

Evaluatie van 'cross compliance' in de teelt van zetmeelaardappelen

W.J. Bruins
F.J.B.M. Ingelaat
G.J.M. Schroën
C.C. Smeekens



landbouw, natuurbeheer
en visserij

© 2002 Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Rapport EC-LNV nr. 2002/087
Ede/Wageningen

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave kan schriftelijk of per e-mail worden besteld bij het Expertisecentrum LNV onder vermelding van code 2002/087 het aantal exemplaren.

Oplage 50 exemplaren

Samenstelling W.J. Bruins, F.J.B.M. Ingelaat, G.J.M. Schroën, C.C. Smeekens

Druk Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij

Productie Expertisecentrum LNV
Bedrijfsvoering/Vormgeving en Presentatie
Bezoekadres : Galvanistraat 7
Postadres : Postbus 482, 6710 BL Ede
Telefoon : 0318 671400
Fax : 0318 624737
E-mail : Balie@eclnv.agro.nl

Voorwoord

Cross compliance is in 2000 geïntroduceerd in de teelt van snijmais en zetmeelaardappelen. Voor beide gewassen heeft het Expertisecentrum LNV in 2001 over het teeltseizoen 2000 een tussenevaluatie naar de effecten van cross compliance uitgevoerd.

Op verzoek van Directie Landbouw heeft het Expertisecentrum LNV deze evaluatie over teeltseizoen 2001 herhaald waarbij de bevindingen uit de tussenevaluatie over het jaar 2000 zijn geïntegreerd in de voorliggende evaluatie. Voorliggende evaluatie heeft betrekking op de ervaringen met cross compliance in de zetmeelaardappelteelt. Hoofdvragen in deze evaluatie richt zich op aspecten als uitvoerbaarheid, doeltreffendheid en doelmatigheid van de cross compliance maatregelen bij de teelt van zetmeelaardappelen.

Vanwege de uitzonderlijke weersomstandigheden in het oogstseizoen 2001 is cross compliance in de teelt van zetmeelaardappelen nauwelijks geëffectueerd. Daarom kon geen gebruik gemaakt worden van de ervaringen van de telers van zetmeelaardappelen. Wel kon gebruik gemaakt worden van gegevens en ervaringen van Hoofdproductschap Akkerbouw, zetmeelconcern AVEBE en het onderzoek. Deze zijn, waar relevant, weergegeven in voorliggende rapportage. Daarnaast zijn in deze rapportage gegevens over het teeltseizoen 2000 opgenomen die bij de eerste evaluatie nog niet beschikbaar waren.

Ik wil graag iedereen bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan deze evaluatie.

Drs. R.P. van Brouwershaven
Directeur Expertisecentrum LNV

Inhoudsopgave

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	7
A. Samenvatting	7
B. Conclusies	8
C. Aanbevelingen	9
1 Inleiding	11
1.1 Basis van cross compliance	11
1.2 Milieuvoorwaarden	12
1.3 Controle en sanctie	13
1.4 Cross compliance in 2001 nauwelijks geëffectueerd door neerslag	13
1.5 Evaluatieopzet	14
2 Teelt van zetmeelaardappelen in 2001	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Zetmeelaardappelteelt 2001	15
2.3 Phytophthora	16
2.4 Areaal zetmeelaardappelen in Nederland (ha)	16
2.5 Nederlands-Duitse samenwerking bij zetmeelaardappelteelt	18
3 Doeltreffendheid	19
3.1 Onderzoek CBS	19
3.2 Resultaten onderzoek CBS	19
3.3 Resultaten teeltregistratie AVEBE	21

3.4	Milieumeetlat	22
3.5	Milieubelasting phytophthorabestrijdingsmiddelen vs. loofdodingsmiddelen	22
3.6	Overige opmerkingen	23
4	Uitvoering van de Regeling	25
4.1	Is de regeling bekend bij zetmeelaardappeltelers?	25
4.2	Zijn er klachten of onduidelijkheden over de regeling?	25
4.3	Is de regeling uitvoerbaar?	26
4.4	Is de regeling controleerbaar en handhaafbaar?	26
4.5	Veldcontroles (visuele waarnemingen)	26
4.6	Controles	27
	Literatuur	29
Bijlage 1	Bestrijdingsmiddelen in zetmeel-aardappelen, vanaf 1995	31
Bijlage 2	Hoeveelheid actieve stof bij chemische middelen gebruikt in de (zetmeel)aardappelteelt	33

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

A. Samenvatting

In het kader van de hervorming van het EU landbouw beleid (Agenda 2000) zijn maatregelen overeen gekomen die betrekking hebben op alle rechtstreekse inkomensbetalingen aan agrariërs. Naast de mogelijkheid om de rechtstreekse steun te differentiëren, is een andere belangrijke maatregel de verplichting voor Lidstaten om milieuvorwaarden te integreren in het gemeenschappelijk landbouwbeleid. De Lidstaten kunnen hieraan invulling geven door op nationaal niveau milieuvorwaarden te definiëren, die bindend zijn voor de agrariërs die voor directe inkomensbetalingen in aanmerking komen. Aan deze verplichting zijn sancties verbonden die eventueel kunnen inhouden dat de directe inkomensbetalingen worden verlaagd of ingetrokken (cross compliance).

Bij de invulling van de milieuvorwaarden hebben de lidstaten een zekere vrijheid. De Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft er voor gekozen bovenwettelijke maatregelen verplicht te stellen voor het ontvangen van de volledige subsidie om hiermee de duurzame agrarische productie te bevorderen. In het jaar 2000 zijn cross compliance maatregelen van kracht geworden bij de teelt van maïs en zetmeelaardappelen. Deze maatregelen golden ook in 2001. De uitvoering van de cross compliance maatregelen in de zetmeelaardappelteelt is opgedragen aan het Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA)

In de teelt van zetmeelaardappelen is er voor gekozen om in te zetten op het reduceren van het gebruik van chemische loofdodingsmiddelen. Dat betekent dat voor het doden van het loof van zetmeelaardappelen (met uitzondering van pootgoed) vóór de oogst op tenminste 70% van de oppervlakte waarvoor inkomenssteun is aangevraagd, geen chemische middelen mogen worden gebruikt. Het is wel toegestaan het loof te vernietigen door loofbranden of loofklappen. Daarnaast moet een administratie worden bijgehouden waaruit blijkt op welke percelen het loof chemisch is gedood, welke chemische loofdodingsmiddelen en in welke hoeveelheid middelen zijn gebruikt.

Controle en handhaving van de regels ligt in handen van de Algemene Inspectie Dienst (AID) Constateert de AID dat de percelen waarop chemische loofdoding heeft plaatsgevonden administratief op de juiste wijze zijn verwerkt, maar dat het totaal van 30% van het opgegeven oppervlak is overschreden, dan wordt een korting op de inkomenssteun toegepast van $\text{€}83,95$

(f 185) voor iedere hectare boven de 30% (in 2000 was de korting $\text{€}74,87$ ofwel f 165,-). Als niet wordt voldaan aan de administratieve verplichtingen wordt ervan uit gegaan dat de gehele oppervlakte is bespoten en wordt een korting op de inkomenssteun toegepast van $\text{€}83,95$ (f 185,-) per hectare, berekend over 70% van de totale opgegeven oppervlakte. Dit komt neer op een korting van $\text{€}58,77$ (f 130,-) per hectare berekend over de gehele oppervlakte (in 2000 $\text{€}52,41$ of f 116,-).

In 2001 is de uitvoering van cross compliance in de zetmeelaardappelteelt sterk bepaald door de uitzonderlijk grote hoeveelheid neerslag tijdens de oogst. Uitgaande van de landelijk gemiddelde cijfers eindigde september (een belangrijke oogstmaand voor zetmeelaardappelen) op de tweede plaats in de rij van natste septembermaanden sinds 1901. De uitzonderlijke weersomstandigheden leidden ertoe dat er een dusdanig zware phytophthoradruk in het te velde staande aardappelgewas ontstond dat deze ziekte zeer moeilijk beheersbaar werd. Daarnaast werd door de wateroverlast mechanische loofvernietiging zeer moeilijk.

Na overleg tussen het HPA en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft de minister van LNV op 24 september besloten om met ingang van 1 september 2001 de cross complianceregelgeving voor het seizoen 2001/2002 aan te passen. Bij overschrijding van de norm van maximaal 30% chemische loofdoding van het areaal werd niet langer $\approx 83,95$ per hectare terug gevorderd. De AID heeft daarop zijn controle op de juiste naleving van de cross complianceregelgeving beëindigd.

Op verzoek van Directie Landbouw heeft het Expertisecentrum LNV een evaluatie opgesteld van de uitvoering van de cross compliance maatregel in zetmeelaardappelen gedurende de eerste twee jaren van implementatie (2000 en 2001). In 2001 is een tussentijdse evaluatie uitgevoerd die betrekking had op het jaar 2000 (Regouin, 2001). In de nu voorliggende evaluatie worden de resultaten van de tussentijdse evaluatie aangevuld met gegevens over 2000 die toen nog niet beschikbaar waren en met nieuwe gegevens uit 2001.

B. Conclusies

1. De milieubelasting door de toepassing van chemische loofdodingsmiddelen is door de cross compliance maatregelen in de teelt van zetmeelaardappelen in 2000 verminderd in vergelijking met de jaren 1995 en 1998. In consumptieaardappelen, waar geen cross compliance maatregelen gelden, is in deze periode het gebruik aan actieve stof bij loofdoding veel minder gedaald.
2. Het totale gebruik aan actieve stof in de vorm van chemische gewasbeschermingsmiddelen in de teelt van zetmeelaardappelen was volgens gegevens van het CBS resp. 10,6 (1995) en 11,0 (1998) kg per hectare en 12,1 kg (2000) per hectare. Het zetmeelconcern AVEBE berekent voor telers die meedoen aan de teeltregistratie een totaal gebruik aan actieve stof van 14,1 kg (1998), 10,9 kg (1999), 15,6 kg (2000) en 14,2 kg (2001). Afgaande op het totale gebruik aan actieve stof in de zetmeelaardappelteelt moet geconcludeerd worden dat invoering van de cross compliance maatregelen niet doeltreffend is geweest.
3. Het aandeel actieve stof dat in de zetmeelaardappelteelt gebruikt wordt bij de chemische loofdoding is, ook wanneer de cross compliance maatregel is opgeschort, zo gering dat betwijfeld moet worden of een substantieel verlaging van het gebruik van actieve stof in de zetmeelaardappelteelt bewerkstelligd kan worden via de weg van het beperken van het gebruik van chemische loofdodingsmiddelen.
4. Uit de registraties van de deelnemers aan 'Optimeel' blijkt dat door het opschorten van de cross compliance maatregelen in 2001 het gebruik aan actieve stof bij de chemische loofdoding is gestegen van 0,07 kg per hectare in 2000 naar 0,17 kg in 2001.
5. Het resultaat van de beoordeling van de ontwikkeling van de milieubelasting in de zetmeelaardappelteelt is afhankelijk van het gekozen criterium. Beoordeeld aan de hand van het gebruik aan actieve stof (het criterium dat bij cross compliance wordt gehanteerd) is er de afgelopen 4 jaar geen vooruitgang geboekt. Beoordeeld aan de hand van de maatstaven van de 'milieumeetlat' is er wel een gestage afname van de milieubelasting te constateren.
6. Er is niet gebleken dat de toepassing van cross compliance maatregelen tot een toename van het gebruik van actieve stof in de vorm van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen heeft geleid.
7. Teeltdeskundigen geven aan dat de invoering van cross compliance de teler er toe aanzet meer aandacht te schenken aan de bestrijding van phytophthora. Deze extra aandacht kan resulteren in extra inzet van chemische middelen tegen phytophthora.
8. Er is niet gebleken dat de toepassing van cross compliance maatregelen tot een toename van het gebruik van actieve stof in de vorm van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen heeft geleid.
9. In de tussenevaluatie over 2000 werd geconcludeerd dat er onduidelijkheid is over de status van de meldingen van telers over Phytophthora aan de Plantenziektenkundige Dienst. De status van de meldingen is in 2001 niet verhelderd. Bovendien zijn er in 2001 geen afspraken gemaakt tussen HPA en PD

over de rol van de PD bij het in ontvangst nemen van meldingen door telers van overmacht als gevolg van ernstige phytophthora aantastingen. De rol van de PD is in 2001 beperkt gebleven tot het doorverwijzen naar het HPA.

10. De regeling is niet uitvoerbaar wanneer zich tijdens de oogst van de zetmeelaardappelen extreem natte weersomstandigheden voordoen.

C. Aanbevelingen

- De regeling cross compliance in de teelt van zetmeelaardappelen moet in zijn huidige vorm niet worden gecontinueerd omdat deze niet aantoonbaar bijdraagt aan de beleidsdoelstelling; 'stimulering van Nederlandse boeren om meer milieuverantwoord te werken in de zetmeelaardappelteelt'
- Overwogen moet worden om de verplichting af te schaffen om voor het doden van het loof van zetmeelaardappelen vóór de oogst af te zien van het gebruik van chemische middelen. Dit verbod kan wellicht beter worden vervangen door een verplichting om op tenminste 70% van het areaal mechanische loofvernietiging toe te passen en de toepassing van chemische loofdoding niet te verbieden nadat mechanische loofvernietiging heeft plaats gevonden. De teler houdt dan de vrijheid om naar eigen inzicht chemische loofdoding toe te passen wanneer hij dat uit oogpunt van preventie van knolaantasting door phytophthora gewenst vindt. Verwacht mag worden dat telers de laatste bespuiting tegen phytophthora zullen vervangen door een bespuiting met een lage dosering chemisch loofdodingsmiddel.
- Gezien het grote aandeel van chemische phytophthorabestrijdingsmiddelen in de teelt van zetmeelaardappelen moet overwogen worden de cross compliance maatregelen tevens te richten op preventie tegen Phytophthora infestans. Naast de reeds bestaande regelgeving gericht op de bestrijding en voorkoming van aardappelopslag in volggewassen en het saneren van potentiële phytophthorahaarden zoals afvalhopen zou tevens overwogen kunnen worden extensivering van de teelt te stimuleren door de hoogte van de steun afhankelijk te stellen van de teeltintensiteit. Het effect van preventieve maatregelen zal pas na langere tijd duidelijk worden. Daarom is overweging van een dergelijke koerswijziging alleen zinvol als cross compliance nog een aantal jaren deel uitmaakt van de beleidsmaatregelen.
- De reeds in de tussenevaluatie 2000 gedane aanbeveling om het begrip 'overmacht' in relatie tot het optreden van de aardappelziekte Phytophthora of andere vormen van tegenspoed duidelijk aan de telers uit te leggen geldt onverminderd. Bij de uitleg aan de telers dient ook duidelijkheid te worden gegeven over de status van de overmacht-meldingen aan de PD. Tevens dient de rolverdeling van het HPA en PD bij het in ontvangst nemen en registratie van de meldingen duidelijk worden.
- De AID heeft voor het HPA een aantal aanbevelingen geformuleerd teneinde de controletaak van de AID te vergemakkelijken (zie H4).

1 Inleiding

In het kader van Agenda 2000 zijn maatregelen overeen gekomen die betrekking hebben op alle rechtstreekse inkomensbetalingen aan de boeren. Naast de mogelijkheid om de rechtstreekse steun aan boeren te differentiëren, is een andere belangrijke maatregel de verplichting voor Lidstaten om milieuvorwaarden te integreren in het gemeenschappelijk landbouwbeleid. De Lidstaten kunnen hieraan uitvoering geven door op nationaal niveau milieuvorwaarden te definiëren, die bindend zijn voor de agrariërs die voor directe inkomensbetalingen in aanmerking komen. Aan deze verplichting zijn sancties verbonden die kunnen inhouden dat de directe inkomensbetalingen worden verlaagd of ingetrokken (cross compliance). Bij de invulling van de milieuvorwaarden hebben de lidstaten een zekere vrijheid. De Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft er voor gekozen bovenwettelijke maatregelen verplicht te stellen voor het ontvangen van de volledige subsidie om hiermee de duurzame agrarische productie te bevorderen.

Op verzoek van Directie Landbouw heeft het Expertisecentrum LNV een evaluatie opgesteld van de uitvoering van de cross compliance maatregel in zetmeelaardappelen in 2000 en 2001. Bij deze evaluatie wordt voortgebouwd op de evaluatie van 2000 (Regouin e.a. 2001). De ervaringen met cross compliance zijn van belang voor het toekomstige denken over de mogelijkheden die dit instrument biedt. Aan de hand van ervaringen en gegevens van Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), van Landelijk Servicepunt Regelingen (LASER), Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA), artikelen uit vakbladen en gesprekken met deskundigen en betrokkenen wordt een beeld geschetst van de twee jaren waarin cross compliance in zetmeelaardappelen geldt. Het doel van de evaluatie is om een inzicht te geven in de ervaringen met cross compliance in de zetmeelaardappelteelt ten behoeve van de ontwikkeling van een beleid en besluitvorming, gericht op beschermende milieu- en natuurmaatregelen die door agrarische producten worden uitgevoerd als tegenprestatie voor een directe inkomensondersteuning

1.1 Basis van cross compliance

Als uitvloeisel van de afspraken in het kader van Agenda 2000 werd in 1999 de EU-Verordening 1259/1999 "tot vaststelling van gemeenschappelijke voorschriften voor de regelingen inzake de rechtstreekse steunverlening in het kader van het gemeenschappelijke landbouwbeleid" gepubliceerd (staatscourant 10 maart 2000). Artikel 3 van deze verordening verplicht lidstaten tot het nemen van milieumaatregelen met betrekking tot de teelt of productie van gewassen waarvoor producenten rechtstreekse inkomensondersteuning ontvangen in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid. Hiermee streeft de Europese Unie naar integratie van het milieu- en natuurbeleid met het gemeenschappelijk landbouwbeleid. De Europese lidstaten zijn vrij om te bepalen hoe de voorwaarden van Artikel 3 ingevuld worden. Een van de mogelijkheden tot het invullen van de verplichting wordt aangeduid als cross compliance. Met cross compliance kan het verstrekken van een volledig subsidiebedrag afhankelijk gesteld worden van het uitvoeren van een specifieke, op het akkerbouwland en steungewas toegespitste maatregel.

Voor het Ministerie van LNV is het doel van cross compliance (Brinkhorst 1999):

1. de agrarische inkomenssteun maatschappelijk te verantwoorden;
2. de Nederlandse boeren stimuleren om meer milieuverantwoord te werken en natuurwaarden te bevorderen.

De voorliggende evaluatie zou zich moeten richten op het eerste deel van het tweede doel: de verbetering van milieuwaarden. Zoals bij verdere lezing zal blijken is cross compliance bij de teelt van zetmeelaardappelen in 2001 nauwelijks geëffectueerd, reden waarom de evaluatie beperkt blijft tot de weergave van gegevens die bij de evaluatie van teeltjaar 2000 nog niet beschikbaar waren en meningen van deskundigen over de effecten van cross compliance.

1.2 Milieuvorwaarden

Op 12 maart 2000 is de Regeling milieuvorwaarde EG-subsidie zetmeelaardappelen in werking

getreden (Staatscourant 10, maart 2000). In de regeling worden milieuvorwaarden verbonden aan de subsidie voor zetmeelaardappeltelers. De milieuvorwaarden gelden voor die arealen in Nederland, waarop zetmeelaardappelen worden geteeld, die onder contract aan AVEBE Nederland zullen worden geleverd.

Het Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA) is in Nederland de instantie die de aardappelzetmeelregeling uitvoert. Het HPA betaalt de inkomenssteun aan de teler uit in samenwerking met AVEBE.

Aan de toelichting bij de regeling milieuvorwaarde EG-subsidie zetmeelaardappelen wordt het volgende ontleend (Staatscourant 10, maart 2000, nr. 50/ pag. 18 en 19):

- De milieuvorwaarde houdt in dat op 70% van de oppervlakte van de percelen waarop voor de zetmeelproductie bestemde aardappelen worden geteeld en waarvoor bij de Nederlandse overheid een subsidie wordt aangevraagd het chemisch doden van loof niet is toegestaan.
- Om de milieuvorwaarde te kunnen controleren is het noodzakelijk dat de teler tijdig (in 2000 vóór 1 juni, in 2001 vóór 1 juli) aangeeft op welke percelen hij voor de zetmeelproductie bestemde aardappelen teelt waarvoor hij bij het HPA een subsidie aanvraagt.
- Aangezien het doden van loof met behulp van ingevolge de Bestrijdingsmiddelenwet 1962 toegestane fytofarmaceutische producten op maximaal 30% van de oppervlakte van percelen is toegestaan dient de teler een adequate administratie te verzorgen waaruit blijkt op welke percelen of delen van percelen loof met fytofarmaceutische producten is gedood. Het HPA stelt bij verordening vast waaraan deze administratie moet voldoen.

In verband met dit laatste punt zijn volgende passages van belang die zijn ontleend aan circulaire 9516 van het HPA:

- Vanaf 1 augustus 2001 moet een administratie bijgehouden worden van de percelen waarop zetmeelaardappelen (exclusief pootgoed), bestemd voor de zetmeelfabriek, worden geteeld. Hiervoor moet een topografische kaart gebruikt worden bij voorkeur de bedrijfskaart die door LASER wordt uitgegeven.
- Vanaf 1 augustus moet een administratie gevoerd worden waarin verwezen wordt, naar de gegevens op de bedrijfskaart. Uit de administratie moet blijken op welke van de betrokken percelen het loof chemisch is gedood. In deze administratie moeten gegevens bijgehouden worden over het nummer van het perceel waarop chemische loofdoding heeft plaatsgehad, de lengte en breedte van het bewerkte oppervlak, gemeten vanuit een vast punt, de gebruikte chemische loofdodingsmiddelen en de hoeveelheden van de gebruikte middelen

1.3 Controle en sanctie

De Algemene Inspectie Dienst (AID) controleert de uitvoering van de zetmeelregeling, de uitbetaling van de minimumprijs en de uitbetaling van de rechtstreekse steun. De AID controleert ook ter plaatse op het eventuele gebruik van chemische loofdoingsmiddelen. Zowel de bedrijfskaart als de administratie moeten daarom vanaf 1 augustus en gedurende de hele oogstperiode bijgewerkt ter inzage klaarliggen voor de AID.

Per bedrijf controleert de AID of op 70% van de oppervlakte van de percelen waarop volgens de opgaven de zetmeelaardappelen worden geteeld, het loof niet chemisch is gedood.

Constateert de AID dat de percelen waarop chemische loofdoeding heeft plaatsgevonden administratief op de juiste wijze zijn verwerkt, maar dat het totaal van 30% van het opgegeven oppervlak is overschreden, dan wordt een korting op de inkomenssteun toegepast van $\text{€}83,95$ (f 185,- in 2000 was dat f165,-) voor iedere hectare boven de 30%.

Constateert de AID dat geen of onvoldoende administratie is bijgehouden, dan wordt ervan uit gegaan dat de gehele oppervlakte is bespoten en wordt een korting op de inkomenssteun toegepast van $\text{€}83,95$ (f 185,-) per hectare, berekend over 70% van het totale opgegeven oppervlak. Dit komt neer op een korting van $\text{€}58,77$ (f129,50) (in 2000 f116,-) berekend over de gehele oppervlakte.

Deze kortingsbedragen zijn gerelateerd aan de door de Raad van Ministers vastgestelde minimumprijs voor zetmeelaardappelen voor de oogsten 2000 en 2001. Deze minimumprijs komt omgerekend neer op een steun van $\text{€}19,75$ (f43,52) per 1000 kg zetmeelaardappelen in 2000 en $\text{€}22,11$ (f48,72) in 2001. Teruggerekend op basis van de in de afgelopen jaren betaalde oppervlakten zetmeelaardappelen en de opbrengsten zal de inkomenssteun per hectare voor de oogst 2001 gemiddeld ca. $\text{€}839,49$ (f 1850,-) bedragen (HPA, 2001 circulaire 9516).

1.4 Cross compliance in 2001 nauwelijks geëffectueerd door neerslag

De ervaring met cross compliance in het tweede jaar is sterk bepaald door de uitzonderlijk grote hoeveelheid neerslag in de herfst van 2001. Het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) kenschetst de maand september 2001 - een belangrijke oogstmaand voor zetmeelaardappelen - als zeer nat, somber en koel. Gemiddeld over alle KNMI-stations werd er in september 177 mm regen afgetapt. Op het waarnemingsstation 'Eelde' dat het dichtst bij het belangrijkste teeltgebied voor zetmeelaardappelen ligt werd bijna 220 mm hemelwater opgevangen. Er werden in Eelde in September slechts 10 dagen zonder neerslag genoteerd.

Uitgaande van de landelijk gemiddelde cijfers eindigde September 2001 op de tweede plaats in de rij van natste septembermaanden sinds 1901. Alleen september 1957 was nog iets natter (<http://www.knmi.nl/product/>).

De uitzonderlijke weersomstandigheden leidden ertoe dat er een dusdanig zware phytosphoradruk in het te velde staande aardappelgewas ontstond dat deze ziekte zeer moeilijk beheersbaar werd. Daarnaast werd door de wateroverlast mechanische loofvernietiging zeer moeilijk. Om te voorkomen dat de infecties ook het volgende teeltseizoen zouden gaan beïnvloeden moest in veel gevallen de groei van het gewas worden beëindigd door chemische loofdoeding. In die gevallen kon niet worden voldaan aan de voorwaarden van de Cross Compliance-regeling.

Na overleg tussen het HPA en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft de minister van LNV op 24 september besloten om met ingang van 1 september 2001 de Regeling milieuvoorwaarde EG-subsidie zetmeelaardappelen (de Cross Compliance-regeling) voor het seizoen 2001/2002 aan te passen. Bij overschrijding van de norm van maximaal 30% chemische loofdoeding van het areaal werd niet langer $\text{€}83,95$ per hectare terug gevorderd. Daarbij werd verondersteld dat de telers bij de Phytosphorabestrijding het milieu zo veel mogelijk respecteren. De Algemene Inspectie Dienst heeft daarop zijn controle

voor zover gericht op de juiste naleving van de Cross Complianceregeling, achterwege gelaten (HPA 2001, 9 circulaire 9616, Staatscourant 28 september 2001, nr. 188, pag. 12).

1.5 Evaluatieopzet

Voorafgaande aan de uitvoering van de eerste evaluatieopzet heeft het Expertisecentrum LNV in samenspraak met de opdrachtgever een Evaluatie- en Monitoringsinstrument ontwikkeld waarin methodiek en evaluatievragen zijn vastgelegd (Regouin pers. med. 2000). In de tussenevaluatie over het jaar 2000 stonden de volgende vragen centraal (Regouin e.a. 2001):

1. Was de regeling doeltreffend?
2. Was de regeling doelmatig?
3. Was de regeling uitvoerbaar?

- ad 1) Bij doeltreffendheid gaat het om de vraag of één van de hoofddoelen van cross compliance (vermindering milieubelasting) met de regeling bereikt wordt.
- ad 2) Bij doelmatigheid is de vraag aan de orde of de beperkingen die in het kader van cross compliance aan chemische loofdoding zijn gesteld in de praktijk uitvoerbaar zijn.
- ad 3) Bij uitvoerbaarheid gaat het met name om de controleerbaarheid van de maatregelen.

Voor het jaar 2001 zijn deze vragen niet of maar in beperkte mate te beantwoorden omdat de uitvoering van de regeling feitelijk niet is geëffectueerd. In voorliggende evaluatie kan daarom niet worden ingegaan op de onder 2) geformuleerde vraag. Daarvoor wordt verwezen naar de tussenevaluatie (Regouin, 2000) De beantwoording van de onder 1) en 3) geformuleerde vragen blijft wat betreft 2001 beperkt tot het weergeven van gegevens die in de evaluatie 2000 nog niet beschikbaar waren zoals de gegevens over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de zetmeelaardappelteelt in 2000. Wel worden de controleactiviteiten van de AID in 2001 in deze evaluatie gerapporteerd en wordt aan de hand van interviews de tussenevaluatie van 2000 waar mogelijk aangevuld. Aan de ervaringen van de jaren 2000 en 2001 worden conclusies verbonden.

2 Teelt van zetmeelaardappelen in 2001

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beeld van enkele specifieke aspecten van de teelt van zetmeelaardappelen in 2001. Daarnaast worden tabellen en grafieken uit de tussenevaluatie 2000 aangevuld met gegevens over 2001.

2.2 Zetmeelaardappelteelt 2001

Voor de algemene beschrijving van de zetmeelaardappelteelt en de verschillende methoden van loofdoding wordt verwezen naar de publicatie 'zetmeelaardappelen' van het PAV (37).

In 2001 werden de zetmeelaardappelen over het algemeen laat gepoot. Het grootste deel van de aardappelen werd eind april – begin mei gepoot wat ongeveer 10 dagen later is als normaal. Het groeiseizoen verliep aanvankelijk zonder bijzonderheden. Nachtvorst en droogte speelde nauwelijks een rol. Half juni werd de eerste Phytophthora-aantasting gemeld. Er werden aanvankelijk, net als in 2000 problemen verwacht, met de bestrijding van Phytophthora omdat met name de eerste helft van Juli veel regen bracht. Bij de weersomslag in de laatste week van Juli zorgde de combinatie van hoge temperaturen en veel zonneschijn er voor dat de uitbreiding van de schimmel werd geremd (Boerderij 2001, 25 september).

De verwerkingscampagne begon 13 augustus en de oogst van de voor de verwerking bestemde aardappelen verliep aanvankelijk vlot maar eind augustus sloeg het weer om waardoor de werkzaamheden ernstige vertraging opliep en de knollen op laag gelegen delen van de percelen vaak onder water kwamen te staan.

De uitzonderlijke weersomstandigheden leidden ertoe dat de phytophthoradruk dusdanig toenam dat deze ziekte zeer moeilijk beheersbaar werd. Daarnaast werd door de wateroverlast mechanische loofvernietiging praktisch niet uitvoerbaar. Om te voorkomen dat de infecties ook het volgend teeltseizoen zouden gaan beïnvloeden moest in veel gevallen de groei van het gewas worden beëindigd door chemische loofdoding. De regen hield vrijwel de hele maand september aan en pas in oktober veranderden de weersomstandigheden zodanig dat de oogst onder min of meer normale omstandigheden kon worden voorgezet. De lange regenperiode zorgde er voor dat de bewaarbaarheid verminderde vooral omdat er vaak rot in de partijen optrad.

Algemeen wordt er vanuit gegaan dat bij meer dan 5 % rot in een partij grote risico's bij de bewaring ontstaan. Deze risico's zijn ook afhankelijk van het soort rot. Roodrot is één van de gevaarlijkste ziekten. De door roodrot aangetaste knollen staan moeilijk en langzaam vocht af en de ziekte kan gezonde knollen in de partij aantasten.

Knolphytophthora op zich is redelijk beheersbaar, zolang secundaire aantasting door Pythium en/of bacteriën uitblijft. Bij zowel Pythium als natrot is snel drogen een eerste vereiste. Echter de omstandigheden om de gerooide en opgeslagen natte aardappelen snel te drogen waren in oktober 2001 vanwege de hoge nachttemperaturen niet gunstig.

Vanwege de slechte bewaarbaarheid moesten veel partijen aardappelen die eigenlijk bestemd waren voor de bewaring vervroegd afgezet worden. Het aandeel vervroegde levering werd zo groot dat het zetmeelconcern AVEBE het aanbod nauwelijks aankon

(Boerderij 2001, 6 november). Bovendien was de kwaliteit van de aangeboden partijen soms zo slecht dat deze werden geweigerd. Verwacht werd dat ca. 10% van de bewaarprijzen hierdoor verloren zijn gegaan (Boerderij 2001, 6 november). Daarnaast is ongeveer een even grote hoeveelheid niet gerooid. Wanneer deze voorlopige schattingen uitkomen zou dat betekenen dat in 2001 en gelijke hoeveelheid aardappelen verloren is gegaan als in 1998.

2.3 Phytophthora

Phytophthora infestans is in de aardappelteelt een belangrijke schimmelziekte die tijdens het groeiseizoen vooral de bovengrondse delen van de plant belaagt maar ook kan overgaan op de knollen. Vóór de invoering van cross compliance maatregelen werd mechanische loofvernietiging vooral toegepast wanneer de aardappelen direct na de oogst werden verwerkt.

Chemische loofddoding werd vooral toegepast bij partijen die langere tijd bewaard werden. Bij bewaring is het van belang dat de aardappelen niet besmet zijn met knolphytophthora omdat dit, in combinatie met andere aantastingen, tot veel rot in de bewaarde partijen aanleiding kan geven.

Door chemische loofddoding neemt de kans op besmetting van de knol vanuit het loof af. In geval van mechanische loofvernietiging blijven de bovengrondse delen van de plant als groeimedium voor de schimmel aanwezig en daardoor blijft ook de kans aanwezig dat de knollen via het loof besmet worden. Dit is de reden dat de bestrijding van phytophthora aan het einde van het groeiseizoen sinds de invoering van cross compliance maatregelen meer aandacht krijgt.

2.4 Areaal zetmeelaardappelen in Nederland (ha)

De teelt van zetmeelaardappelen vindt vooral plaats in de provincies Groningen (32% van de totale oppervlakte) en Drenthe (51%) en in mindere mate in Noordwest Overijssel (11%) en de Gelderse Achterhoek (4%). In tabel 2-1 is het areaal zetmeelaardappelen en het aantal bedrijven dat het gewas teelt weergegeven.

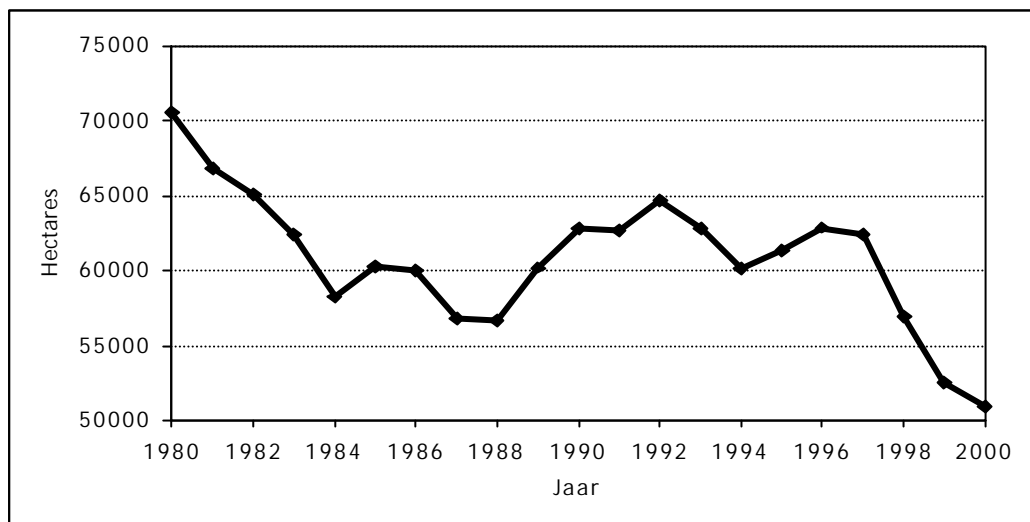
Tabel 2.1 Aantal bedrijven en areaal zetmeelaardappelen

Jaar	Bedrijven	Areaal (ha)	Ha.'s per bedrijf
1980	5.898	70.623	12,0
1990	4.300	62.838	14,6
1998	3.516	56.962	16,2
1999	3.125	52.526	16,8
2000	2.918	50.958	17,5

Bron: CBS

De oppervlakte zetmeelaardappelen per bedrijf is in de periode 1980 – 2000 met 45% toegenomen. In dezelfde periode is de totale oppervlakte met ca. 20.000 hectare afgenomen van 70.000 hectare naar 50.000 hectare. Het verloop is grafisch weergegeven in grafiek 1.

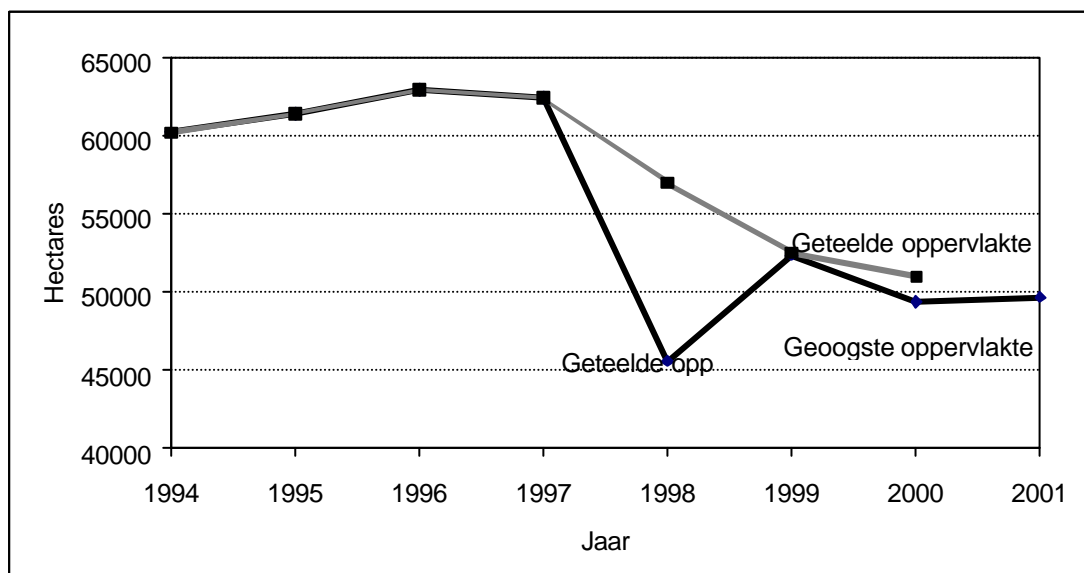
Grafiek 1 Verloop van het areaal zetmeelaardappelen in Nederland in de periode 1980 – 2000.



Bron: CBS

De in grafiek 1 weergegeven cijfers zijn afkomstig van de jaarlijkse landbouwtelling van het CBS. In grafiek 1 zijn geen cijfers opgenomen van het jaar 2001. Deze zijn wel af te leiden van de oogstraming van het CBS maar bij de oogstraming gaat het om de oppervlakte geoogst product. In jaren met veel neerslag kan er een verschil zijn tussen het bij de landbouwtelling opgegeven areaal en het areaal uit de oogstraming. De gegevens over oogstraming en landbouwtelling zijn samen weergegeven in grafiek 2.

Grafiek 2 Verloop van het areaal zetmeelaardappelen in Nederland in de periode 1994– 2001 volgens de landbouwtelling en de oogstraming.



Bron: CBS

Uit grafiek 2 blijkt dat met name in 1998 een aanzienlijk deel (het CBS schat 20%) van het areaal zetmeelaardappelen vanwege de uitzonderlijk grote hoeveelheid regen niet is geoogst. Opgemerkt moet worden dat oogstraming 2001 een voorlopige schatting is. Zoals eerder opgemerkt kregen de telers met name in september te

maken met overvloedige regenval waardoor een deel van de aardappelen niet meer geoogst kon worden en/of de kwaliteit dusdanig is teruggelopen dat het rooien niet meer de moeite loont.

2.5 Nederlands-Duitse samenwerking bij zetmeelaardappelteelt

Het in tabel 2-1 weergegeven areaal zetmeelaardappelen (in 2000 bijna 51.000 ha) wordt niet geheel in Nederland verwerkt. Uit informatie van het HPA (dhr. R.J. de Zwart) kan afgeleid worden dat een deel van de in Duitsland geteelde aardappelen in Nederland wordt verwerkt en dat een (kleiner) deel van de in Nederland geteelde aardappelen in Duitsland wordt verwerkt. Relevante cijfers voor wat betreft oogstjaar 2000 zijn in dit verband:

- aantal teeltcontracten totaal voor levering in Nederland (AVEBE): totaal 4199 telers, waarvan 2747 telers die van Nederlands areaal aardappelen leverden;
- de 2747 Nederlandse telers hadden samen een gecontracteerd oppervlak zetmeelaardappelen in Nederland: 43.831 ha.

Uit deze cijfers kan afgeleid worden dat in 2000 ruim 7.100 hectare in Nederland geteelde zetmeelaardappelen in Duitsland is verwerkt. Dit is van belang omdat de cross compliance maatregelen alleen van toepassing zijn op de teelt in Nederland van zetmeelaardappelen die in Nederland zijn afgeleverd.

AVEBE (dhr. J. Klok) schat dat ongeveer 2000 hectare van de aan Duitse fabrieken geleverde zetmeelaardappelen wordt geteeld door telers die leveringscontracten met zowel Duitse fabrieken als AVEBE afsluiten.

Uit tabel 2-1 blijkt dat er in totaal ruim 2900 telers van zetmeelaardappelen zijn. Dat zou betekenen dat ongeveer 170 telers alleen aan Duitse fabrieken leveren.

Het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij heeft er bij de Europese Commissie herhaaldelijk op aangedrongen de steunvoorwaarden voor de teelt van zetmeelaardappelen zodanig te wijzigen dat de cross compliance voorwaarden ook van toepassing kunnen worden verklaard op zetmeelaardappelen die in Nederland worden geteeld maar waarvoor geen contract is afgesloten met in een Nederland gevestigde zetmeelfabrikant. De Europese Commissie heeft echter per brief van 8 Januari 2002 laten weten dat een dergelijke wijziging van de voorwaarden niet mogelijk is.

3 Doeltreffendheid

Eén van de doelen van cross compliance is het verminderen van de milieubelasting. De cross compliance-maatregel in de teelt van zetmeelaardappelen beoogt het gebruik van chemische loofdodingsmiddelen (uitgedrukt in kilogrammen actieve stof) in zetmeelaardappelen terug te dringen.

3.1 Onderzoek CBS

In 1992 werd door het CBS voor het eerst een onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in een aantal van de belangrijkste akker- en tuinbouwgewassen. Het CBS herhaalde dit onderzoek over 1995, 1998 en 2000. Alleen van deze laatste drie jaren zijn de gegevens opgenomen omdat de gegevens van 1992 op een aantal punten niet goed vergelijkbaar zijn met die van de jaren daarna.

Om de uitkomsten zo vergelijkbaar mogelijk te houden heeft het CBS vanaf 1995 elk jaar zoveel mogelijk dezelfde opzet gekozen. Gevraagd werd naar de aard en de hoeveelheid van de gebruikte chemische gewasbeschermingsmiddelen, de aard van het te bestrijden organisme en de behandelde oppervlakte. Onder chemische gewasbeschermingsmiddelen worden in dit onderzoek verstaan alle middelen die een toelating hebben in het kader van de Bestrijdingsmiddelenwet 1962.

Alle jaren betreffen momentopnames. Met name de factor ziektedruk is sterk afhankelijk van externe invloeden zoals het weer. Daar dit van jaar tot jaar sterk kan verschillen mogen niet zonder meer conclusies worden getrokken over een eventuele trend in het gebruik.

3.2 Resultaten onderzoek CBS

De samengevatte resultaten van het onderzoek van het CBS over de jaren 1995, 1998 en 2000 is weergegeven in tabel 3-1. Een volledig overzicht is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3.1 Toepassing van gewasbeschermingsmiddelen in zetmeelaardappelen 1995 – 2000 in kg werkzame stof op hectares met gebruik (inclusief droge grondontsmetting).

Gewasbeschermings middel	1995		1998		2000	
	% van tot.opp.	Gebruik per ha	% van tot.opp.	Gebruik per ha	% van tot.opp.	Gebruik per ha
Totaal gebruik	100	10,6	100	11	100	12,1
Insecten en mijten	19,6	0,1	48,9	0	31	0,1
Schimmelziekten	100	8,1	100	8,5	100	10,4
Onkruiden	94,5	1,1	95,8	0,8	88,4	0,7
Loofdoding	49,9	0,4	71,8	0,5	48,6	0,1
Grondontsmetting	67,9	1,2	52,3	1,1	41,7	1,1
Hulpstoffen	39,4	1,1	56,1	1,4	45,9	1,1

Bron: CBS

Uit tabel 3.1 blijkt dat in de periode 1995 – 2000 het gebruik van loofdodingsmiddelen met van 0,4 kg actieve stof tot 0,1 kg per hectare is gedaald. In die periode is het totale gebruik aan actieve stof echter met 1,5 kg per hectare gestegen. In tabel 3-2 is het totaal gebruik aan actieve stof in de zetmeelaardappelteelt weergegeven.

Tabel 3.2 Totaal gebruik aan chemische gewasbeschermingsmiddelen in kg actieve stof in de teelt zetmeelaardappelen in de jaren 1995, 1998 en 2000

Jaar	Bedrijven met gebruik	Totale oppervlakte met gebruik (ha)	Totaal gebruik (kg)	Dosering per hectare (kg)
1995	3735	61345	652277	10,6
1998	3516	56962	627750	11
2000	2918	50958	616715	12,1

Bron: CBS

Uit tabel 3-2 is af te leiden dat in de periode 1995 – 2000 het totale gebruik aan actieve stof in de vorm van chemische gewasbeschermingsmiddelen met ruim 35500 kg is afgenomen. Dit is echter toe te schrijven aan de afname van het areaal zetmeelaardappelen. De afname zou op ruim 68.000 kg uitgekomen zijn als het gebruik van fungiciden in 2000 per hectare op hetzelfde niveau zou liggen als in 1995.

De in tabel 3-1 weergegeven stijging van het gebruik aan actieve stof is vrijwel geheel toe te schrijven aan een toename van het gebruik aan schimmelbestrijdingsmiddelen. Omdat de vergelijking tussen jaren moeilijk is lijkt een vergelijking tussen vergelijkbare gewassen meer relevant. Daarom zijn in tabel 3-3 de gegevens van het CBS over het gebruik van fungiciden en chemische loofdodingsmiddelen over de jaren 1995, 1998 en 2000 bij de teelt van consumptieaardappelen en zetmeelaardappelen weergegeven

Tabel 3.3 Gebruik van fungiciden en chemische loofdodingsmiddelen in kg actieve stof per hectare bij de teelt van consumptieaardappelen en zetmeelaardappelen

		Jaar	Totaal gebruik	Gebruik per ha ¹⁾	Dosering per ha ²⁾
Schimmelziekten	Consumptieaardappelen	1995	675.960	8,4	8,4
		1998	961.096	11,4	11,4
		2000	821.163	9,4	9,4
	Zetmeelaardappelen	1995	498.838	8,1	8,1
		1998	486.270	8,5	8,5
		2000	531.672	10,4	10,4
Loofdoding	Consumptieaardappelen	1995	77.961	1	1,1
		1998	61.294	0,7	0,8
		2000	65.955	0,8	0,8
	Zetmeelaardappelen	1995	11.227	0,2	0,4
		1998	20.802	0,4	0,5
		2000	3.637	0,1	0,1

1) Totaal verbruik gedeeld door totale oppervlakte

2) Totaal verbruik gedeeld door aantal hectares waarop bestrijding heeft plaats gevonden.

Uit tabel 3-3 blijkt dat bij de teelt van *consumptieaardappelen* het gebruik aan actieve stof in de vorm van fungiciden tussen 1998 en 2000 met 2 kg per hectare is *af*genomen terwijl bij de teelt van *zetmeelaardappelen* de dosering in dezelfde periode met 2 kg is *toe*genomen. Dit kan niet alleen verklaard worden uit de omstandigheid dat in 1998 door de natte weersomstandigheden in de zetmeelaardappelteelt minder fungiciden zijn gebruikt waardoor het gebruik van spuitmachines onmogelijk werd gemaakt want ook als 1995 met 2000 wordt vergeleken zien we bij de zetmeelaardappelteelt een veel groter toename in het gebruik van fungiciden (+2,3 kg) dan bij de consumptieaardappelteelt (+ 1,0 kg).

Het is mogelijk dat de infectiedruk van phytophthora in de teeltgebieden van zetmeelaardappelen groter is dan in de teeltgebieden van consumptieaardappelen maar omdat infectiedruk geen objectief meetbaar criterium is het niet mogelijk dit als oorzaak van het verschil aan te wijzen.

AVEBE merkt op dat de zetmeelaardappeltelers sinds de invoering van cross compliance minder risico's nemen met de Phytophthora bestrijding. Telers spuiten consequent door tot het moment van loofvernietiging ook wanneer de aardappelen vrij snel na de oogst worden afgeleverd. Dit om verspreiding van de phytophthora-sporen tegen te gaan of om te voorkomen dat er levensvatbare sporen in de grond terecht komen waar ze kunnen overleven. (J. Klok pers. med.).

Ook dhr. Wijnholts van proefboerderij 't Kompas te Valthermond geeft aan de indruk te hebben dat veel telers de bespuiting met een chemisch loofdodingsmiddel vervangen hebben door een bespuiting met een phytophthorabestrijdingsmiddel. In de tussenevaluatie van 2000 werd reeds geconcludeerd dat ruim 40% van de telers de kans op meer (knol)aantasting door Phytophthora een wezenlijk probleem vinden bij de uitvoering van de cross compliance regeling. Deze perceptie wordt echter niet gestaafd door onderzoek op 't Kompas.

In 2000 is het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen afgenomen zoals uit tabel 3-1 blijkt. De vrees van telers dat het toepassen van mechanische loofvernietiging zou leiden tot een toename van het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen zoals weergegeven in de tussenevaluatie over 2000 (Regouin, 2000) lijkt dus niet gestaafd te worden door de cijfers van het CBS. AVEBE vermeldt in haar teeltverslag over 2000 wel dat het vroeg mechanisch verwijderen van loof de kans op veronkruiding door gras of muur doet toenemen maar kennelijk heeft dat niet tot een toename van het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen geleid.

3.3 Resultaten teeltregistratie AVEBE

Sinds 1998 is het zetmeelconcern AVEBE actief met teeltregistratie- en begeleiding bij de teelt van zetmeelaardappelen. Resultaten worden jaarlijks weergegeven in de periodiek 'Optimeel'. In het verslag over het jaar 2001 wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van het gebruik van actieve stof. Tabel 3-4 is aan dit verslag ontleend.

Tabel 3.4 Ontwikkeling gebruik van actieve stof in de zetmeelaardappelteelt

	Actieve stof (kg per hectare)			
	1998	1999	2000	2001
Totaal	14,1	10,9	15,6	14,2
w.v. Phytophthora	11,7	9,2	13,3	13,6
w.v. loofdoding	0,24	0,13	0,07	0,17

Bron: Optimeel, verslag teeltregistratie oogstjaar 2001

Uit tabel 3-4 blijkt (evenals uit tabel 3-1) dat het gebruik aan actieve stof tussen 1998 en 2001 niet substantieel is gedaald. Wel is in 2000 een duidelijke daling van het gebruik van actieve stof in de vorm van loofdodingsmiddel te constateren. Opvallend is dat uit het 'Optimeel' verslag blijkt dat de hoeveelheid actieve stof beduidend hoger is dan uit de CBS cijfers (tabel 3-1) naar voren komt. Circa 15% van de aardappelzetmeeltelers doen mee aan de teeltbegeleiding door AVEBE. Het is echter niet bekend of deze groep representatief is voor alle zetmeelaardappeltelers en of de groep die door het CBS wordt benaderd meer representatief is voor de 'gemiddelde' teler.

3.4 Milieumeetlat

AVEBE heeft in het verslag over het teeltjaar 2001 ook een overzicht opgenomen over de milieuprestaties wanneer deze beoordeeld worden aan de hand van de 'milieumeetlat'

Deze milieumeetlat is een door het Centrum van Landbouw en Milieu ontwikkeld instrument en geeft inzicht in de schadelijke effecten van bestrijdingsmiddelen voor het milieu en kan helpen bij de keuze van een middel met de minst schadelijke eigenschappen.

De meetlat is een puntensysteem waarmee kan worden aangegeven hoe schadelijk een middel is voor het milieu.

Van de milieueffecten die kunnen optreden zijn er drie in de meetlat opgenomen:

1. verontreiniging van het grondwater door uitspoeling;
2. risico voor waterdieren en -planten;
3. risico voor het bodemleven.

De reden dat deze effecten zijn opgenomen is dat op EU-niveau normen zijn vastgesteld op basis waarvan nieuwe middelen worden getoetst en beschikbare middelen worden herbeoordeeld.

Elk bestrijdingsmiddel krijgt zogenaamde milieubelastingpunten (mbp) voor de drie milieueffecten. Dit cijfer geeft aan hoe groot het risico is voor het milieu. Hoe meer milieubelastingpunten een middel krijgt, des te hoger is het risico voor het milieu. De milieubelastingpunten moeten worden vermenigvuldigd met de gebruikte hoeveelheid per hectare. Het puntensysteem is zodanig opgezet dat een score van 100 milieubelastingpunten of lager nog aanvaardbaar is vanuit milieuoogpunt. Deze grens geldt per milieueffect en per bespuiting. De grens van 100 punten is gebaseerd op de normen die de overheid heeft gesteld voor de beoordeling en toelating van bestrijdingsmiddelen. Voor waterleven is in 1995 een strengere norm vastgesteld, zodat daar een score van 10 punten aanvaardbaar is.

(Zie voor meer informatie over de milieumeetlat: www.agralin.nl/milieumeetlat).

Tabel 3-5 geeft de milieuprestaties weer voor de drie eerder genoemde milieueffecten.

Tabel 3.5 Percentage normoverschrijding voor drie milieueffecten (1998 t/m 2001)

jaar	Oppervlaktewater (norm < 10)				Bodemleven (norm < 100)				Grondwater (norm < 100)			
	98	99	00	01	98	99	00	01	98	99	00	01
Totaal gemiddeld	63	51	44	36	37	28	14	12	54	54	44	47
Phytophthora	70	59	52	40	30	18	12	6	60	61	58	66
Loofdoding	42	26	11	37	41	26	11	36	0	0	0	0

Uit tabel 3-5 blijkt een gestage afname van het percentage overschrijdingen voor 'bodemleven' en 'oppervlaktewater' terwijl de situatie voor 'grondwater' min of meer stabiel is. Ook blijkt in 2000 (het enige jaar dat de cross compliance maatregelen daadwerkelijk tot uitvoering zijn gebracht) dat bij de loofdodingsmiddelen de normoverschrijding voor 'oppervlaktewater' en 'bodemleven' sterk is teruggelopen.

3.5 Milieubelasting phytophthorabestrijdingsmiddelen vs. loofdodingsmiddelen

Als gevolg van het toelatingsbeleid bij gewasbeschermingsmiddelen neemt het aantal middelen met veel actieve stof voortdurend af. In bijlage 2 is de hoeveelheid actieve stof vermeld van twee middelen die veel gebruikt worden bij de bestrijding van phytophthora in de aardappelteelt en tevens is vermeld hoeveel actieve stof wordt toegepast wanneer een veel gebruikt chemisch loofdodingsmiddel wordt ingezet. Uit bijlage 2 blijkt dat het gebruik van 1,5 liter per hectare van het loofdodingsmiddel Reglone de inzet van 1,5 keer de hoeveelheid actieve stof betekent als het toepassen van één bespuiting met de adviesdosering van het phytophthorabestrijdingsmiddel Shirilan. Wanneer het (in zekere mate curatief werkende) middel Curzate wordt gebruikt is de hoeveelheid actieve stof 9 maal hoger dan bij het gebruik van Shirilan

en 6 maal hoger dan bij 1,5 liter Reglone. De keus van de teler voor Curzate of Shirlan hangt af van de omstandigheden. Wanneer de teler wordt 'overvallen' door een phytophthorabesmetting en/of vanwege de weersomstandigheden een phytophthorabestrijding moet worden uitgesteld ligt de keus voor een curatief werkend middel voor de hand.

Opgemerkt moet worden dat de adviesdosering van Reglone 3-5 liter per hectare is maar dat in de zetmeelaardappelteelt zelden de adviesdosering wordt gebruikt omdat dit veelal gewassen zijn die ten tijde van de bespuiting al bezig zijn met een natuurlijk afstervingsproces. Met aanzienlijk minder dan de adviesdosering is dan ook al het beoogde resultaat te bereiken.

3.6 Overige opmerkingen

Door AVEBE wordt opgemerkt dat de teler zonder de cross compliance maatregelen meer mogelijkheden heeft in jaren wanneer de Phytophthora een aanzienlijk probleem vormt. De houdbaarheid van partijen aardappelen met Phytophthora is problematisch en het bewaarverlies van dergelijke partijen is hoger (ongeveer 10 % extra bewaarverlies). AVEBE ervaart dat van de cross compliance maatregelen geen positieve impuls uitgaat. Daarbij merkt AVEBE op dat reeds voor de invoering van de cross compliance geïmplementeerde maatregelen met een milieueffect (combinatie rijenspuit + klappen) niet gehonoreerd worden.

Conclusie

1. De milieubelasting door de toepassing van chemische loofdodingsmiddelen is door de cross compliance maatregelen in de teelt van zetmeelaardappelen in 2000 verminderd in vergelijking met de jaren 1995 en 1998. In consumptieaardappelen, waar geen cross compliance maatregelen gelden, is in deze periode het gebruik aan actieve stof bij loofdoding veel minder gedaald.
2. Het totale gebruik aan actieve stof in de vorm van chemische gewasbeschermingsmiddelen in de teelt van zetmeelaardappelen was volgens gegevens van het CBS resp. 10,6 (1995) en 11,0 (1998) kg per hectare. en 12,1 kg (2000) per hectare. Het zetmeelconcern AVEBE berekent voor telers die meedoen aan de teeltregistratie een totaal gebruik aan actieve stof van 14,1 kg (1998), 10,9 kg (1999), 15,6 kg (2000) en 14,2 kg (2001). Afgaande op het totale gebruik aan actieve stof in de zetmeelaardappelteelt moet geconcludeerd worden dat invoering van de cross compliance maatregelen niet doeltreffend is geweest
3. Uit de registraties van de deelnemers aan 'Optimeel' blijkt dat door het opschorten van de cross compliance maatregelen in 2001 het gebruik aan actieve stof bij de chemische loofdoding is gestegen van 0,07 kg per hectare in 2000 naar 0,17 kg in 2001.
4. Het aandeel actieve stof dat in de zetmeelaardappelteelt gebruikt wordt bij de chemische loofdoding is, ook wanneer de cross compliance maatregel is opgeschort, zo gering dat betwijfeld moet worden of een substantieel verlaging van het gebruik van actieve stof in de zetmeelaardappelteelt bewerkstelligd kan worden via de weg van het beperken van het gebruik van chemische loofdodingsmiddelen.
5. Het resultaat van de beoordeling van de ontwikkeling van de milieubelasting in de zetmeelaardappelteelt is afhankelijk van het gekozen criterium. Beoordeeld aan de hand van het gebruik aan actieve stof (het criterium dat bij cross compliance wordt gehanteerd) is er de afgelopen 4 jaar geen vooruitgang geboekt. Beoordeeld aan de hand van de maatstaven van de milieumeetlat is er wel een gestage afname van de milieubelasting te constateren.
6. Wanneer per teeltseizoen gemiddeld 14 bespuitingen tegen de aantasting door phytophthora worden toegepast kan op basis van de CBS cijfers over 2000 berekend worden dat per bespuiting 0,75 kg actieve stof per hectare wordt ingezet. Toepassing van chemische loofdoding in de vorm van de helft van de adviesdosering van het veel toegepaste middel Reglone in combinatie met mechanische loofvernietiging betekent de inzet van 0,3 kg actieve stof. Dit betekent dat wanneer de helft van de telers zou besluiten tot een extra bespuiting

tegen phytophthora als gevolg van de cross compliance maatregelen de milieuwinst van de maatregel verloren gaat.

7. Er is niet gebleken dat de toepassing van cross compliance maatregelen tot een toename van het gebruik van actieve stof in de vorm van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen heeft geleid.

4 Uitvoering van de Regeling

4.1 Is de regeling bekend bij zetmeelaardappeltelers?

Ook in 2001 werd op ruime schaal bekendheid aan de regelgeving gegeven bij de doelgroep door middel van perspublicaties in vakbladen en door middel van circulaire nr. 9516 d.d. 11 april 2001 van het HPA. Via deze circulaire werd iedere teler van de voorwaarden op de hoogte gesteld. Ook over het bijhouden van de administratie na 1 augustus 2001, de controle door de AID en eventuele korting werd informatie verstrekt.

Conclusie

Bij de evaluatie over het jaar 2000 was reeds geconcludeerd dat het bestaan van de regeling en de inhoud van de technische eisen voldoende bekend waren en op tijd bij de doelgroep aangeleverd. Voor 2001 geldt deze conclusie ook

4.2 Zijn er klachten of onduidelijkheden over de regeling?

In de regeling zoals die door het Hoofd Productschap Akkerbouw is gepubliceerd wordt vermeld: "Ingeval een teler zich gedwongen voelt tot overschrijding van het maximum te bespuiten oppervlak met chemische loofdodingsmiddelen om redenen van zeer grote aantasting door phytophthora is een van de bewijzen die in dat geval achteraf kunnen worden geaccepteerd een melding aan de Plantenziektenkundige Dienst (PD) (HPA 2000, circulaire 9355)"

De PD heeft echter bij monde van dhr. P.R. Vrijlandt –hoofd van het districtskantoor te Exloo- verklaard in 2001 niet te hebben bemiddeld tussen telers en het HPA omdat het HPA daar in 2001 formeel niet bij de PD om heeft verzocht. Telers die in 2001 een melding wilden doen bij het districtskantoor van de PD in Exloo zijn doorverwezen naar het HPA. De PD heeft in 2001 geen veldcontroles uitgevoerd n.a.v. meldingen door telers.

In de evaluatie over het jaar 2000 werd geconcludeerd: "Er is onduidelijkheid over de status van de meldingen van telers over Phytophthora. De meldingen van telers aan de PD hebben, doordat geen veldcontrole is uitgevoerd, weinig waarde".

In circulaire 9355 van 8 september 2000 van het HPA wordt vermeld dat een teler beroep kan doen op overmacht wanneer een korting op de EU steun in rekening wordt gebracht. Een melding aan de PD wordt bij een beroep op overmacht beschouwd als aanvullend bewijs. Aangezien het HPA in 2001 in hun mededeling aan de telers de status van de meldingen van de meldingen niet heeft veranderd en de PD geen veldcontroles heeft uitgevoerd is de onduidelijkheid in 2001 gecontinueerd.

Conclusie

Er zijn in 2001 geen afspraken gemaakt tussen HPA en PD over de rol van de PD bij het in ontvangst nemen van meldingen door telers van overmacht als gevolg van ernstige phytophthora aantastingen. De rol van de PD is in 2001 beperkt gebleven tot doorverwijzen naar het HPA. Daarnaast is de onduidelijkheid over de status van de

meldingen door telers aan de PD die in de tussenevaluatie is gesignaleerd blijven bestaan.

4.3 Is de regeling uitvoerbaar?

Het oogstseizoen 2001 heeft aangetoond dat de uitvoering van de regeling onder zware druk komt te staan onder extreme oogstomstandigheden. Nadat de regeling eind september 2001 was opgeschort zijn de telers in oktober, nadat de weersomstandigheden verbeterden, massaal overgegaan tot chemische loofdoding van de te velde staande aardappelgewassen.

Conclusie: De regeling is niet uitvoerbaar wanneer zich tijdens de oogst van de zetmeelaardappelen extreem natte weersomstandigheden voordoen. Het jaar 2000 heeft aangetoond dat de regeling onder normale omstandigheden wel uitvoerbaar is.

4.4 Is de regeling controleerbaar en handhaafbaar?

In de zetmeelaardappelteelt zijn twee controles aan de orde:

1. De verplichting om de perceelsadministratie tijdig op te sturen naar het HPA (voor 2000 gold als uiterste inzenddatum 31 mei, staatscourant 1000 maart 2000, voor 2001 uiterlijk 30 juni staatscourant 7 september 2001). Van het totaal aantal bedrijven die contracten hebben afgesloten met AVEBE, hebben in 2001 29 bedrijven hun administratie te laat ingestuurd en van 26 bedrijven is niets ontvangen. Deze bedrijven zullen een korting krijgen van 10% van het subsidiebedrag over de gehele oppervlakte aardappelen. Voor alle bedrijven samen zal het gaan om een bedrag van ca. €37.000,-.
2. Op grond van de ingezonden perceelsregistratie selecteert HPA welke bedrijven gecontroleerd gaan worden door de AID. Nadat HPA de perceelsadministraties van de bedrijven heeft ontvangen, geeft zij de informatie door aan de AID. De AID start vervolgens de veldcontroles eind augustus, begin september.
(bron: Kikke, HPA, pers. med.)

Het verslag van de onder punt 2 vermelde controle is hieronder weergegeven. De tekst is grotendeels ontleend aan de verslag van de AID (van Haperen pers. med.).

Op 8 augustus 2001 werd de controle aanpak door de AID met het HPA overeengekomen.

In deze controle aanpak werd er van uitgegaan dat de AID in die gevallen waar geheel geen chemische loofdoding werd toegepast, ook geen bedrijfsbezoek zou plaatsvinden. Aan de hand van een dergelijke bevinding en rapportage zou HPA achteraf een schriftelijke mededeling gaan doen omtrent de akkoordbevinding door de AID.

Op 8 augustus 2001 werden 114 dossiers ontvangen. Omstreeks 17 september 2001 werden 3 dossiers ontvangen. Het ontbrekende aantal dossiers (28 stuks) werd niet ontvangen.

4.5 Veldcontroles (visuele waarnemingen)

Aan de hand van de "LASER" bedrijfskaart en het aanvraag – opgave formulier oppervlakte zetmeelaardappelen 2001 (LASER c.q. HPA) werden de percelen met bijdrage code 865 en gewascode 255 in observatie genomen.

Het aantal aardappelpercelen per dossier lag naar raming gemiddeld op 7 stuks. Daar het volgnummer op het opgavenformulier zetmeelaardappelen 2001 niet correspondeerde met het perceelsnummer op de bedrijfskaart zoals voor MacSharry werd ingevuld, was het traceren van de percelen op de bedrijfskaart een tijdrovend en lastig karwei.

In tegenstelling tot de controle in 2000, waren de kaarten nu in kleur, hetwelk voor dit controledoel eigenlijk alleen maar lastig en onoverzichtelijk is. De PIPO-coördinaten waren het aanknopingspunt voor het traceren van de percelen zetmeelaardappel; de volgnummers op het opgavenformulier waren voor de AID niet van betekenis. PIPO staat voor Perceels Informatiesysteem Productie Omvang. Met dit systeem wordt alle perceelsgegevens (plaats/oppervlakte/gewas) van de verschillende regelingen geregistreerd. Zo kunnen ook kruiscontroles gedaan worden tussen regelingen en percelen

Vanaf 3 september 2001 werden alle percelen zetmeelaardappelen van de 117 stuks dossiers zijn bezocht om visueel te kunnen vaststellen of al dan sprake was van zetmeelaardappelteelt. Tevens werd daarna zoveel mogelijk wekelijks visueel vastgesteld of al dan niet chemische loofdoeding had plaatsgevonden. Deze vaststelling heeft plaatsgevonden tot en met 24 september 2001.

Middels schrijven 25 september 2001, circulaire nr. 9616 werden alle betrokken zetmeeltelers in een persoonlijk schrijven op de hoogte gesteld dat de Regeling milieuvoorwaarde EG-subsidie zetmeelaardappelen, bij overschrijding van de norm van max. 30 % chemische loofdoeding voor het seizoen 2001-2002 buitenwerking was gesteld met ingang van 1 september 2001. In overleg met HPA en DL werd de controle gestaakt.

4.6 Controles

Na bestudering van de dossiers en het maken van praktisch hanteerbare kaarten en hulpdossiers, is de veldcontrole aanvankelijk omstreeks 6 september 2001 gestart. Alle percelen zetmeelaardappelen van de 117 stuks dossiers zijn gemiddeld 1,5 keer in visuele controle genomen. Op alle aangemelde percelen werd aardappelteelt vastgesteld.

Kort voor 25 september 2001 bleek bij controle in het veld, dat veel chemische loofdoeding plaatsvond. Er is geen berekening gemaakt of er toen reeds "overschrijders" waren. Met name in de laatste week van september 2001 werd door de AID, tijdens andere werkzaamheden vastgesteld, dat een veel hoger percentage van het loof van percelen zetmeelaardappelen chemisch werd dood, dan in 2000. Bij de controles tot 25 september 2001 werd ook vastgesteld dat naast de verschijnselen van wateroverlast, veel percelen licht dan wel meer dan licht besmet waren met *Phytophthora Infestans*.

Tijdbesteding

Aan de observatie van de percelen in de periode tussen 3 september en 25 september 2001 werd door vijf controleurs in totaal **335 uren** besteed (circa 80 uur voorbereiding en 255 uur controle).

Afronding

Op 26 november 2001 werden de ontvangen dossiers aan het HPA geretourneerd. Daar de controle op 25 september 2001 gestaakt is werd geen rapportage per dossier opgemaakt, c.q. bijgevoegd. Met HPA werd op een prettige en constructieve wijze samengewerkt.

Conclusies en aanbevelingen

- Van alle 145 controledossiers waren er 31 niet tijdig bij de AID aanwezig.
- Een aantal dossiers waren niet compleet daar de kaarten ontbraken. Deze zijn voor 25 september ook niet meer compleet gemaakt.
- Kaarten in kleur heeft geen meerwaarde voor de controle (is zelfs lastig)
- Volgnummers op het opgavenformulier voor HPA heeft voor AID geen meerwaarde.
- Perceelsnummers van de bedrijfskaart zouden op het opgave formulier moeten staan.

Literatuur

AVEBE, 2001. Optimeel. Verslag Teeltregistratie Oogstjaar 2000, Veendam, Februari 2001.

AVEBE, 2002. Optimeel. Verslag Teeltregistratie Oogstjaar 2001, Veendam, Februari 2002.

Boerderij 86 – no. 52 p. 75 (25 september 2001)

Brinkhorst, L.J., 1999. Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer m.b.t. de Implementatie Agenda 2000 (TRC 1999/5904), 3 december 1999.

Haperen M.A. van. Evaluatie verslag Cross Compliance Zetmeelaardappelen 2001.

Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA) Den Haag, Circulaire nr. : 9355, 8 september 2000. Betreft : Beperking van het gebruik van chemische loofdodingsmiddelen op arealen zetmeelaardappelen (cross compliance)

Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA) Den Haag, Circulaire nr. : 9516, 11 april 2001. Betreft : Milieuvoorwaarden voor het verkrijgen van inkomenssteun bij de teelt van zetmeelaardappelen voor de oogst 2001 (*cross compliance*)

Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA) Den Haag, Circulaire nr. : 9616, 25 september 2001. Betreft: Cross Compliance

LASER, Brochure Aanvraag oppervlakten 2001. Uitgave van LASER, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag. Zie verder ook: <http://www.minInv.nl/regelingen/> LNV, 2000.

Meijering, L. Gevreesde ramp is voor meeste telers uitgebleven. Boerderij/Akkerbouw 86 no. 23, 13 November 2001.

N.N. AVEBE weigert partijen , Boerderij 87 no. 6, 6 November 2001.

Regouin, E., P. Besseling en J. van Geffen. Tussenevaluatie van 'cross compliance' in de teelt van zetmeelaardappelen in seizoen 2000. Expertisecentrum LNV. Rapport nr. 2001/14.

Staatscourant 10, maart 2000, nr. 50/ pag. 18 en 19. Regeling milieuvoorwaarden EG-subsidie zetmeelaardappelen.

Staatscourant 7 september 2001, nr. 17/ pag. 8. Tijdelijke regeling tot afwijking van de Regeling milieuvoorwaarde EG-subsidie zetmeelaardappelen.

Staatscourant 28 september 2001, nr. 188/ pag. 12. Wijziging Tijdelijke regeling tot afwijking van de Regeling milieuvoorwaarde EG-subsidie zetmeelaardappelen.

Van Loon, C.D., C.B. Bus, A. Veerman, A. Mulder en L.J. Turkensteen. Teelt van zetmeelaardappelen. Teelthandleiding nr. 88. december 1999. Praktijkonderzoek voor de Akkerbouw en de Vollegrondsgroenteteelt. Lelystad.

Bijlage 1 Bestrijdingsmiddelen in zetmeel- aardappelen, vanaf 1995

		Bedrijven met gebruik (aantal)	Totale oppervlakte met gebruik (hectares)	% van totaal opp. per gewas/sector	Totaal gebruik (kg actieve stof)	Gebruik per hectare (kg actieve stof) 1)	Dosering per hectare (kg actieve stof) 2)
Totaal chemische bestrijdingsmiddelen	1995	3735	61345	100	652277	10,6	10,6
	1998	3516	56962	100	627750	11	11
	2000	2918	50958	100	616715	12,1	12,1
Insecten en mijten	1995	775	12002	19,6	1233	0	0,1
	1998	1758	27837	48,9	817	0	0
	2000	921	15812	31	1296	0	0,1
Schimmel ziekten	1995	3735	61345	100	498838	8,1	8,1
	1998	3516	56962	100	486270	8,5	8,5
	2000	2918	50958	100	531672	10,4	10,4
Onkruiden	1995	3524	57957	94,5	62348	1	1,1
	1998	3223	54573	95,8	41191	0,7	0,8
	2000	2611	45068	88,4	30477	0,6	0,7
Loofdoding	1995	1515	30588	49,9	11227	0,2	0,4
	1998	2051	40896	71,8	20802	0,4	0,5
	2000	1037	24750	48,6	3637	0,1	0,1
Grond ontsmetting	1995	2008	41637	67,9	51101	0,8	1,2
	1998	1465	29806	52,3	33738	0,6	1,1
	2000	960	21244	41,7	23869	0,5	1,1
Hulpstoffen	1995	1233	24161	39,4	27505	0,4	1,1
	1998	1367	31940	56,1	44933	0,8	1,4
	2000	1152	23395	45,9	25764	0,5	1,1

Bron: CBS.

1) Totaal verbruik gedeeld door totale oppervlakte

2) Totaal verbruik gedeeld door aantal hectares waarop bestrijding heeft plaats gevonden.

Bijlage 2 Hoeveelheid actieve stof bij chemische middelen gebruikt in de (zetmeel)aardappelteelt

Middel	Shirlan			Curzate M			Reglone		
Doel	voorkoming aantasting Phytophthora infestans.			voorkoming aantasting Phytophthora infestans.			Loofdoding		
Dosering	0,3	0,4 ¹⁾	2,0	2,0	2,25	2,5 ²⁾	1 ³⁾	2	3
Actieve stof per hectare per bespuiting	0,15	0,20	0,25	1,45	1,63	1,81	0,20	0,40	0,60

1) adviesdosering (liter).

2) adviesdosering 1^e bespuiting 2 kg per ha; 2^e en 3^e bespuiting 2,25 kg per ha; overige bespuitingen 2,5 kg per ha.

3) de adviesdosering voor een volveldsbespuiting is 3-5 liter per hectare. De adviesdosering voor pootaardappelen bij een gewas waarvan het loof voorafgaand aan de bespuiting mechanisch is vernietigd is bij rijenbespuiting 2,5 l. Het loof van pootaardappelen wordt meestal in de volle groei van het gewas vernietigd. Er is door de fabrikant geen adviesdosering opgesteld voor zetmeelaardappelen na mechanische loofvernietiging. Omdat het loof van zetmeelaardappelen meestal aan het eind van het groeiseizoen wordt vernietigd (het gewas is dan al begonnen aan een natuurlijk afstervingsproces) mag verwacht worden dat dan de helft van de laagste 'volvelds' adviesdosering voldoende zal zijn om de loofresten na mechanische loofvernietiging middels een rijenbespuiting te doden. Dit komt neer op 1,5 liter Reglone ofwel 0,3 kg actieve stof per hectare