	--	---------------

GlasGroente

gewas		probleem
Aardbeien		Luis
Aardbeien		Trips
Aardbeien		Witte vlieg
Algemeen		Rhizoctonia
Bloemkool		Roest
Carthamus		Rupsen
Komkommers		Californische trips
Komkommers	2	Meeldauw
Komkommers	2	Trips
Lelies		Fusarium
Paprika's		Spint
Paprika's		Trips
Paprika's		Witte vlieg
Paprika's		Wolluis
Paprika's		Wortelknobbelaaltjes
Prei		Onkruid
Prei		Trips
Raapstelen		Het wit
Radijs		Het wit
Radijs		Luis
Radijs		Meeldauw
Radijs		Rhizoctonia
Radijs		Rupsen
Sla		Meeldauw
Sla		Mineervlieg
Sla		Rupsen
Tomaat		Spint
Tomaat		Verticillium
Tomaat	2	Witte vlieg
Veldsla		Aardrupsen
Veldsla		Aardvlooiën
Veldsla		Meeldauw

Paddestoelen

gewas		probleem
onbekend	2	Champignonmug/vlieg
onbekend	2	Droge mol
onbekend		Mollen
onbekend		Natte mol
onbekend	2	Vliegen

Bijlage 18. Oorzaken en gevolgen van gewasbeschermingsproblemen in 2005 waarvoor telers geen oplossing hebben gevonden. De naar grootte van de deelnemende (sub)sectoren gecorrigeerde getallen zijn weergegeven in **blauw**

	1 probleem in 2005 N=184 (in %)	2 problemen in 2005 N=76 (in %)	3 of meer problemen in 2005 N=26 (in %)
<i>Oorzaak:</i>			
<i>Kosten wel toegestane middelen te hoog</i>	9 (4,9)	4 (5,3)	3 (11,5)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	4,9	4,8	4,6
Akkerbouw	0	0	0
Bloembollen	0	0	0
Boomteelt	5	1	2
Fruitteelt	1	1	0
Bloemisterij onder glas	1	1	0
Glasgroenteteelt	2	0	0
Paddenstoelenteelt	0	0	0
Vollegrondsgroenteteelt	0	1	1
<i>Geen middel beschikbaar voor plaag of onkruid</i>	67 (36,4)	31 (40,8)	7 (26,9)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	40,0	42,5	34,1
Akkerbouw	8	1	1
Bloembollen	2	3	1
Boomteelt	15	10	1
Fruitteelt	9	7	2
Bloemisterij onder glas	13	3	0
Glasgroenteteelt	9	4	1
Paddenstoelenteelt	2	0	0
Vollegrondsgroenteteelt	9	3	1
<i>Beschikbare middelen werken onvoldoende</i>	129 (70,1)	41 (53,9)	13 (50,0)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	67,4	58,7	47,2
Akkerbouw	7	1	0
Bloembollen	16	7	1
Boomteelt	27	7	6
Fruitteelt	19	12	3
Bloemisterij onder glas	28	9	1
Glasgroenteteelt	15	3	1
Paddenstoelenteelt	5	0	0
Vollegrondsgroenteteelt	12	2	1
<i>Teveel werk</i>	10 (5,1)	2 (2,6)	0,0 (0)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	6,2	4,3	0,0
Akkerbouw	1	1	0
Bloembollen	0	0	0
Boomteelt	5	1	0

	1 probleem in 2005 N=184 (in %)	2 problemen in 2005 N=76 (in %)	3 of meer pro- blemen in 2005 N=26 (in %)
Fruitteelt	0	0	0
Bloemisterij onder glas	2	0	0
Glasgroenteteelt	2	0	0
Paddenstoelenteelt	0	0	0
Vollegrondsgroenteteelt	0	0	0
<i>Anders</i>	44(23,9)	20 (26,3)	6 (23,1)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	23,1	21,0	23,5
Akkerbouw	2	0	0
Bloembollen	10	5	2
Boomteelt	4	1	1
Fruitteelt	1	3	1
Bloemisterij onder glas	12	3	0
Glasgroenteteelt	7	2	2
Paddenstoelenteelt	1	2	0
Vollegrondsgroenteteelt	7	4	0
<i>Gevolg:</i>			
<i>Opbrengstverlies</i>	138 (75,0)	52 (68,4)	13 (50,0)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	76,0	63,6	53,4
Akkerbouw	11	1	1
Bloembollen	15	9	1
Boomteelt	27	14	6
Fruitteelt	16	9	1
Bloemisterij onder glas	31	6	0
Glasgroenteteelt	18	5	2
Paddenstoelenteelt	6	2	0
Vollegrondsgroenteteelt	14	6	2
<i>Kwaliteitsverlies</i>	125 (67,9)	55 (72,4)	19 (73,1)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	64,6	73,5	68,0
Akkerbouw	4	0	0
Bloembollen	13	4	2
Boomteelt	22	10	8
Fruitteelt	22	16	4
Bloemisterij onder glas	33	11	1
Glasgroenteteelt	15	7	2
Paddenstoelenteelt	4	2	0
Vollegrondsgroenteteelt	12	5	2
<i>Kostenstijging</i>	92 (50)	32 (42,1)	11 (42,3)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	48,5	42,5	44,8
Akkerbouw	4	2	1
Bloembollen	9	6	0
Boomteelt	14	3	2
Fruitteelt	13	7	4
Bloemisterij onder glas	27	7	1
Glasgroenteteelt	10	0	1
Paddenstoelenteelt	4	2	0
Vollegrondsgroenteteelt	11	5	2

	1 probleem in 2005 N=184 (in %)	2 problemen in 2005 N=76 (in %)	3 of meer pro- blemen in 2005 N=26 (in %)
<i>Anders</i>	15 (8,2)	3 (3,9)	2 (7,7)
Gecorrigeerd naar grootte (sub)sectoren	12,0	2,7	9,3
Akkerbouw	5	0	0
Bloembollen	0	1	0
Boomteelt	2	0	0
Fruitteelt	1	1	0
Bloemisterij onder glas	2	0	0
Glasgroenteteelt	2	0	2
Paddenstoelenteelt	0	0	0
Vollegrondsgroenteteelt	3	1	0

Bijlage 19. Houding van telers ten opzichte van het toelatingsbeleid (in %; naar grootte van de (sub)sectoren gecorrigeerde cijfers)

Stelling	N	1	2	3	4	5
Het toelatingsbeleid verandert voortdurend	19.390	8,3	7,0	30,0	49,4	5,2
Dankzij degene die mij voorziet van gewasbeschermingsmiddelen weet ik precies welk middel ik mag toepassen op welk gewas	19.388	7,9	3,7	33,1	54,9	0,3
Ik heb voor de middelen die ik gebruik op mijn bedrijf een goed overzicht van de toelatingstermijnen	19.390	9,0	7,1	25,4	57,0	1,5
Ik ben me ervan bewust dat de sanering van middelen tegenwoordig gelijk op gaat met de afspraken die daarover binnen de EU zijn gemaakt	19.387	35,3	14,4	21,2	19,2	9,9
Door het HUIDIGE toelatingsbeleid zijn in Nederland meer middelen toegestaan dan in de ons omringende landen	19.390	69,8	8,8	5,7	2,3	13,5
Door het HUIDIGE toelatingsbeleid neemt de kans toe dat we de concurrentie met het buitenland niet meer de baas kunnen	19.386	10,8	10,1	32,2	43,5	3,5
Het HUIDIGE toelatingsbeleid draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit van het milieu	19.388	11,1	10,3	43,1	30,8	4,8
Het HUIDIGE toelatingsbeleid draagt bij aan minder gezondheidsrisico's voor mijn medewerkers en mij	19.391	18,5	4,7	36,7	34,6	5,5
Door het HUIDIGE toelatingsbeleid wordt het gemakkelijker om aan veiligheidseisen/wachttermijnen te voldoen	19.388	22,0	8,2	27,9	16,0	25,9
Ik lees altijd de gebruiksvorschriften op de etiketten van de middelen	19.390	3,9	2,9	27,9	64,4	0,8
De gebruiksvorschriften op de etiketten zijn duidelijk	19.391	2,7	4,4	22,4	69,5	1,0
De gebruiksvorschriften op de etiketten zijn uitvoerbaar	19.390	2,6	3,1	30,7	62,7	1,0
Ik kan me goed voorstellen dat telers een niet toegelaten middel gebruiken als er geen toegelaten alternatief beschikbaar is	19.387	9,1	1,8	26,3	61,6	1,1
De onkruiddruk is op mijn bedrijf goed beheersbaar a)	16.257	2,3	5,5	22,3	66,1	3,7
Het HUIDIGE pakket onkruidbestrijdingsmiddelen is effectief genoeg a)	16.256	9,6	8,4	24,8	51,7	5,5
Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat onkruiden resistent worden tegen onkruidbestrijdingsmiddelen a)	16.252	21,4	11,3	28,6	21,5	17,2
De onkruiddruk is toegenomen in de afgelopen drie jaar a)	16.256	43,6	10,9	20,1	18,0	7,5
Het HUIDIGE pakket fungiciden (middelen tegen schimmels) is effectief genoeg	19.390	12,4	12,4	33,2	36,7	5,3
Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat ziekten resistent worden tegen fungiciden	19.387	15,2	10,5	36,9	26,2	11,2
De schimmeldruk is toegenomen in de afgelopen drie jaar	19389	22,9	10,6	25,8	32,2	8,5

Stelling	N	1	2	3	4	5
Het HUIDIGE pakket insecticiden (middelen tegen insecten) is effectief genoeg	19.391	23,1	12,7	32,7	30,2	1,6
Door het HUIDIGE middelenpakket is de kans groter dat plagen resistent worden tegen insecticiden	19.387	15,8	10,8	28,7	35,5	9,2
De druk van insectenplagen is toegenomen in de afgelopen drie jaar	19.388	30,4	11,5	20,4	33,6	4,1
Ik kan goed uit de voeten met het HUIDIGE pakket loofdodingsmiddelen b)	7.147	3,6	0,0	17,4	76,5	2,5
Ik kan beschikken over voldoende schone grond c)	13.008	5,8	5,5	27,5	52,9	8,4

1 = helemaal mee oneens; 2 = gedeeltelijk mee oneens; 3 = gedeeltelijk mee eens; 4 = helemaal mee eens; 5 = weet niet/niet van toepassing; Als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar 'eens' neigt wordt dit met **groen** aangegeven; als meer dan 50% van de geïnterviewde telers naar oneens neigt wordt dit met **rood** aangegeven.

a) Niet van toepassing voor paddenstoelenteelt en substraatenteelt; b) Alleen van toepassing als (ook) aardappelen geteeld worden; c) Niet van toepassing voor glastuinbouw en paddenstoelenteelt.

Bijlage 20. Door de geïnterviewde telers gewenste veranderingen aan het gewasbeschermingsbeleid

Tot.		Akker- bouw	Vlg.- grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt	Glas blm.	Glasgrnt.	Padden- stoel
138	Toelatingsbeleid in EU uniformeren, concurrentievervalsing voorkomen	30	22	18	12	14	14	19	9
54	Toelatingsprocedures vereenvoudigen en versnellen (wordt het ook goedkoper)	7	5	11	6	2	10	13	
13	Administratieve druk van de ondernemer verlagen	2	3	2	1	1	3	1	
9	Toelatingsprocedures vereenvoudigen en versnellen (wordt het ook goedkoper) voor kleinere en nieuwe teelten		1	5	1	1		1	
1	Fonds kleine toepassing vaker toepassen, zodat middelen vaker toegepast kunnen worden			1					
1	Subsidiëren van toelating van middelen voor kleine teelten i.v.m. met concurrentie.	1							
1	Voor de bollensector is het fonds voor kleine toepassingen belangrijk. toegelaten middelen zouden indien mogelijk goedgekeurd moeten worden 'bloembol-breed' in plaats van per gewas.			1					
19	Diversiteit in middelen houden om resistentie te voorkomen			2	1	4	6	3	3
8	Breder pakket van middelen. Indien nodig op recept verkrijgbaar/uitzondering.		2	2			2	2	
3	Meer middelen toelaten	2				1			
2	Bredere werking van middelen tegen insecten in het pakket			1			1		

Tot.		Akker- bouw	Vlg.- grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt	Glas blm.	Glasgrnt.	Padden- stoel
4	Meer praktische inbreng bij kennisvergaring bij beleidsvorming	1	1				2		
6	Plannen moeten niet telkens veranderen, 1 plan voor tien jaar en niet 3 dagen (o.a. vanwege teelt van 5 jaar)	1	1	1		2	1		
1	Graag ietwat continuïteit. 'ze zijn net zo bederfelijk als een pakske botter'					1			
1	Een hoop regels schrappen, niet voorop lopen in de EU, na toepassen mogen jeugdigen 14 dagen niet meer in het gewas werken terwijl je het in groente-teelt na 7 dagen mag eten						1		
2	Middelen met een toelating in de foodsector zouden ook direct voor non-foodsector toegelaten moeten worden.					2			
1	Waarom is toegelaten in bloemisterij niet toegelaten in bolbloemen ? Zijn tulp, lelie, enz geen bloemen?						1		
1	Toelating voor grondgebonden en niet grondgebonden						1		
1	Toelating van sommige middelen in de ene sector kan niet worden toegepast in een andere sector					1			
2	Importproducten moeten voldoen aan EU-richtlijn						1		1
1	Producten uit het buitenland die geteeld zijn met middelen die hier verboden zijn weigeren. hogere boetes en betere controles op het gebruik van verboden middelen.		1						
1	Geen produkten importeren uit risicovolle landen	1							
1	Aanpakken van gebiedseigen problemen; dus geen algemene maatregelen voor heel NL afkondigen (bijvoorbeeld Telone kan in sommige regio's gebruikt worden)			1					
1	Aanvraag middelen erg duur (kan dit niet goedkoper) CTB stelt onmogelijk hoge eisen	1							

Tot.		Akker- bouw	Vlg.- grnt.	Bollen	Fruit- teelt	Boom- teelt	Glas blm.	Glasgrnt.	Padden- stoel
1	Voor de fabrikant moet het economisch interessant blijven om bij een beperkte verkoop een toelating te verkrijgen						1		
1	Als er eens wat meer middelen zouden zijn, dan heb je wat concurrentie. Nu vraagt de leverancier een hele hoge prijs. Veel middelen zijn in buitenland wel aanwezig en stukken goedkoper.				1				
1	Als ondernemer wordt je soms gedwongen om verboden middelen te gebruiken omdat met dit middelenpakket geen middel beschikbaar is om sommige problemen op te lossen. Dit is absolute noodzaak om je onderneming te redden							1	
1	Het beleid vd AID zou meer opvoedkundig en voorlichtend moeten dan nu via juridische maatregel				1				