

Het co-existentiecompensatiefonds

Welke bijdrage voor de ggg-teler?



**Departement Landbouw en Visserij
afdeling Monitoring en Studie**

Dirk Bergen

Het co-existentiecompensatiefonds – Welke bijdrage voor de ggg-teler?

Dirk Bergen

april 2009

Beleidsvoorbereidend rapport, 67 blz

Depotnummer: D/2009/3241/183



Departement Landbouw en Visserij
afdeling Monitoring en Studie
Ellipsgebouw (6de verdieping)
Koning Albert II - laan 35, bus 40
1030 Brussel
Tel. 02 552 78 20 - Fax 02 552 78 21
✉ e-mail: ams@vlaanderen.be

Vermenigvuldiging en/of overname van gegevens zijn toegestaan mits de bron expliciet vermeld wordt:

Bergen D. (2009) *Het co-existentiecompensatiefonds – Welke bijdrage voor de ggg-teler?*, Beleidsdomein Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel.

Wij doen ons best om alle informatie, webpagina's en downloadbare documenten voor iedereen maximaal toegankelijk te maken. Indien u echter toch problemen ondervindt om bepaalde gegevens te raadplegen, willen wij u graag hierbij helpen. U kunt steeds contact met ons opnemen.

Wilt u op de hoogte gehouden worden van onze nieuwste publicaties, schrijf u dan in op de AMS-nieuwsflash via de onderstaande link:
<http://www.vlaanderen.be/landbouw> (Beleid > Beleidsvoorbereidende studies > Nieuwsflash afdeling Monitoring en Studie)

Het co-existentiecompensatiefonds

Welke bijdrage voor de ggg-teler?

Inhoudsopgave

1.	Situatieschets	7
2.	Doelstelling studieopdracht.....	8
3.	Analyse van het wettelijke kader	9
3.1.	Doelstellingen wettelijk kader.....	9
3.2.	Vermenging: een kwestie van afstand.....	9
3.3.	Wanneer is er sprake van economische schade?	11
3.4.	Wanneer wordt economische schade vergoed door het co-existentiecompensatiefonds?	11
3.5.	Wanneer wordt de economische schade niet vergoed door het fonds?	12
3.6.	Inkomsten van het co-existentiecompensatiefonds	12
3.7.	Expertisekosten	12
4.	Ggg-teelt in de Europese Unie	14
5.	Inschatting van het ggg-teeltpotentieel in Vlaanderen	15
5.1.	Maïs	15
5.2.	Aardappelen	16
5.3.	Suikerbieten.....	16
5.4.	Koolzaad.....	17
5.5.	Andere teelten	17
5.6.	Besluit.....	18
6.	Analyse van het risico	19
6.1.	Risico: afhankelijk van het type plant	19
6.1.1.	Maïs	19
6.1.2.	Aardappel	19
6.1.3.	Suikerbieten.....	20
6.1.4.	Koolzaad.....	20
6.2.	Risico: afhankelijk van andere factoren	20
7.	Case studie: maïs	21
8.	Wetenschappelijke benadering van het risico, toegepast op maïs	25
8.1.	Afstand bepalend voor risico.....	25
8.2.	Afstand niet alleen bepalend voor risico	27
8.2.1.	Soort maïs.....	27
8.2.2.	Productiesysteem.....	27
8.2.3.	Het zaaigoed als risico.....	31
8.2.4.	Het teeltplan bedreigd?.....	32
9.	Analyse van de potentiële kosten en baten.....	33

10.	Aanpak in het buitenland.....	36
10.1.	Denemarken	36
10.2.	Nederland	38
10.3.	Frankrijk	39
10.4.	Duitsland	39
10.5.	Wallonië	40
10.6.	Ierland.....	43
10.7.	Portugal	43
10.8.	Spanje	44
10.9.	Besluit.....	44
11.	Pragmatische keuzes voor een werkbare regeling.....	46
11.1.	Verzekering?	46
11.2.	Wetenschappelijke basis voor een hectarebijdrage door ggg-telers.....	46
11.3.	Pragmatisme	47
11.4.	Voorstel hectarebijdrage voor gg-maïs	49
12.	Aanbevelingen.....	51
12.1.	Inleiding	51
12.2.	Hectarebijdrage	51
12.3.	Fonds voor Landbouw en Visserij als buffer	51
12.4.	De zaaigoedsector mee “in het bad”?.....	52
12.5.	Informatie en onderzoek.....	53
	Bibliografie.....	54
	Contacten.....	59
	Afkortingenlijst	60
	Bijlagen	61
	Bijlage 1: Definities uit het co-existentiedecreet	62
	Bijlage 2: Economische schade en aansprakelijkheid, zoals gedefinieerd in het co-existentiedecreet	64
	Bijlage 3: Spreiding van de bio-aardappelen en biosuikerbieten in Vlaanderen	66

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van de arealen ggg-teelt in de EU en wereldwijd (2006 en 2007)	14
Tabel 2: Maïsoppervlakte in Vlaanderen (2006 en 2007).....	22
Tabel 3: Rentabiliteit maïsteelt (2006).....	23

Lijst van figuren

Figuur 1: Grafische weergave van de isolatie- en meldingsafstand, met illustratie van de mogelijkheid op schadevergoeding en bezwaaraantekening	10
Figuur 2: Evolutie van de arealen ggg-teelt wereldwijd (1996-2007)	14
Figuur 3: Spreiding van de biomaïspcelen in Vlaanderen (2007).....	24
Figuur 4: Kruisbestuivingsratio naargelang van de afstand	26
Figuur 5: Distributie van de Vlaamse maïspcelen volgens oppervlakte (2007)	28
Figuur 6: Illustratie van door maïs ingenomen oppervlakte, inclusief isolatieafstand (50m) en meldingsafstand (150m).....	30
Figuur 7: Effecten van co-existentie bij de evaluatie van kosten en baten voor maïs (2007)..	35
Figuur 8: Hectarebijdragen gg-maïsteelt in Wallonië	42
Figuur 9: Spreiding van de bio-aardappelpercelen in Vlaanderen (2007)	67

1. Situatieschets

Bij de aanvang van deze studieopdracht in januari 2009 bevond het Vlaamse Parlement zich nog in een proces van goedkeuring van het Decreet “houdende de organisatie van co-existentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele gewassen en biologische gewassen”. Ondertussen is dit proces op 25 maart 2009 afgerond. Het is nu aan de Vlaamse Regering om dit te bekrachtigen. Daarna is het wachten op de publicatie in het Belgische Staatsblad.

Ondertussen loopt het proces van verdere uitwerking van de uitvoeringsbepalingen (BVR/MB), om op korte termijn te kunnen overgaan tot de politieke discussie (IKW) hierover. Omdat de uitvoeringsbesluiten een technische procedure moeten doorlopen die meer dan een jaar duurt, wordt verwacht dat de hele regelgeving ten vroegste in de tweede helft van 2010 in werking zal treden, en dus operationeel zal zijn voor het teeltseizoen 2011.

De kosten voor het organiseren van co-existentie dienen in hoofdzaak gedragen te worden door de ggg-telers (ggg = genetisch gemodificeerd gewas). De richtsnoeren van de Europese Commissie stellen uitdrukkelijk dat degene die het nieuwe productietype introduceert, de verantwoordelijkheid heeft om maatregelen te treffen, nodig om vermenging te beperken. Het voorliggende decreet voorziet in een meldings- en inspraakprocedure voor de directe omgeving van het ggg-perceel. Het voorziet voorts in de uitwerking van een regeling met betrekking tot de eventuele economische schade.

Het systeem is gebaseerd op verplichte bijdragen vanwege de landbouwers die een gg-gewas wensen te telen en bestuurlijke boeten die geïnd kunnen worden in het kader van dit decreet.

Het innen van de bijdrage en het eventueel uitbetalen van de schade zal gebeuren via het Fonds voor Landbouw en Visserij, tot stand gekomen bij het decreet van 19 mei 2006.

Vanuit de overheid is het principieel de bedoeling dat de interventie van het fonds resulteert in een nuloperatie, dat wil zeggen dat de inkomsten en uitgaven elkaar in evenwicht zouden houden. De verwachtingen daaromtrent worden dus best zo realistisch mogelijk ingeschat, evenals de grootte die het fonds zou moeten hebben om indien nodig alle schade te kunnen uitbetalen.

In dezelfde context moet tevens vermeld worden dat het decreet tevens de mogelijkheid biedt dat de ggg-teler en zijn burens onderling bindende afspraken maken met betrekking tot een eventuele schadevergoeding of opkoopregeling.

Dit rapport sluit aan bij eerder werk van de afdeling Monitoring en Studie over co-existentie (Vrijens C., Van Gijsegem D. en Gabriëls P. (2004)).

2. Doelstelling studieopdracht

Het betreft hier de doelstelling voor deze studieopdracht zoals geformuleerd door de opdrachtgever.

“De studie moet toelaten om een onderbouwd voorstel te doen voor de grootte van het co-existentiecompensatiefonds en dus van de grootte van de individuele bijdrage van de ggg-telers, in functie van de te verwachten risico’s en de schade die uit contaminatie van niet-gg-gewassen kan voortvloeien.

Een economische inschatting van een realistische bijdrage vanwege ggg-telers is functie van:

- de risico’s op schade;*
- het aantal te verwachten schadegevallen en de omvang van de schade;*
- de te verwachten meeropbrengsten of verhoogde winsten van de ggg-teelt;*
- het te verwachten succes van ggg-teelt bij Vlaamse landbouwers.”*

Deze beleidsvoorbereidende studie is een kortetermijnstudieopdracht en beoogt niet de diepgang van een wetenschappelijke publicatie. In dezelfde zin is de tekst niet doorspekt met veelvuldige bibliografische verwijzingen. De geconsulteerde literatuur is achteraan wel opgelijst.

3. Analyse van het wettelijke kader

3.1. Doelstellingen wettelijk kader

In deze context wordt gefocust op de 2^{de} doelstelling:

- 1° de keuzevrijheid tussen genetisch gemodificeerde gewassen, conventionele gewassen en biologische gewassen vrijwaren op het niveau van de landbouwer;
- 2° de economische schade in een conventioneel of een biologisch geteeld gewas voorkomen die zou kunnen voortvloeien uit de toevallige aanwezigheid van de door de Europese Unie voor de teelt toegelaten genetisch gemodificeerde planten of delen van planten boven de in de Europese regelgeving vastgelegde zuiverheidsnormen en tolerantiedrempels voor etikettering van genetisch gemodificeerde producten.

Sleutelbegrippen:

- economische schade (geen ecologische schade bijvoorbeeld);
- schade van telers van gg-gewassen ten aanzien van telers van conventionele en biologische gewassen (maar niet omgekeerd);
- uitsluitend veroorzaakte economische schade door in de EU voor teelt toegelaten ggg's of delen ervan en meer specifiek als gevolg van de teelt ervan, niet als gevolg van het gebruik ervan;
- zuiverheidsnormen en toleranties: maximum op Europees niveau vastgelegd op 0,9%, ook voor biologische teelt (sinds januari 2009).

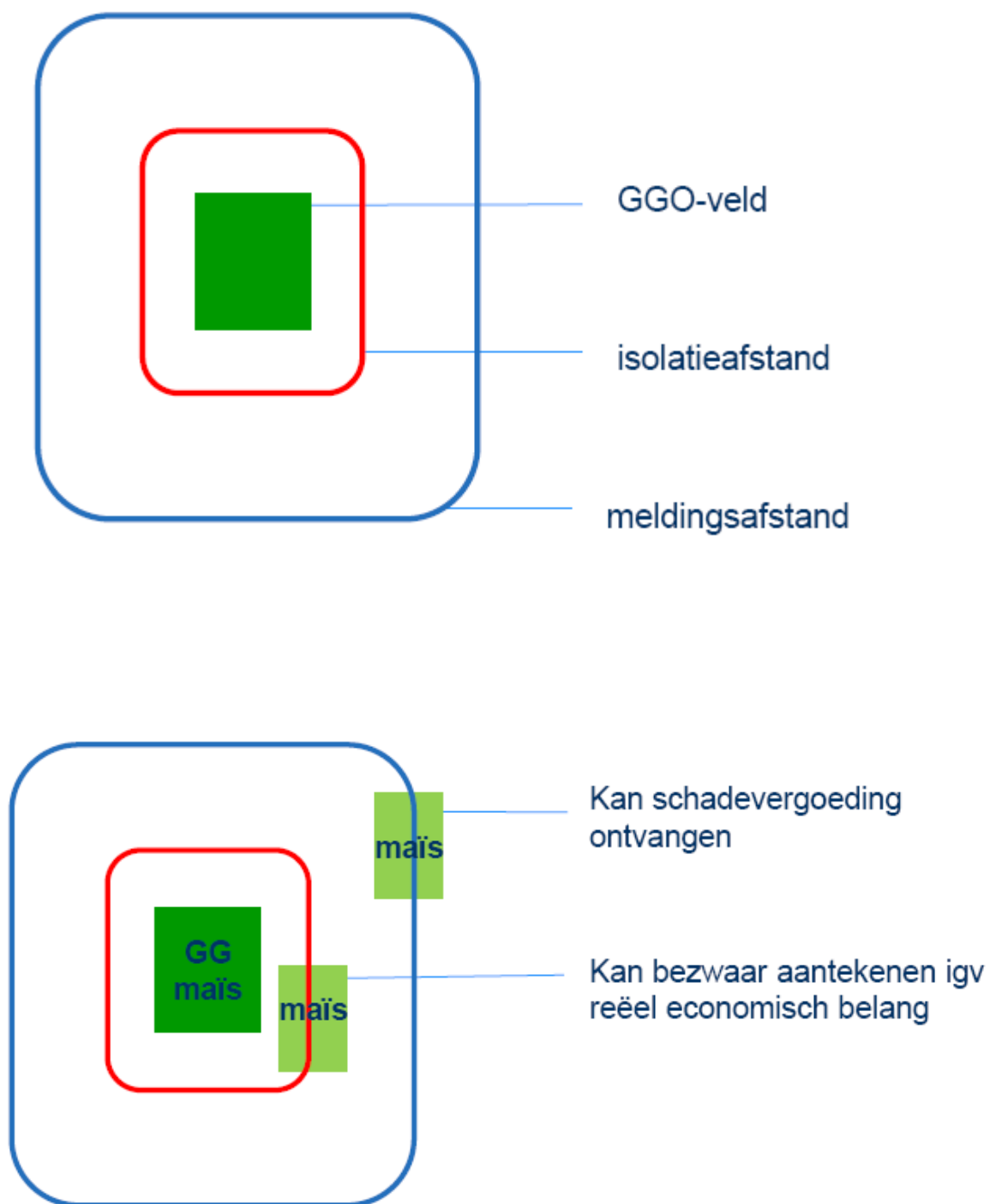
3.2. Vermenging: een kwestie van afstand

Hoe groter de afstand tussen de percelen van eenzelfde gewas maar met verschillende teeltwijzen (genetisch gemodificeerd – conventioneel - biologisch) hoe kleiner het risico op vermenging van het respectief genetische materiaal. In het co-existentieverhaal zijn volgende definities daarom cruciaal:

Isolatieafstand: afstand tussen de rand van een perceel met een genetisch gemodificeerd gewas en de dichtst bijgelegen rand van een perceel met een conventionele of biologische teelt van hetzelfde gewas waarbinnen de teeltvoorwaarden nageleefd moeten worden en die per soort van genetisch gemodificeerde gewassen door de Vlaamse Regering wordt bepaald. Voor maïs wordt voorlopig gedacht aan een isolatieafstand van 50 meter.

Meldingsafstand: afstand te meten vanaf de rand van een perceel met een genetisch gemodificeerd gewas waarbinnen de verplichte intentieverklaring nageleefd moet worden en die per soort van genetisch gemodificeerde gewassen door de Vlaamse Regering wordt bepaald. Voor maïs wordt voorlopig gedacht aan een meldingsafstand van 150 meter.

Figuur 1: Grafische weergave van de isolatie- en meldingsafstand, met illustratie van de mogelijkheid op schadevergoeding en bezwaaraantekening



Bron: VIB (2009)

3.3. Wanneer is er sprake van economische schade?

Volgens het Decreet (zie Art. 14 (Economische schade een aansprakelijkheid)) wordt van economische schade gesproken:

- als er een minwaarde is van een oogst die vermengd werd met sporen van een in de EU voor teelt toegelaten gg-gewas.
- als de oogst afkomstig is van een perceel dat zich geheel of gedeeltelijk binnen de meldingsafstand bevindt ten opzichte van het gg-gewas.

De vermenging wordt in dit geval geacht ontstaan te zijn ten gevolge van de teelt van dit genetisch gemodificeerd gewas, tenzij met bewijzen kan worden aangetoond dat de teelt van dit gg-gewas onmogelijk de veroorzaker kan zijn geweest.

Wat is precies de minwaarde:

- het is het verschil tussen de marktprijs van een oogst van een gewas dat als “genetisch gemodificeerd” gelabeld moet worden ten opzicht van de prijs van de oogst van een gelijksoortig conventioneel of biologisch gewas.
- indien de oogst wegens de vermenging niet verkocht zou kunnen worden, wordt de minwaarde het verschil met de restwaarde van de oogst, die in voorkomend geval de waarde is van de oogst voor intern gebruik binnen het bedrijf of de waarde van elke andere herwaardering van die oogst.

De economische schade kan worden vermeerderd:

- met extra verliezen die veroorzaakt zijn door elke declassering of schorsing van een perceel of product, van een deel of van de totaliteit van het landbouwbedrijf (bijvoorbeeld in geval van verlies van de erkenning als biologisch bedrijf) (zie Decreet, Art. 14, § 2).
- met de kosten die verbonden zijn aan een eventuele noodzakelijke vernietiging van de oogst (voorwaarden te bepalen door de Vlaamse Regering) (zie Decreet, Art. 14, §3). Deze situatie lijkt zich in de praktijk echter nauwelijks te kunnen voordoen, ingeval het gaat om een gewas waarvan de teelt geautoriseerd is.

3.4. Wanneer wordt economische schade vergoed door het co-existentiecompensatiefonds?

Voorwaarden:

- er moet uiteraard economische schade worden vastgesteld.
- de landbouwer die schade lijdt moet een perceel hebben dat geheel of gedeeltelijk binnen de meldingsafstand ligt van het perceel van de veroorzaker van de vermenging;
- de landbouwer die schade lijdt moet daarvoor een aanvraag indienen bij de “ad hoc” commissie (de Vlaamse Regering bepaalt daartoe de nadere modaliteiten).
- de landbouwer die schade lijdt mag zelf geen gg-gewas telen van dezelfde soort en moet een niet-gg-gewas telen van dezelfde soort teelt. Zo kan bijvoorbeeld – in het geval van gg-maïs - een naburige maïsteler geen vergoeding voor economische schade ontvangen ingeval hij zelf gg-maïs verbouwt maar moet hij zelf wel niet-gg-maïs telen.
- de landbouwer die naar aanleiding van de intentieverklaring van ggg-teelt bezwaar heeft ingediend vanuit een perspectief van eigen economisch belang, maar waarvan

3.5. Wanneer wordt de economische schade niet vergoed door het fonds?

- de landbouwer die de veroorzaker is van de schade (of de loonwerker of andere bij de teelt betrokken landbouwers (bijvoorbeeld wegens gebruik van machines)) is niet in orde met de opgelegde teeltvoorwaarden. In dat geval zal deze zelf de schade moeten vergoeden.
- er kan geen schadevergoeding via het fonds worden aangevraagd indien de intentieverklaring een verbintenis omvat waarbij de landbouwer met de intentie tot de teelt van een gg-gewas er zich toe verbindt om in geval van economische schade tenminste het gedeelte van de teelt op te kopen waarbij er vermenging ontstaan is en dat gelegen is binnen de meldingsafstand.
- benadeelde landbouwers komen niet in aanmerking als kan worden aangetoond dat zij zelf schuld hebben aan de vermenging.

3.6. Inkomsten van het co-existentiecompensatiefonds

- ggg-telers betalen per teelt en per jaar een bijdrage; dat gaat dan om een bepaald bedrag per hectare.
- in geval van overtreding zijn bestuurlijke geldboetes voorzien.

Aan dit verhaal komen geen verzekeraars te pas.

Voorlopig wordt de zaadsector niet aangesproken om eveneens zijn “duit in het zakje” te doen.

Ingeval de verzamelde inkomsten niet zouden volstaan om de uitgaven te dekken, heeft de overheid tot nog toe niet aangegeven dat zij zich borg wil stellen.

Het is in elk geval de bedoeling om ongeveer uit te komen bij een nuloperatie, of er in elk geval voor te zorgen dat de uitgaven de inkomsten niet overtreffen.

In het Fonds voor Landbouw en Visserij zijn tot nog toe geen expliciete “tussenschotten” ingebouwd, waarmee zou kunnen worden verankerd dat alleen ggg-inkomsten voor ggg-uitgaven mogen worden gebruikt.

3.7. Expertisekosten

Monitoring van co-existentie gebeurt in principe door de overheid (zie Decreet, Art. 16 (Toezicht)).

In geval inbreuken worden vastgesteld op de co-existentieregelgeving, geldt een boetesysteem (zie Decreet, Art. 17 (Bestuurlijke geldboete)). In dat geval worden ook de expertisekosten, die de kosten voor staalnames en analyse omvatten en die zijn uitgevoerd in het kader van het toezicht, ten laste gelegd van de overtreder (Art. 17, §2, laatste paragraaf).

Voor door derden gevraagde analyses geldt uiteraard dat deze analyses en de daarbij horende staalnames, om juridische waarde te hebben, moeten uitgevoerd worden door een daarvoor geaccrediteerd laboratorium. De financiële kost ligt hier bij de aanvrager. Ingeval van een rechtszaak en indien de klager zijn gelijk zou halen, kunnen dergelijke kosten mogelijk wel verhaald worden op de veroorzaker van de schade.

Per expertise zouden de kosten momenteel minimaal 200 euro bedragen en kunnen oplopen tot circa 500 euro. Het gemiddelde zou rond de 450 euro liggen (bron: De Loose M., mondelinge mededeling). Op termijn zou deze kost nog kunnen stijgen, naarmate op meer “events” moet worden gecontroleerd (meer werk, interpretatie moeilijker). Anderzijds zou de prijs per analyse op termijn ook iets lager kunnen komen te liggen, ingeval het aantal uit te voeren expertises stijgt en deze gegroepeerd kunnen worden.

4. Ggg-teelt in de Europese Unie

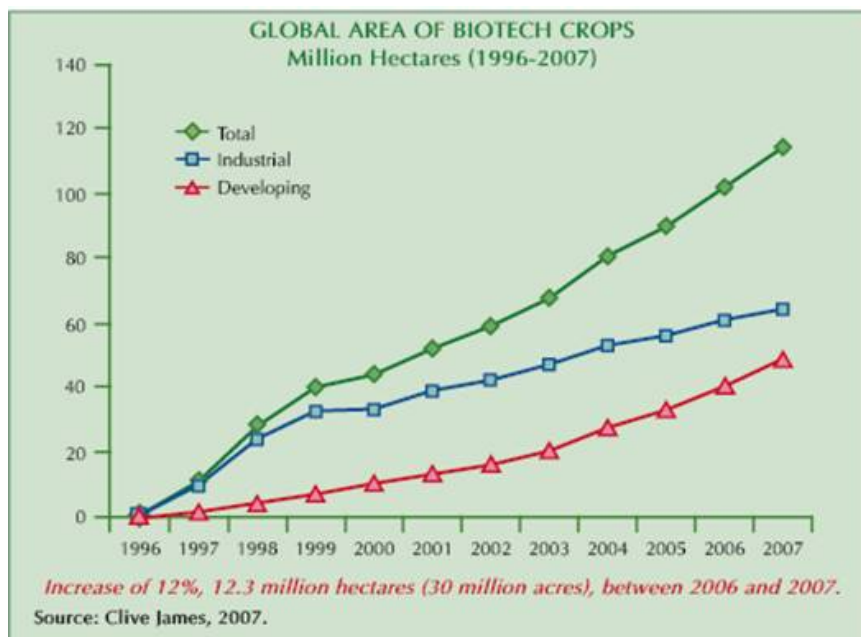
Tabel 1: Overzicht van de arealen ggg-teelt in de EU en wereldwijd (2006 en 2007)
(bron: Boonen C. (2008))

EU-lidstaat	2006 (ha)	2007 (ha)
Spanje	53.700	75.150
Frankrijk	5.000	21.200
Tsjechië	1.290	5.000
Portugal	1.250	4.199
Duitsland	950	2.685
Slovakije	30	900
Roemenië	> 100.000*	0
Land buiten EU**	2006 (ha)	2007 (ha)
VS	54.600.000	57.700.000
Argentinië	18.000.000	19.100.000
Brazilië	11.500.000	15.000.000
Canada	6.100.000	7.000.000
India	3.800.000	6.200.000
China	3.500.000	3.800.000
Paraguay	2.000.000	2.600.000
Zuid-Afrika	1.400.000	1.800.000

* In Roemenië werden er in 2006, vóór de toetreding tot de EU, op grote schaal gg-sojabonen geteeld. In 2007 werd dit met de toetreding verboden.

** Verder is er nog ggg-teelt in Mexico, Honduras, Colombia, Chili, Uruguay en Australië.

Figuur 2: Evolutie van de arealen ggg-teelt wereldwijd (1996-2007)



5. Inschatting van het ggg-teeltpotentieel in Vlaanderen

5.1. Maïs

Het merendeel van de experten (zie “Contacten” achteraan) is het er over eens dat maïs de meeste kans maakt om als eerste gg-gewas ingang te vinden in het Vlaamse teeltplan. Als hoofdreden wordt aangegeven dat dit tot nog toe immers het enige gg-gewas is dat effectief geteeld wordt in de EU.

Anderzijds is het zo dat de situatie op politiek vlak eerder verslechtert. Zo overweegt Duitsland of het de teelt van genmaïs (type MON810) niet zou moeten verbieden, is er in Frankrijk op dit moment een moratorium ingesteld op ggg-teelt en hebben de EU-ministers van Milieu van de EU-lidstaten op 2 maart een verbod op de teelt van gg-maïs in Hongarije en Oostenrijk gesteund. Deze laatste ontwikkeling opent mogelijk de deur naar meer nationale of regionale initiatieven in dezelfde zin.

Van belang is zeker ook dat er vandaag naar verluidt geen gg-maïsvariëteiten voorhanden zijn die optimaal aangepast zijn aan onze klimaatsomstandigheden. Er zijn op dit moment voor onze regio noch gg-variëten beschikbaar die een veel hoger rendement opleveren, noch gg-variëteiten die veroorzaakte schade voldoende zouden kunnen reduceren of compenseren. Daarbij wordt in de eerste plaats gedacht aan de maïsstengelboorder. Deze bevindt zich voorlopig echter nog in zuidelijker streken, waardoor de noodzaak op dit moment ontbreekt om dergelijke variëteiten in te zetten. Een klimaatsverandering richting hogere temperaturen zou hier op termijn wellicht verandering in kunnen brengen.

Wanneer er zich grote problemen met de maïsstengelboorder zouden beginnen voordoen, wordt gedacht dat dit mogelijk tot een relatief snelle en massale adoptie van Bt-maïs zou kunnen leiden. Dat heeft te maken met het feit dat deze bedreiging alle telers zou betreffen, onafhankelijk van de teeltwijze.

Als mogelijke toekomstige bedreiging zou bijvoorbeeld ook kunnen worden gedacht aan de maïswortelboorder (quarantaine-organisme) waarvoor transgene maïs een oplossing zou kunnen bieden. Een expert vermeldde ook *Helminthosporium* (bladvlekkenziekte), een schimmel die het oogstrendement zeer negatief kan beïnvloeden (-30%?). Van belang is vooral de inschatting dat naarmate dergelijke problemen zich nadrukkelijker zouden beginnen stellen, een snelle adoptie eveneens mogelijk is voor zover er op dat moment resistente gg-variëteiten op de markt zijn. Op dit moment bestaat nog geen concrete verwachting in die zin.

Voor herbicidenresistente gg-maïs wordt het potentieel voor Vlaanderen voorlopig als erg beperkt ingeschat. Dat heeft vooral te maken met het feit dat de kost van onkruidbestrijding in maïs relatief minder zwaar doorweegt in de exploitatierekening van de teelt. Het potentieel wordt dus als erg beperkt ingeschat omdat de te behalen kostenbesparing (lusten) onvoldoende ruimte laat voor het dragen van de co-existentielasten.

Vanuit de zaaigoedsector is in elk geval te horen dat geschikte variëteiten in principe relatief snel (2-3 jaar) beschikbaar kunnen komen. Om deze praktijkrijp te maken, moet daar allicht nog minstens 2 jaar aan toegevoegd worden, omwille van de noodzakelijke rassenproeven.

Vanuit de landbouwsector wordt in elk geval verwacht dat, ingeval er al geschikte variëteiten beschikbaar zouden zijn, deze een dergelijk hoog comparatief voordeel moeten opleveren dat dit ruimschoots opweegt tegen de bijkomende kosten en lasten (zowel administratieve als technische, voor het waarborgen van de co-existentie) en tegen de financiële risico's vanwege veroorzaakte schade. Enquêtes in verschillende landen (bijvoorbeeld Denemarken en Nederland) tonen daarnaast aan dat landbouwers in geen geval in conflict willen komen met hun onmiddellijke omgeving en burens.

5.2. Aardappelen

In Nederland wordt het potentieel voor de gg-zetmeelaardappel van de coöperatie Avebe als erg hoog ingeschat. Deze aardappel is in principe niet bestemd voor de menselijke consumptie. Verwacht wordt dat het nog wel enige tijd (een paar jaar?) kan duren vooraleer de wettelijke procedures volledig worden afgerond. Maar zodra dit gebeurd is, lijkt de weg open voor een zeer brede toepassing. Dit komt door het feit dat het hier om een coöperatie gaat, een groep leden-boeren, die gezamenlijk beslissingen kunnen nemen en daardoor massaal kunnen overschakelen. Ook de borgstelling ten aanzien van potentiële risico's kan in een dergelijk geval gezamenlijk gebeuren.

Voor zo'n gg-zetmeelaardappel is het potentieel in Vlaanderen op dit moment nagenoeg onbestaande. Er worden in Vlaanderen in principe geen zetmeelaardappelen geteeld.

Wel interessant op termijn zou echter een tegen phytoftora resistente consumptieaardappel (Bintje?) kunnen zijn. In vochtige jaren als 2008 zou dit erg veel kunnen schelen op het vlak van gewasbescherming (20x behandelen was in dat jaar blijkbaar geen zeldzaamheid). Het betreft hier dus niet alleen de hoeveelheid benodigd product, maar zeker ook de met de gewasbescherming verbonden arbeid. Het zou derhalve een zeer belangrijke verbetering kunnen betekenen voor het leefmilieu. Hoewel intensief onderzoek naar zo'n aardappel ook al gevoerd is, wordt toch aangenomen dat de toepassing ervan in de praktijk nog niet voor de zeer nabije toekomst zal zijn.

Vanuit co-existentieoogpunt is bij de gg-aardappelteelt vooral de opslag in de grond (wegens niet 100% oogsten) het belangrijkste probleem.

5.3. Suikerbieten

Potentieel wordt voorlopig vooral gezien op het vlak van het verminderde gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen. Economisch zou dit voor de boer erg interessant zijn (Dillen K. en Tollens E. (2009)).

In de toepassing wordt vooral gekeken naar de biobrandstofketen. Of dit in Vlaanderen een groot potentieel betreft, moet de toekomst nog uitwijzen. De verwachtingen zijn er, maar zijn tegelijkertijd toch enigszins getemperd.

Toepassing voor consumptiesuiker lijkt iets moeilijker te liggen. Weliswaar bevat suiker geen DNA, maar wordt toch maatschappelijke weerstand verwacht indien de verbinding productie-consumptie zo kort is.

Daarnaast is het ook van belang om te beseffen dat, hoewel het allicht niet te gecompliceerd is om co-existentie te garanderen in het veld, dit veel minder evident is op het vlak van de verwerking.

Uiteraard zou je hier kunnen stellen dat het niet belangrijk is om de verwerking gescheiden te houden, aangezien het eindproduct geen gg-DNA bevat. Anderzijds, ingeval je deze lijn zou doortrekken, zou het evenmin noodzakelijk zijn om de scheiding wel te realiseren op het perceel van de boer. De co-existentieregelgeving verlangt echter het tegenovergestelde. Voor de producent mag het dan onbelangrijk lijken, voor de keuzevrijheid van de consument is het dat op dit moment duidelijk niet.

5.4. Koolzaad

Voorlopig bestaat er in Vlaanderen geen potentieel voor gg-koolzaad. De geteelde oppervlakte van dit gewas blijft relatief marginaal (iets meer dan 1.000 ha in 2007). Uit diverse studies in Vlaanderen, Nederland en Denemarken blijkt bovendien dat co-existentie erg moeilijk te handhaven is, niet alleen door de verre verspreiding van het stuifmeel maar ook door kruisbestuiving in het leefmilieu.

5.5. Andere teelten

Een voorbeeld hiervan zou de ontwikkeling kunnen zijn van schurftresistentie in de appelteelt via genetische modificatie (cisgenese). Het feit dat de bestuiving via bijen gebeurt en dat deze zich over een relatief grote afstand verplaatsen, mag zeker gerekend worden tot de rubriek “te verwachten problemen”.

Voor cichorei (voor inulineproductie) zijn naar verluidt “events” klaar voor gebruik die tegelijkertijd een betere onkruidbestrijding toelaten en een hoger rendement opleveren. Het probleem is in eerste instantie dat de industriële gebruikers nog niet klaar zijn om deze weg op te gaan.

Voor katoen en soja bestaan een aantal in de wereld gebruikte gg-variëteiten. In de EU is de teelt hiervan niet toegelaten.

5.6. Besluit

Op dit moment zijn er geen gg-gewassen beschikbaar die in de Vlaamse context als interessant kunnen worden beschouwd. Interessant moet dan vooral gezien worden in termen van economisch voordeel.

Het is niet omdat maïs als eerste gg-gewas verwacht wordt in Vlaanderen, dat dit gewas ook economisch het grootste potentieel zou hebben.

Gg-maïs met een significant hoger rendement is er voor onze streken voorlopig niet. Het potentieel zit voorlopig dus vooral bij de Bt-maïs, maar uitsluitend wanneer de maïsstengelboorder zich in onze streken zou installeren. Dat is op dit moment niet het geval. Uiteraard kunnen zich andere bedreigingen aanmelden, waartegen ggg-teelt een remedie zou kunnen zijn.

Wat economisch potentieel betreft wordt op termijn meer verwacht van phytoftoraresistente consumptieaardappelen (Bintje?) en van herbicidenresistente suikerbieten.

Daarnaast blijken er nog heel wat mogelijke toepassingen “in de pipeline” te zitten. Gezien de moeizame discussie over genetisch gemodificeerde teelt in Europa, is het onmogelijk te voorspellen wanneer deze praktijkrijp geacht zullen worden en of deze praktijkrijpheid daarenboven nog leidt tot effectieve teelt.

Naar de maatschappij toe en gezien de al of niet geïnduceerde gevoeligheden, lijkt het in elke geval nuttig om te investeren in voorlichting. Goede informatie over het verschil tussen cis- en transgenese zou het pad voor cisgenese al een stuk kunnen effenen.

6. Analyse van het risico

6.1. *Risico: afhankelijk van het type plant*

6.1.1. Maïs

Maïs is een open bestoven gewas met amper 5% zelfbestuiving en is een windbestuiver. De vrouwelijke en mannelijke bloemen zijn van elkaar gescheiden op één plant: in de pluim bevinden zich de mannelijke bloemen en in de kolven de vrouwelijke bloemen. Pollen worden kruisbestoven via rechtstreeks contact tussen de maïsplanten of via de wind. De graad van kruisbestuiving wordt bepaald door de afstand tussen maïsvelden, de grootte van de percelen, de synchronisatie van bloeitijd en de weersomstandigheden. Zaden van maïsplanten kunnen achterblijven op het veld maar door ons koude klimaat zullen deze zelden uitgroeien tot planten in het volgende seizoen. Ook bestaan er in Europa geen wilde variëteiten waarmee de maïsplanten kunnen kruisbestuiven.

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat isolatieafstanden van meer dan 50 meter niet nodig zijn om te kunnen voldoen aan de norm van maximum 0,9% vermenging in korrelmaïs. Vanuit uitsluitend wetenschappelijke invalshoek kan een isolatieafstand van 25 meter in principe volstaan, op voorwaarde dat het zaaizaad zuiver is.

Aangezien deze vermenging alleen de maïskorrels kan betreffen en niet de vegetatieve delen van de plant en aangezien de vegetatieve delen bij voeder- of snijmaïs ongeveer 50% van de biomassa uitmaken, zou men voor voedermaïs de eerder genoemde afstanden nog kunnen halveren.

6.1.2. Aardappel

Bij aardappel ligt de situatie anders dan voor maïs. Ten eerste komt het zaad niet in het uiteindelijke product, en ten tweede leidt de combinatie van een gemiddeld laag percentage kruisbestuiving en een geringe rol van windbestuiving ertoe dat kruisbestuiving al op een afstand van 10 meter beneden 0,1% van de zaden ligt. De meeste aardappelrassen maken zelfs geen zaad.

Hoewel hiervoor geen complete cijfers kunnen gegeven worden, zal in de normale landbouwkundige praktijk opslag uit het zaad een lage concurrentiekracht hebben ten opzichte van andere gewassen. Daarmee heeft deze opslag uit het zaad een geringe kans tot het vormen van gg-knollen die vervolgens tot vermenging in een opvolgende niet-ggg-teelt zou kunnen leiden. Deze kans is aanzienlijk lager dan vermenging tussen opeenvolgende aardappelteelten via opslag uit op een perceel achtergebleven knollen.

6.1.3. Suikerbieten

Voor suikerbieten ligt de situatie nog weer anders dan voor aardappel. Behalve dat in suikerbiet het zaad evenmin onderdeel van het geoogste product vormt, komt de plant in het teeltseizoen normaliter niet tot bloei. Door de suikerbieten zelf gebeurt dus geen zaadvorming.

Uitzonderingen hierop zijn incidentele schieters en eenjarige onkruidbieten. In de huidige praktijk gaat dit doorgaans om lage en verspreide aantallen die op hun beurt slechts tot bijzonder lage kruisbestuivingspercentages en daarop volgende vermenging kunnen leiden.

6.1.4. Koolzaad

Koolzaad vertegenwoordigt een aanzienlijk complexere situatie. De soort is zelf-compatibel, wat wil zeggen dat ze zichzelf kan bestuiven maar ook kruisbestuivingspercentages vertoont van 5-55%. Bij de oogst slaagt men er lang niet in alle zaden af te voeren en ook al daarvoor kunnen veel zaden uit de plant gevallen zijn. De zaden kunnen kiemen en nieuwe koolzaadplanten geven of, eenmaal in kiemrust gegaan, lang in de bodem overleven (zeker meer dan 10 jaar). Dit is vooral van belang voor een teler die in de daarop opvolgende teelt (of rotatie) over wil gaan van een gg- naar een niet-gg-ras. Het houdt echter ook in dat, indien kruisbestuiving heeft plaatsgevonden op een niet-ggg-perceel, een klein percentage van de achtergebleven zaden vermengd zal zijn. Ook kunnen uit zaadverlies bij transport verwilderde populaties ontstaan op ruderaal terrein buiten de akker. Deze hebben vaak een tijdelijk karakter en een lage zaadvoorraad, maar waar ze zich handhaven, kunnen ze op hun beurt weer een bron van kruisbestuiving zijn. Tot slot is er nog de mogelijkheid van kruisbestuiving naar wilde verwanten die in dezelfde ruderaal gebieden voorkomen als de koolzaadpopulaties.

6.2. *Risico: afhankelijk van andere factoren*

Bij die factoren horen voornamelijk de (isolatie)afstand, het productiesysteem, het al of niet gebruik van bufferzones en de klimatologische omstandigheden.

Ook de kwaliteit (zuiverheid) van het oorsprongsmateriaal is uiteraard van belang.

Op dit risico door andere factoren wordt specifiek voor maïs dieper ingegaan in hoofdstuk 8.

7. Case studie: maïs

Zoals eerder vermeld is maïs het enige akkerbouwgewas waarvan op dit moment gg-variëteiten verbouwd worden in de EU. Als een gevolg daarvan is de co-existentieproblematiek bij maïs veruit het meest onderzocht vanuit de wetenschap.

In deze studie zal daarom in eerste instantie aandacht worden besteed aan maïs. Het behandelen van andere potentiële gg-gewassen zal afhankelijk zijn van de mate waarin hiervoor werkbare conclusies kunnen worden getrokken.

Voor Vlaanderen is maïs erg belangrijk. Van de 622.133 ha totale landbouwoppervlakte (in 2007) neemt maïs 165.009 ha meer dan een kwart (26,5%) in van de totale landbouwoppervlakte.

Voor landbouwkundig gebruik kan maïs in Vlaanderen ingedeeld worden in:

- voedermaïs: maïs geoogst als volledige plant nog voor deze fysiologisch tot volledige rijpheid gekomen is om in alle mogelijke vormen als diervoeding gebruikt te worden: inkuilen, vers gebruik, ...
- korrelmaïs: korrelmaïs wordt geoogst voor de droge korrel. In verband met de droogkosten wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijk DS-gehalte (DS = droge stof) van de korrel (minimum 64-65% DS).
- corn-cob-mix (CCM): natte korrelmaïs wordt geoogst bij een DS-gehalte van ongeveer 60%. Soms wordt, naast korrels, een beperkt deel van de spil mee geoogst. Het gehele product wordt gemalen en is door inkuilen goed te bewaren.
- maïskolvenschroot (MKS): voor maïskolvenschroot wordt de gehele kolf, de kolfsteel en soms een stukje van de stengel en wat blad geoogst. Het tijdstip van oogsten is minder afhankelijk van het drogestofgehalte dan bij korrelmaïs of CCM.

In Vlaanderen neemt voedermaïs met 110.206 ha ongeveer 17,7% van de totale landbouwoppervlakte in en neemt korrelmaïs met 54.803 ha daarvan 8,8% voor zijn rekening.

Voor voedermaïs wordt dikwijls ook de term kuilmaïs, silomaïs of snijmaïs gebruikt.

Ten opzichte van 2006 was in 2007 de oppervlakte voedermaïs met 1,1% gestegen en de oppervlakte korrelmaïs met 2,4%.

Zowel de voedermaïs als de korrelmaïs zijn in Vlaanderen in principe bestemd voor de veevoeding. Voedermaïs wordt hoofdzakelijk benut in de rundveehouderij. Voor korrelmaïs ligt een groter accent bij een varkenshouderij en in mindere mate bij de pluimveehouderij.

In Vlaanderen wordt voedermaïs erg weinig verkocht. In principe wordt deze maïs verbouwd voor het rantsoen van de eigen veestapel. Korrelmaïs wordt in principe wel verkocht en wordt ook teruggekocht, na bewerking en verrijken met andere voedercomponenten.

Tabel 2: Maisoppervlakte in Vlaanderen (2006 en 2007)

Maisoppervlakte in Vlaanderen (2006 en 2007)			
	2006	2007	Stijging / Daling
Korrelmaïs (ha)	53.501	54.803	+2,4%
Aandeel granen voor de korrel (%)	36,72	37,20	
Voedermaïs (ha)	109.002	110.206	+1,1%
Aandeel voedergewassen (%)	64,70	65,12	
Totaal	162.503	165.009	

Bron: NIS

Volgende opbrengstcijfers worden als redelijk ingeschat:

- kuilmaïs: 50.000-55.000 kg vers product x 30% droge stof = 15.000-16.000 kg droge stof (= 100% droge stofgehalte);
- korrelmaïs: 12.000 kg vers product x 70% droge stof (of 30% vocht) = 8.400 kg droge stof (= 100% droge stofgehalte). Deze 12.000 kg vers product komt overeen met 9.882 kg droog graan (te vergelijken met de andere granen aan 15% vocht).

Het zaaizaad wordt niet uitgedrukt in kg/ha, maar in korrels/ha. Kuilmaïs wordt gezaaid aan 90.000-105.000 korrels/ha, korrelmaïs aan 85.000-95.000 korrels/ha. In gewicht schommelt dit nogal, om en bij de 30 kg/ha. Het zaaizaad wordt verkocht per eenheid van 50.000 korrels.

De tussenrijafstand is doorgaans 75cm, sporadisch nog eens 80cm (oudere zaaimachines). Daarbij is er geen verschil tussen kuil- en korrelmaïs.

Voor de rentabiliteit van de teelt wordt gerefereerd aan de gegevens van 2006 uit het Landbouwmonitoringsnetwerk. De cijfers benodigen enige bijkomende informatie. Bij de voorstelling van de resultatenrekeningen wordt immers gebruik gemaakt van de kwartielen. Hierbij is de mediaan (of kwartiel P50) de middelste waarde van de groep getallen. Dit wil zeggen dat de helft van de getallen een waarde heeft die groter is dan de mediaan en de helft van de getallen een waarde heeft die kleiner is dan de mediaan. Naast de mediaan worden tevens de overige kwartielen (P25 en P75) weergegeven. Nog een voorbeeld: een waarde groter dan P75 betekent dat het bedrijf behoort tot de 25% bedrijven met het beste resultaat voor deze teelt.

De hierna voorgestelde informatie geeft dus aan wat de maïsteelt kan opbrengen en hoe de opbrengstcijfers kunnen variëren van bedrijf tot bedrijf. Opgelet: de mediaan is wel niet hetzelfde als het gemiddelde. In geval van een evenwichtige spreiding van de resultaten komt de mediaan daar wel erg dichtbij in de buurt.

Tabel 3: Rentabiliteit maïsteelt (2006)

Rentabiliteit maïsteelt (2006)				
Kwartielen		P25	P50	P75
Korrelmaïs (euro/ha)	Totale opbrengsten	1331	1543	1806
	Bruto opbrengst	1331	1543	1806
	Totale operationele kosten	-729	-617	-527
	Bruto bedrijfsresultaat	701	917	1193
	Totale structurele kosten (exclusief fictief loon)	-652	-463	-358
	Arbeidsinkomen gezin	147	423	752
Voedermaïs (euro/ha)	Totale opbrengsten	1303	1541	1813
	Bruto opbrengst	1303	1541	1813
	Totale operationele kosten	-828	-732	-621
	Bruto bedrijfsresultaat	631	805	1021
	Totale structurele kosten (exclusief fictief loon)	-611	-464	-362
	Arbeidsinkomen gezin	196	322	465

Bron: Van Broekhoven E., Somers L. en Tacquenier B. (2008)

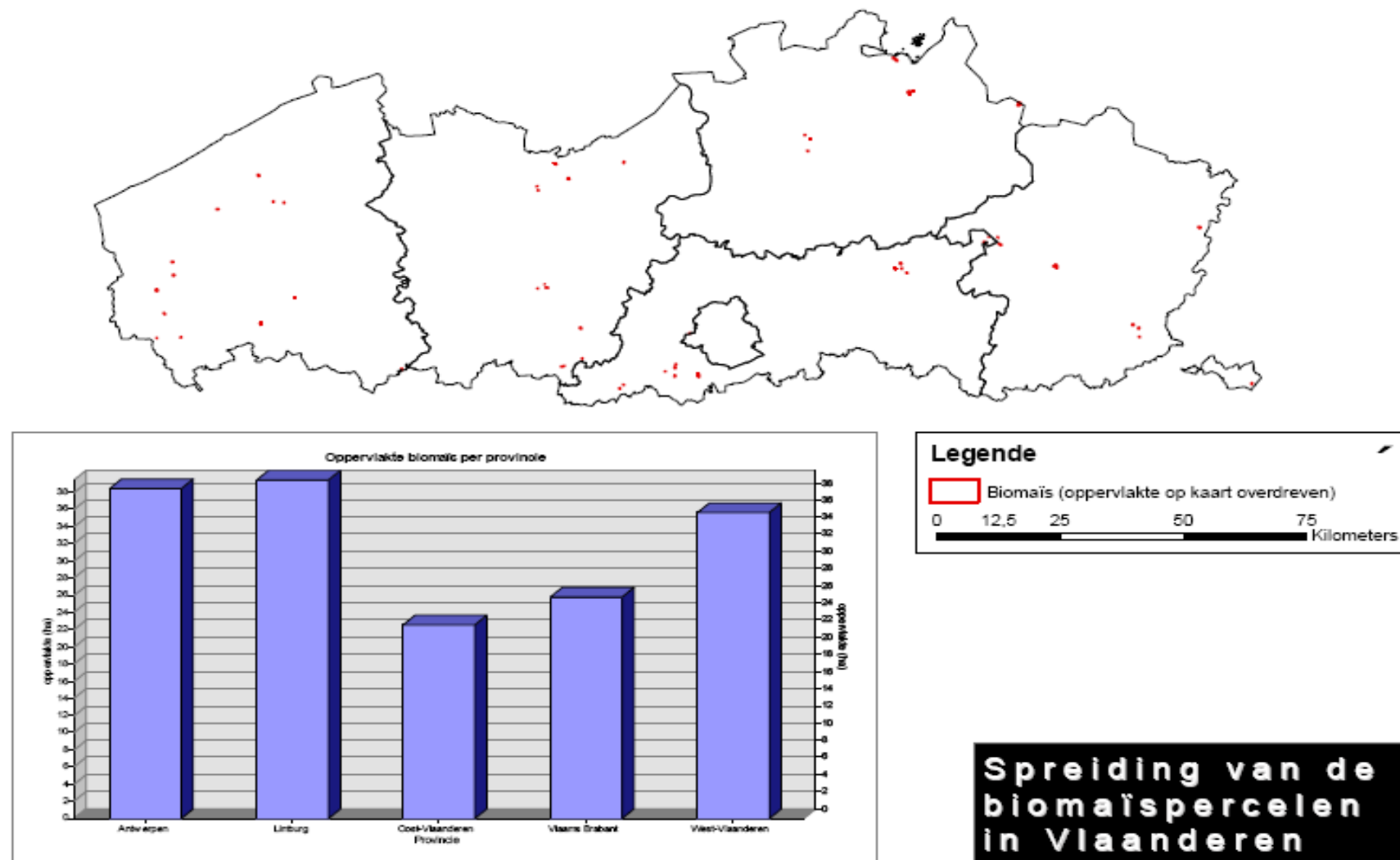
Het rentabiliteitsverschil tussen korrelmaïs en voedermaïs zit hoofdzakelijk in de operationele kosten, met name het oogsten. Voor het hakselen van voedermaïs moet ongeveer 120 euro/ha meer gerekend worden dan voor het dorsen van korrelmaïs.

Ten opzichte van gangbare teelt moet voor biomaïs vooral gerekend worden met hogere zaaigoedkosten (+ 30-40 euro/ha) en met hogere kosten voor onkruidbestrijding (wegens mechanische onkruidbestrijding in plaats van chemische).

Voor herbicidenresistente gg-maïs wordt de hogere zaaigoedprijs geschat op + 30 euro/ha (er zijn ramingen van + 15-20 euro/ha, maar evengoed van + 40 euro/ha), terwijl verwacht wordt dat het verbruik van bestrijdingsmiddelen met de helft zou kunnen dalen (- 50-60 euro/ha).

De oppervlakte biomaïs was met 162 ha erg beperkt (0,1% van de totale maïsoppervlakte). Deze oppervlakten liggen wel relatief verspreid van elkaar en zijn vertegenwoordigd in alle Vlaamse provincies (Figuur 3).

Figuur 3: Spreiding van de biomaispercelen in Vlaanderen (2007)



Bron: Danckaert S. (ALV-data)

8. Wetenschappelijke benadering van het risico, toegepast op maïs

8.1. Afstand bepalend voor risico

Eén wetmatigheid is algemeen duidelijk: hoe groter de afstand tussen het ggg-perceel en het niet-ggg-perceel, hoe kleiner het risico op vermenging.

Er is tevens al heel wat wetenschappelijk onderzoek gebeurd naar welke afstand dan wel als “veilig” beschouwd mag worden.

Op basis van de Europese wetgeving is dit geen eenduidige zaak. Deze wetgeving gaat uit van een etiketteringsdefinitie: zij stelt dat een gewas niet als genetisch gemodificeerd moet geëtiketteerd worden ingeval de toevallig opgetreden vermenging in het gecontamineerde perceel niet hoger is dan 0,9%.

In een aantal landen (Nederland, Zweden) wordt deze regelgeving gebruikt om de isolatieafstand zo klein mogelijk te houden. Andere landen of regio's (Luxemburg, Wallonië) gaan de omgekeerde weg. Zij stellen daarbij dat de proeven uitwijzen dat er bij isolatieafstanden van bijvoorbeeld 50 meter kruisbestuiving plaatsvindt in de buitenste rijen van een niet-ggg-perceel, zelfs als deze als erg klein mag worden beschouwd. Door het feit dat die (kleine) kruisbestuiving er effectief is, mag je in dat geval niet stellen dat de vermenging “toevallig” is. Zij wijzen erop dat de etiketteringsregels de facto niet als co-existentieregels mogen worden beschouwd.

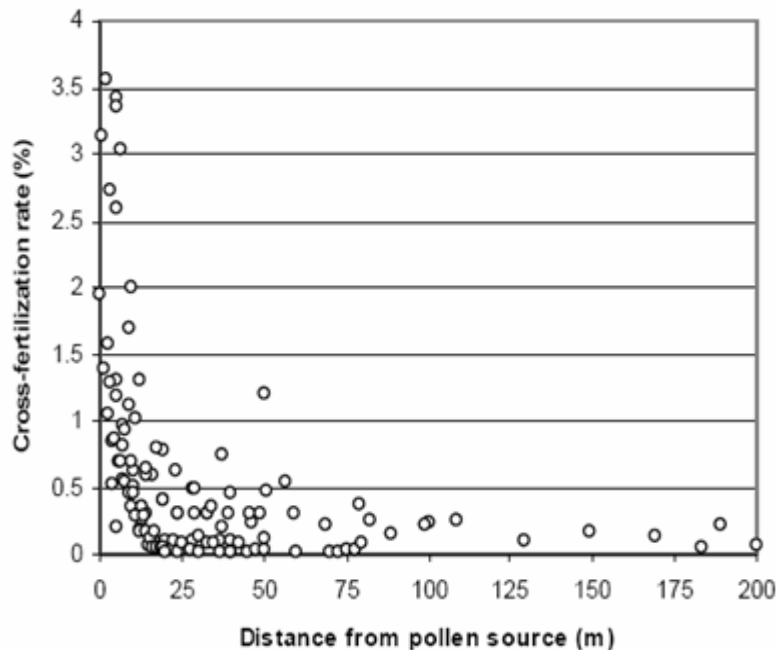
Zowel eerder voorzichtige als eerder voortvarende landen gebruiken eenzelfde soort grafiek om hun keuze te argumenteren (zie Figuur 4).

Naast dit verschil in wetenschappelijke interpretatie is er in belangrijke mate ook de politieke interpretatie. Welke veiligheidsmarges wenst de beleidsmaker immers nog in te bouwen:

- vanuit een realistisch voorzorgsbeginsel;
- om het aantal gevallen van vermenging tot een verwaarloosbaar minimum of zelfs tot nul terug te brengen;
- om de ggg-teelt eerder te ontmoedigen.

Het resultaat is een grote variatie tussen de Europese lidstaten, die naargelang van het geval dicht bij de wetenschap staat of daar ver van verwijderd is. Dat gaat voor maïs van bijvoorbeeld 600 meter in Luxemburg en Wallonië, over 200 meter in Portugal, 150 meter in Denemarken en Duitsland, 110 meter (korrelmaïs) en 80 meter (voedermaïs) in het Verenigd Koninkrijk, 70 meter in Tsjechië, 50 meter in Frankrijk, Ierland en Spanje, tot 25 meter in Nederland, en tot 25 meter (korrelmaïs) en 15 meter (voedermaïs) in Zweden.

Figuur 4: Kruisbestuivingsratio naargelang van de afstand



Bron: Reheul D., Devos Y. en Cougnon M. (2008)

Sommige landen bepalen daarnaast nog grotere isolatieafstanden ten aanzien van biomais, andere maken hiervoor geen onderscheid.

Een voorlopig voorstel spreekt voor Vlaanderen voor mais van 50 meter als isolatieafstand en van 150 meter als meldingsafstand. Vanuit wetenschappelijk standpunt en op basis van de drempelwaarde van 0,9% vermenging van het niet-ggg-veld op perceelsniveau, is deze keuze voor de isolatieafstand objectief verdedigbaar. Over een groot aantal praktijkproeven bekeken, wordt vanuit de wetenschap zelfs een isolatieafstand van 25 meter als “voldoende” geëvalueerd.

Op basis van de nieuwe Europese regelgeving voor de biologische productie (inwerkingtreding van Verordening (EG) nr. 834/2007 van de Raad van 28 juni 2007) geldt met ingang van 1 januari 2009 ook voor de etikettering van de biologische productie dat een tolerantie van ten hoogste 0,9% vermenging wordt toegestaan. Voor Vlaanderen zijn op basis van deze regelgeving geen aparte isolatieafstanden gedefinieerd ten aanzien van biologisch geteelde mais.

Voor de zaadproductie worden in een aantal landen specifieke en nog strengere co-existentieregels geformuleerd.

8.2. Afstand niet alleen bepalend voor risico

Een hele reeks studies hebben aandacht besteed aan andere factoren dan de afstand tussen ggg- en niet-ggg-percelen. Van belang zijn zeker: het soort maïs, het productiesysteem en het al of niet gebruiken van bufferzones.

8.2.1. Soort maïs

Zoals eerder vermeld kan vermenging bij maïs alleen de korrels betreffen en niet de vegetatieve delen van de plant. Deze vegetatieve delen maken bij voeder- of snijmaïs echter meer dan 50% van de biomassa uit. Het gevolg is dat men voor voedermaïs een kleinere isolatieafstand kan hanteren om de 0,9% vermengingslimiet te waarborgen. Sommige landen (VK, Zweden) maken daar voor de bepaling van deze isolatieafstanden ook gebruik van.

8.2.2. Productiesysteem

Verschillende bloeiperiode

De mate van kruisbestuiving tussen ggg- en niet-ggg-percelen kan gereduceerd worden door gebruik te maken van maïsvariëteiten met verschillende zaai- en oogstdata. Echter, hoewel een verschil in zaaidatum kan resulteren in verschillen in de bloeiperiode, moet toch worden vastgesteld dat dit voor België wellicht geen geschikte strategie is. Binnen de EU is dit meer iets voor de mediterrane gebieden omdat het verlaten van de oogst niet per se moet leiden tot een verlaagd rendement.

Vorm perceel

Zo loopt bijvoorbeeld een vierkant niet-ggg-perceel bij eenzelfde pollendruk vanuit een naburig ggg-perceel minder risico op vermenging boven de 0,9% dan een langgerekt (smal) rechthoekig perceel met dezelfde oppervlakte, voor zover de korte zijde naar het ggg-perceel gericht is.

Grootte perceel

Hoe groter het niet-ggg-perceel, hoe kleiner het risico op vermenging boven de 0,9% vanuit eenzelfde naburig ggg-perceel. Uiteraard zullen de pollenwolken eventueel nog steeds tegen elkaar botsen, en kan de vermenging in de buitenste rijen van de niet-gg-maïs precies dezelfde zijn. Het verschil zit hem vooral in het feit dat deze vermenging een veel kleinere proportie betekent in het geval van een groter perceel.

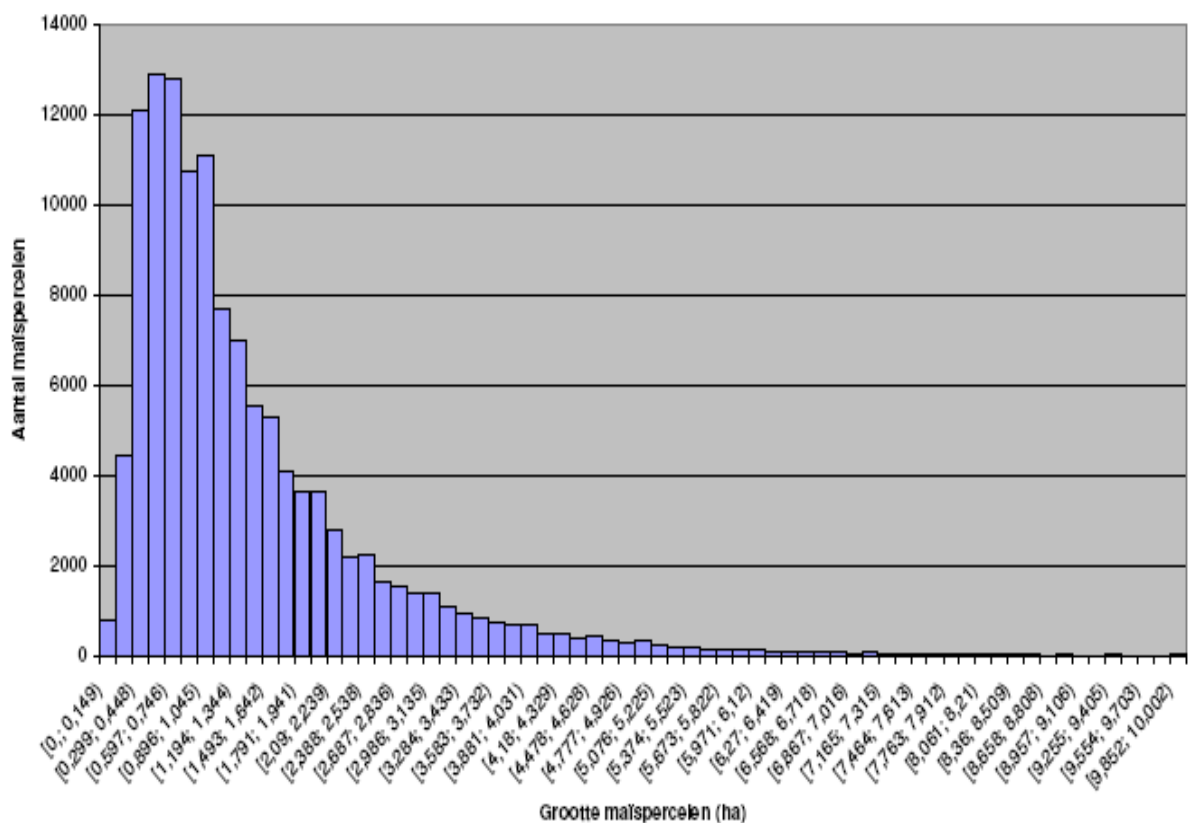
Verspreide kleine percelen versus concentratie in grotere blokken

Naar deze problematiek is intensief onderzoek gedaan door Devos Y. (2008). De conclusie is in elk geval dat het risico veel sterker gereduceerd kan worden wanneer gg-

maïs geteeld wordt in grotere homogenere blokken, dan wanneer dit ad random zou gebeuren op kleinere percelen.

Hierbij moet ook aangegeven worden dat een gemiddeld maïsperceel in Vlaanderen kleiner is dan 1,5 hectare (namelijk 1,43 ha in 2007), terwijl de maïsoppervlakte toch erg belangrijk is.

Figuur 5: Distributie van de Vlaamse maïspercelen volgens oppervlakte (2007)



Bron: Danckaert S. (ALV-data)

Rekening houdend met een isolatieafstand van 50 meter rond alle Vlaamse maïspercelen en bij elimineren van de overlapgebieden, resulteert dit in een totale oppervlakte maïs plus oppervlakte isolatie van 410.721 hectare (x 2,29). Rekening houdend met een meldingsafstand van 150 meter rond alle Vlaamse maïspercelen en bij elimineren van de overlapgebieden, resulteert dit in een totale oppervlakte maïs plus oppervlakte melding van 779.088 hectare (x 4,33).

Het is uiteraard ook relevant in deze om te beseffen dat deze oppervlakte geen rekening houdt met de bestemming van alle grond: het betreft alleen een berekening van de oppervlakte om de maïspercelen heen, terwijl dit niet automatisch landbouwgrond hoeft te zijn.

Het meldingsgebied zou dus louter theoretisch maximaal op circa 368.367 hectare kunnen liggen, naar Vlaamse normen een enorme oppervlakte. Vanzelfsprekend zal dit niet het geval zijn, want dat zou dan betekenen dat alle landbouwers gg-maïs zouden telen en dat er dan ook niemand meer moet worden geïnformeerd over een geplande ggg-teelt (omdat dan geen co-existentie meer nodig is).

Een en ander is – louter als voorbeeld – geïllustreerd in Figuur 6. Deze figuur heeft niet de bedoeling om representatief te zijn voor Vlaanderen (en zeker niet voor België). Omheen de geel gekleurde maïspercelen zijn de isolatieoppervlakten met oranje omzoomd, terwijl de meldingsoppervlakten met rood begrensd zijn.

Het moge evenwel duidelijk zijn dat het willekeurig en verspreid telen van gg-maïs in heel wat Vlaamse gebieden aanleiding kan geven tot erg complexe en chaotische situaties. Zo blijkt uit de observaties van Devos Y. (2008) en onafhankelijk van het gekozen scenario, dat de proportie niet-gg-maïspercelen en het aantal landbouwers dat binnen de isolatieafstand valt nagenoeg 2 tot 8 keer hoger is in gebieden met een hoog maïsaandeel (in dit geval 45%) ten opzichte van gebieden met een laag maïsaandeel (in dit geval 15%).

In de voor het onderzoek afgebakende 25 km²-zone met het hoogste maïsaandeel en ingeval 10% van de maïspercelen willekeurig met gg-maïs zou zijn ingezaaid, was het aandeel niet-ggg-percelen dat binnen de isolatieafstand van 10, 50 en 200 meter viel respectievelijk 22,6% ($\pm$ 1,8%), 31,3% ($\pm$ 2,2%) en 65,8% ($\pm$ 3,3%), terwijl het percentage betrokken niet-ggg-landbouwers uitkwam op 38,7% ($\pm$ 4,8), 47,5% ($\pm$ 4,8) en 77,0% ($\pm$ 4,4%). Deze cijfers geven ook aan dat rigide co-existentieregels, zoals de voorwaarde van een grote isolatieafstand, een serieuze belasting of hinderpaal kan betekenen voor ggg-productie in Vlaanderen. Volgens het onderzoek leiden te grote afstandsregels en de daaraan verbonden lasten tot een scenario dat niet proportioneel is: namelijk dat de economische stimulansen die er voor landbouwers kunnen zijn om gg-gewassen te verbouwen niet in een aanvaardbare verhouding staan tot de gerelateerde kosten. Men zou zelfs kunnen stellen dat ze in dat geval niet stroken met de doelstellingen van de Europese Commissie om ggg-teelt mogelijk te maken via co-existentie.

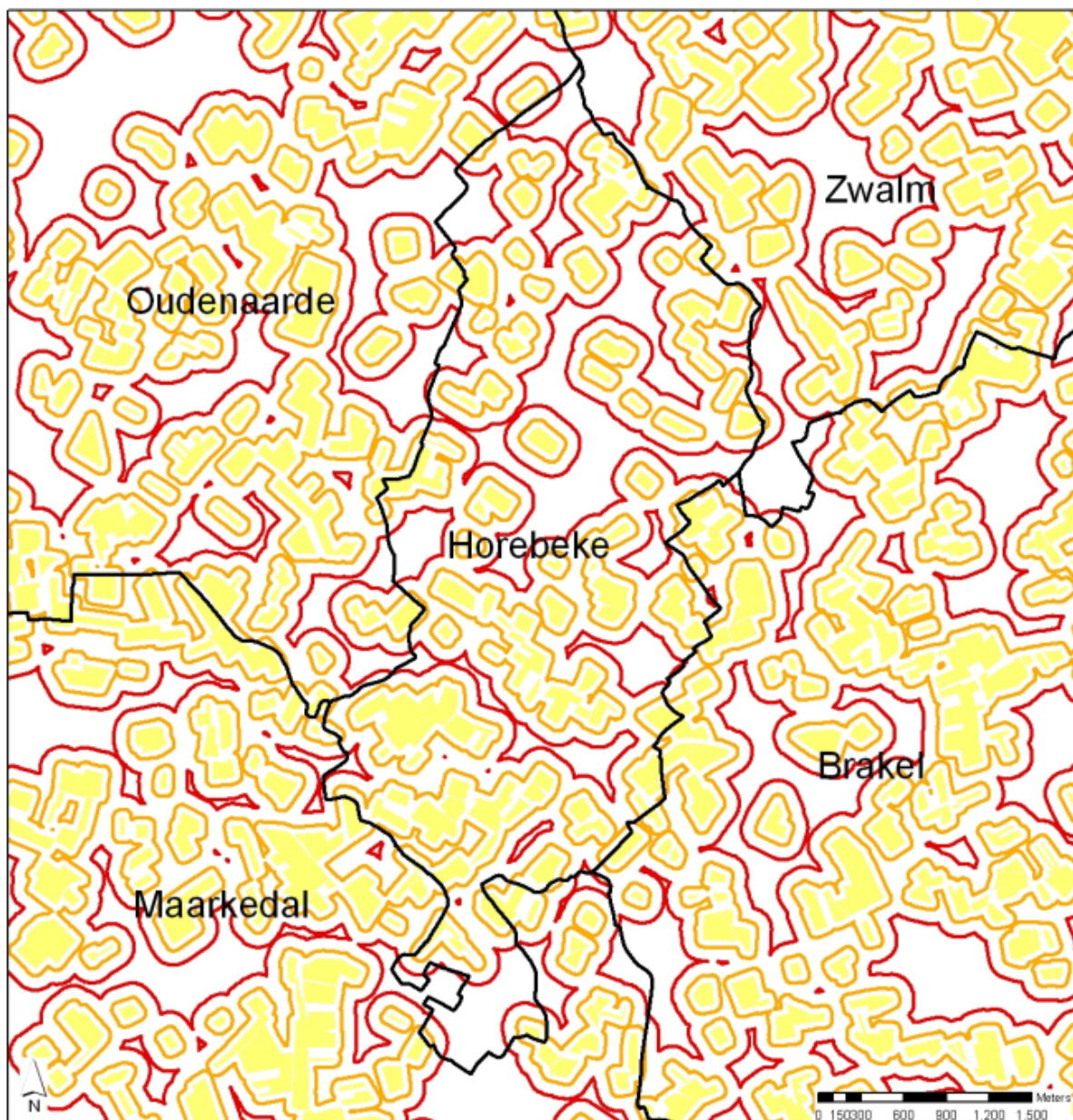
Omgekeerd zou men kunnen stellen dat co-existentie in een aantal gevallen gebruikt wordt om ggg-teelt te bemoeilijken of zelfs onmogelijk te maken, terwijl oorspronkelijk het tegendeel werd beoogd.

In de literatuur (Demont M. et al. (2007)) wordt bovendien het domino-effect beschreven. Dit (voorlopig nog theoretische) fenomeen is bestudeerd voor maïs, in gebieden waar veel maïs wordt geteeld op grotendeels kleine percelen. Aangetoond wordt dat de kosten voor co-existentie in dergelijke omstandigheden zo disproportioneel stijgen dat de teelt onrendabel wordt.

Wanneer co-existentie op regionaal niveau zou worden gecoördineerd, is het wellicht wel mogelijk om lokaal tot werkbare arrangementen te komen. Er moet daarbij gedacht worden aan gebieden met een relatief laag maïsaandeel, waarbij deze maïs geteeld wordt in grote clusters of op een laag aantal grote percelen.

Figuur 6: Illustratie van door maïs ingenomen oppervlakte, inclusief isolatieafstand (50m) en meldingsafstand (150m)

Isolatie-afstand 50m en meldingsafstand 150m rond maïsparcelen (zoom Horebeke)



Legende

- maïspceel
- isolatie-afstand 50m
- meldingsafstand 150m
- Fusiegemeenten

Bron: Danckaert S. (ALV-data)

Buffer of niet, soort buffer

Buffer of niet

In sommige landen moet een buffer worden aangelegd op de percelen van de ggg-teler. Daarbij wordt een aantal rijen niet-gg-maïs aangelegd rond het gg-maïspaneel. De oogst van deze rijen wordt naderhand wel als gg-maïs beschouwd en eventueel als dusdanig verkocht.

Het bufferen van een gg-maïsgewas met een niet-gg-maïs, verlaagt het risico op kruisbestuiving naar een naburig niet-ggg-paneel. Hoe breder de buffer, hoe groter het reducerende effect. Het is belangrijk te beseffen dat een aanleggen van een bufferzone tevens extra kosten met zich meebrengt (eventueel aparte gewasbescherming, ander oogsttijdstip, apart inzaaien, extra kosten voor het reinigen van machines).

Buffer rond “ontvanger”, buffer rond “zender”

Wetenschappelijk onderzoek geeft bovendien aan dat, om contaminatie van niet-gg-maïs zoveel mogelijk te reduceren, het bufferen van het niet-gg-gewas nog efficiënter is dan het bufferen van het gg-gewas zelf. Het lijkt evenwel niet realistisch om deze strategie ook in de praktijk toe te passen. De “last” van co-existentie ligt in de regelgeving immers duidelijk bij de ggg-teler, niet bij de teler van gangbare of biologische maïs.

Klimatologische omstandigheden

Uiteraard hebben bijvoorbeeld windsterkte en regenval tijdens de bloeiperiode een invloed op de verspreiding van het pollen. Er moet echter een onderscheid gemaakt worden tussen toevallige gebeurtenissen (bijvoorbeeld een uitzonderlijke storm op het moment dat er veel pollen in de lucht is) en structurele (bijvoorbeeld als het zou gaan om een regio waar altijd met sterke wind moet gerekend worden). Ingeval ze structureel van aard zijn, maken zij deel uit van de klimatologische omstandigheden van een bepaalde regio.

8.2.3. Het zaaigoed als risico

De huidige co-existentieregelgeving die zich richt op een niet overschrijden op paneeelniveau van een inmenging van meer dan 0,9%, gaat impliciet uit van zuiver zaaigoed.

In geval deze zaden onzuiver zouden zijn, bijvoorbeeld 0,3% vermengd zouden zijn met genetisch gemodificeerd materiaal (of misschien zelfs 0,5%, als het van de zaadlobby afhangt), dan knabbelt dat in principe een stuk weg van de veiligheidsmarge die de landbouwer die gg-gewassen teelt nog heeft om zijn niet-ggg-telende buurman niet te besmetten boven de 0,9%.

In een dergelijke situatie zou dus ook de zaadsector voor zijn verantwoordelijkheid moeten worden geplaatst. Het kan dan niet de landbouwer zijn die alleen verantwoordelijk

wordt gesteld voor de economische schade (of voor het spijzen van een co-existentiecompensatiefonds).

In deze context is het zeker een probleem dat er tot nog toe geen wettelijke voorschriften zijn vastgelegd voor de zuiverheid van zaaizaden.

8.2.4. Het teeltplan bedreigd?

Het betreft hier geen echt financieel risico. Wel blijkt uit onderzoek dat in geval van een willekeurige inzaai van 10% van de maïspercelen met gg-maïs in een gebied met een relatief groot aandeel met maïs, dit tot beperkingen of een reduceren van de vrijheidsgraden kan leiden, ook voor niet-ggg-telers. Hoewel dit op zich geen bijkomend risico hoeft in te houden, kan het toch economische gevolgen hebben.

9. Analyse van de potentiële kosten en baten

Demont M. en Dillen K. (2008) hebben onderzoek gedaan naar een methode om te bepalen hoe de meerwaarde van gentechnologie verdeeld wordt tussen de “technology providers” (in dit geval de zaaigoedsector) en de “technology adopters” (de landbouwers dus). De vraag werd beantwoord via het toepassen van de door VS-boeren gebruikte technologie van HT-suikerbieten (HT = herbicide tolerantie) op de productieomstandigheden van Tsjechië en Hongarije, in het besef dat onkruidbestrijding bij deze teelt erg cruciaal is.

Het onderzoek van Demont toonde aan dat deze HT-suikerbiet misschien wel het meest beloftevolle gg-gewas van de eerste generatie zou kunnen zijn. In Tsjechië zou de technologie resulteren in een verhoogde winstmarge van 262 euro/ha, tegen 252 euro/ha in Hongarije. Het belangrijkste resultaat was echter de evaluatie van de winstverdeling: twee derde van deze winstmarge kwam volgens het onderzoek ten gunste van de boer, een derde ten gunste van de zaaigoedsector.

Dit voorbeeld verschaft nuttige informatie, maar legt impliciet ook bloot waarom dit soort informatie niet bruikbaar is voor de in deze studieopdracht geplande oefening:

- het is immers de bedoeling deze potentiële kosten en baten in te schatten voor Vlaanderen, terwijl er in Vlaanderen geen ggg-teelt plaatsvindt en er dus geen praktijkcijfers kunnen worden benut.
- het is eerder gevaarlijk en zou allicht tot onjuiste conclusies leiden om resultaten uit andere regio's over te nemen, wetend dat daar andere productieomstandigheden gelden, andere rendementen worden gerealiseerd en andere prijzen worden betaald voor inputs, eindproduct, loonwerk, enz.
- de meeste rentabiliteitsvergelijkingen kijken enkel naar de valorisatie van alle bij de teelt behorende inputs en outputs, maar besteden geen aandacht aan de kosten voor co-existentie.
- zelfs al zou daar aandacht aan besteed worden, dan nog zou het erg risicorijk zijn dergelijke informatie op Vlaanderen te projecteren. De co-existentieregels verschillen immers sterk van lidstaat tot lidstaat (en zelfs van regio tot regio) en dus ook de daaraan verbonden kosten.
- veel van de vergelijkingen zijn toch eerder modelmatig van opbouw. Dat wil zeggen dat zij gekoppeld zijn aan een aantal assumpties of aannames. Deze veronderstellingen hebben bijvoorbeeld te maken met de verschillen in kosten tussen biologisch zaaigoed, gg-zaaigoed en conventioneel zaaigoed, de verschillen in rendementen tussen gg-, bio- en gangbare landbouw, en de verschillen in prijs van het eindproduct naargelang van de teeltwijze.

Binnen Vlaanderen heeft tot nog toe slechts 1 onderzoek getracht om (voor maïs) de co-existentie mee te nemen bij de evaluatie van de kosten en baten van ggg-teelt (Buyland E. (2007)). De gegevens uit dit onderzoek zijn bewerkt om tot een ruwe schatting te komen van wat een bijdrage van gg-maïstelers zou kunnen zijn aan het co-existentiecompensatiefonds (Figuur 7).

Uit deze berekening blijkt in elk geval dat het aanleggen van een buffer rond een gg-maïsperceel de rentabiliteit van de ggg-teelt sterk reduceert. Op basis van de gedane

aannames bleek de meerwaarde van de ggg-teelt van circa 116 euro/ha tot amper 13 euro/ha te krimpen indien ook een buffer moest worden aangelegd. Deze berekening hield dan nog geen rekening met reinigingskosten van machines en met een eventuele bijdrage voor het co-existentiecompensatiefonds.

Een berekening die wél een basis zou kunnen vormen, moet zeker ook rekening houden met volgende elementen:

- het betreft immers een berekening voor een bepaalde Bt-maïs (casestudie insectenresistente maïs), terwijl andere gg-events van dezelfde plant een andere rentabiliteit kunnen hebben. Het blikveld is derhalve te beperkt.
- de berekening is beperkt tot een vergelijking tussen conventionele en ggg-teelt en houdt verder geen rekening met biologische teelt of de economische schade die biologische telers kunnen ondervinden ingeval zij door vermenging hun status zouden verliezen (voor 1 of 2 jaar bijvoorbeeld).
- de berekening is noodgedwongen gebaseerd op een aantal veronderstellingen of eenmalige data, wat de extrapoleerbaarheid bemoeilijkt. Het is risicorijk om daaraan bijdragen te koppelen die in de praktijk door ggg-telers zullen moeten worden betaald, terwijl daar onvoldoende echte praktijkcijfers voor gebruikt kunnen worden.
- zo maakt de berekening gebruik van een verondersteld verschil in verkoopprijs tussen gg-maïs en niet-gg-maïs, maar kan dit niet echt gefundeerd worden. Men kan vermoeden dat de prijs misschien weinig zal verschillen, omdat de meeste of zo goed als alle gangbare maïs toch als veevoeder wordt benut. Gegevens uit Spanje (waar de meeste Europese gg-maïs wordt geteeld) tonen bijvoorbeeld aan dat dit verschil minimaal zou kunnen zijn. Hoe kleiner het verschil, hoe beter de comparatieve rentabiliteit van de ggg-teelt.
- van belang zijn tevens de elementen uit de berekening die sterk kunnen variëren. Terwijl de zaaigoedsector verwacht dat de prijzen voor inputs relatief constant zullen blijven over de komende periode (onderdeel van de variabele kosten), kunnen de prijzen van het eindproduct sterk variëren en dus ook de rendabiliteit ervan. Zo blijkt nu dat 2007 (het jaar van de berekening) een jaar was met zeer hoge prijzen (gemiddeld circa 170 euro/ton), terwijl deze in 2008 dan weer extreem laag waren (circa 80 euro/ton). Wellicht ligt een goed gemiddelde om en bij de 125 euro/ha.

Verwacht wordt dat het kosten/baten-verhaal door boeren ook erg pragmatisch zal worden opgepakt. Boeren willen weten of een nieuwe technologie meer opbrengt. Kost het zaaizaad bij voorbeeld 30 euro/ha duurder, maar wordt daardoor de kost voor onkruidbestrijding met de helft gereduceerd (bijvoorbeeld –60 euro/ha), dat zal het verschil tussen beide getallen (in dit geval +30 euro/ha) voor de boer een eerste indicatie zijn. Dit zal moeten afgewogen worden tegen de bijkomende administratieve lasten en kosten als gevolg van de co-existentie. Boeren willen evenmin het risico lopen om met hun omgeving in conflict te raken.

Figuur 7: Effecten van co-existentie bij de evaluatie van kosten en baten voor maïs (2007)

schatting bijdrage fonds coëxistentie		5/05/2008	
gedeeltelijk o.b.v. gegevens uit thesis Evy Bruyland (handelsir EHSAL, 2007)			
overzicht relevante gegevens		afkorting symbool	
reiniging zaaimachine (8-rijen)	R_z8	17 euro per keer	gebaseerd op arbeidskost 25 euro/uur
reiniging zaaimachine (12-rijen)	R_z12	23 euro per keer	
reiniging oogstmachine	R_om	75 euro per keer	
reiniging oogstwagen	R_ow	25 euro per keer	
extra kost GG-zaad (= technology fee)	C_GGzaad	40 euro/ha	niet-GG-zaad van 140 euro/ha, dus > +25%
kost van verplichte niet-GG-bufferzone 12 rijen	C_bz	79,54 euro/ha nietGG	indien opgelegd, zeer afh grootte en vorm perceel,
indien geen verplichte niet-GG-bufferzone	C_bz	0 euro/ha	o.b.v. pesticidenkost van 63 euro/ha
administratieve kosten (aangetekende brieven)	C_adm	4,94 euro/brief	intentieverklaring buurproducenten
gemiddeld aantal brieven	#br	3 brieven	
opbrengst GG-maïs	Y_GG	9,95 ton/ha	getal overgenomen uit thesis Bruyland
opbrengst niet-GG-maïs	Y_nietGG	9,33 ton/ha	getal overgenomen uit thesis Bruyland
opbrengstverlies GG-maïs (resistente insecten tg Bt-toxine)	V_GG	0,05 ton/ha	o.b.v. ontstane resistentie van maïsboorder tg GGO
opbrengstverlies niet-GG-maïs (niet alles afgedood dr pesticiden)	V_nietGG	0,67 ton/ha	o.b.v. efficiëntie insecticidenbehandelingen van 90%
verkoopsprijs GG-maïs	P_GG	175 euro/ton	oude gegevens thesis Bruyland: 90 euro/ton
verkoopsprijs niet-GG-maïs	P_nietGG	190 euro/ton	oude gegevens thesis Bruyland: 95,4 euro/ton
meerkost pesticiden niet-GG-maïs	C_pest	63 euro/ha	tussen 24 en 102 euro/ha, gemiddeld 63 euro/ha
extra kosten controles GG-teelt	C_contrGG	12,5 euro/bezoek	door controlediensten
aantal bezoeken	#bez	1 bezoek	
oppervlakte gemiddeld Vlaams perceel	Opp	1,43 ha	getal overgenomen uit thesis Bruyland
% nietGG-bufferzone 12 rijen rechthoekig 1,43 ha	Opp_bz	0,5724 ha	nietGG bz is 40,03% van totale Opp, getal uit thesis Bruyland
% GG binnen bufferzone 12 rijen rechthoekig 1,43 ha	Opp_in_bz	0,8576 ha	GG in bz is 59,97 % van totale Opp, getal uit thesis Bruyland
bijdrage aan Fonds	BF	10 - 30 euro/ha GG	in berekeningen laten variëren 10-30 euro/ha
brutowinstmarge per hectare GG versus nietGG	BWM	euro / ha	als positief, dan beter GG, als negatief, dan beter nietGG
formule zonder bufferzone			
$BWM = [(Y_{GG} - V_{GG}) * P_{GG} - (Y_{nietGG} - V_{nietGG}) * P_{nietGG} - C_{GGzaad} + C_{pest} - BF] * Opp - C_{contrGG} * \#bez - C_{adm} * \#br$			
formule met bufferzone			
$BWM = [(Y_{GG} - V_{GG}) * P_{GG} - (Y_{nietGG} - V_{nietGG}) * P_{nietGG} - C_{GGzaad} + C_{pest} - BF] * Opp_{in_bz} - [C_{bz}] * Opp_{bz} - C_{contrGG} * \#bez - C_{adm} * \#br$			
BEREKENING BWM voor perceel van 1,43 ha (zonder reinigingskosten):			
bijdrage Fonds (euro/ha)	GG-teelt zonder BZ	GG-teelt met BZ	
10	115,823	12,997064	
15	108,673	8,709064	
20	101,523	4,421064	
25	94,373	0,133064	
30	87,223	-4,154936	

Bron: Boonen C. (2008)

10. Aanpak in het buitenland

10.1. Denemarken

In 2002 initieerde de Deense minister van Landbouw strategisch onderzoekswerk in het kader van toegelaten ggg-teelten in de Deense landbouw, met als doel een model voor coëxistentiewetgeving te hebben dat de vrije keuze vrijwaart tussen de conventionele, biologische en genetisch gemodificeerde teelten. In augustus 2003 publiceerde de wetenschappelijke werkgroep een rapport met verschillende aanbevelingen dat leidde tot een eerste wetsontwerp. Denemarken was de eerste EU-lidstaat om geldende wetgeving op te stellen en is tot op vandaag een voorbeeld van wetgeving die in overleg met een grote groep betrokkenen tot stand is gekomen.

De Deense “Act” (wet) dateert uit 2004, het “Ministerial Order” (besluit) uit 2007 omvat de uitvoeringsbepalingen voor maïs, biet en aardappel. Denemarken heeft zijn wetgeving recent ook al een eerste keer geëvalueerd en bijgesteld op basis van nieuwe aanbevelingen van dezelfde wetenschappelijke werkgroep.

Tot op heden werd in Denemarken geen enkele ggg-teelt ingezaaid, hoewel de wetgeving al bijna 5 jaar van kracht is. Dit is vooral het gevolg van het feit dat de huidige toegelaten maïsrasen niet geschikt zijn voor teelt in het Deense klimaat.

In Denemarken is onmiddellijk geopteerd voor een schadefonds dat compensatie uitbetaalt aan boeren die verlies zouden lijden door ggo-vermenging. Deze vergoeding is wel aan voorwaarden gebonden, namelijk dat in hetzelfde teeltseizoen en in een nader vast te stellen gebied een gg-gewas is geteeld van dezelfde of van een verwante soort en dat kan kruisbestuiven met het gewas van de benadeelde, en dat deze contaminatie ook in het gewas van de benadeelde kan worden geïdentificeerd.

Het fonds wordt in principe gevuld met een bepaalde bijdrage per hectare door ggg-telers en wordt verder aangevuld met mogelijke boetes voor ggg-telers die zich niet aan de regels zouden houden. Aan het fonds is een soort waarborg door de overheid gekoppeld, binnen de grenzen van een in de begroting vastgesteld kader. Aangezien er op dit moment in Denemarken geen ggg-teelt plaatsvindt, is daarvoor nog geen bedrag vastgelegd.

Economische schade wordt gezien als schade wegens een verlaging van de verkoopprijs door aanwezigheid van ggo's (boven de drempelwaarde), door kosten van bemonstering en analyse, en door eis tot hernieuwde omschakeling van biologische terreinen of dieren ten gevolge van de aanwezigheid van ggo's. Voor erkende biolandbouwers is ook compensatie voorzien voor verlies door ggo-aanwezigheid in zaaizaad. De compensatie vervalt gedeeltelijk of geheel in geval van opzettelijke vermenging of door nalatigheid. Er is evenmin compensatie beneden een door de minister vastgelegde drempelwaarde. Deze is tot nader order niet bepaald in de Deense nationale wetgeving, maar is wel Europees vastgelegd.

De bijdrage aan het fonds bedraagt tot nog toe 100 DKK per hectare, wat overeenstemt met 13,4 euro (op 16/03/2009). De hoogte van het bedrag is niet gekoppeld aan een bepaalde teelt. Navraag leert dat het resultaat van de berekeningen (door het Institute of Food and Resource Economics) een bedrag van 60 DKK (dus ongeveer 8 euro) heeft opgeleverd. De beslissing om het bedrag nog ietwat te verhogen was dus eerder politiek van aard, en had tot doel om van in het begin een kleine buffer in te bouwen.

De berekeningen zelf mochten door de Deense onderzoekers niet ter beschikking gesteld worden. Wel is aangegeven dat deze berekeningen gebaseerd werden op een aantal aannames:

- de adoptiegraad van gg-gewassen zal stijgen van 1% tot 10% in de periode 2005-2010;
- er zullen alleen gg-koolzaad, gg-kuilmaïs en gg-suikerbieten (voor de industrie en als veevoeder) geteeld worden in de betrokken periode;
- de adoptie van gg-gewassen zal de algemene keuze van gewassen in Denemarken niet veranderen (dus geen wijziging van het relatieve aandeel van de teelten ten opzichte van de totale landbouwoppervlakte) en zal ook het aandeel van de teelt ten opzichte van de biologische teelt niet wijzigen;
- de frequentie van accidentele/toevallige aanwezigheid van gg-materiaal in niet-gg-gewassen wordt ingeschat op 3% in 2005 en daalt tot 1% in 2010;
- slechts 1 “lot” wordt getroffen in geval van een accidentele/toevallige aanwezigheid van gg-materiaal en een “lot” wordt gedefinieerd als de hoeveelheid van een gewas die overeenstemt met de oogst van een gemiddeld perceel van dat gewas.

Het potentiële economische verlies per hectare is zowel berekend voor de relevante conventionele als voor de biologische gewassen.

Er is ook verondersteld dat er elk jaar 1 producent van biologische melk (100 koeien) zijn status van bioboer voor 1 jaar zal verliezen, waardoor deze voor het economische verlies moet worden gecompenseerd. Deze veronderstelling was ingebouwd als bijkomende veiligheidsmarge.

Gebaseerd op de hierboven vermelde aannames werd het gemiddelde “potentiële verlies” berekend als gevolg van de teelt van 1 hectare gg-gewassen voor een bepaald jaar in de referentieperiode.

Bij de Deense benadering van het risico kunnen nog volgende observaties worden geplaatst:

- op het moment dat de berekeningen gebeurd zijn, was er nog geen wetgeving gestemd door het parlement;
- het risico met betrekking tot koolzaad is meegenomen bij andere berekeningen, niet bij de berekening van het bedrag per hectare;
- het economische risico was van gewas tot gewas verschillend en dat is in de berekeningen ook op die wijze meegenomen;
- het bedrag per hectare is dus een gemiddeld bedrag, dat moet toelaten om de economische schade te dekken van een mix van incidenten, maar onder de veronderstelling dat de co-existentieregels gevolgd werden.

10.2. *Nederland*

Nederland heeft ervoor gekozen om geen door de overheid ontworpen wet op te stellen. Er werd daarentegen begin 2004 een convenant afgesloten met de belangrijkste stakeholders uit de primaire sector (LTO Nederland, Biologica, Plantum NL en Platform Aarde Boer Consument). Binnen dit convenant werd een consensus bereikt over co-existentiemaatregelen. Deze consensus kreeg een wetgevend karakter.

Deze “regelgeving” omvat geen individuele aansprakelijkheid voor de ggg-teler als voldaan is aan alle verplichtingen. Economische schade wordt dan betaald uit het op te richten fonds. Er is tevens een tuchtrechtelijke handhaving.

Er bestaat geen meldingsafstand zoals in Vlaanderen, maar de burens moeten wel geïnformeerd worden. Deze “buren” zijn de telers (maar ook de verpachters of eigenaars) van de percelen die grenzen aan het ggg-perceel. Daarbij moet opgemerkt worden dat de isolatieafstand (van 25 meter voor maïs) op het eigen perceel van de ggg-teler moet worden voorzien.

Het oorspronkelijk idee van een compensatiefonds is ondertussen op het tweede plan gekomen. Ook het idee dat iedereen (zowel ggg- als niet-ggg-telers) aan het fonds zouden afdragen zit ondertussen in de koelkast.

Daarnaast is evenmin het systeem verder uitgewerkt om tot een verdeling van de bijdragen voor het fonds te komen tussen de landbouwers en de eventuele andere betrokkenen in de productieketen (zaaigoedsector, ...).

Dat belet niet dat er naar oplossingen wordt gezocht tegen de tijd dat ook effectief in Nederland op commerciële basis gg-gewassen zouden geteeld worden. Dat is op dit moment niet het geval.

Voor de teelten waarvoor vanuit Nederland het snelst aan praktijktoepassing gedacht wordt, namelijk gg-maïs en gg-zetmeelaardappel, wordt gewerkt aan regelingen waarbij niet direct geld op tafel moet worden gelegd.

Voor maïs wordt onderhandeld met de zaaigoedproducten over een “grain for grain”-regeling. Dat zou erop neerkomen dat partijen gecontamineerde maïs vervangen worden door eenzelfde hoeveelheid niet-gecontamineerde maïs van dezelfde kwaliteit.

Voor de zetmeelaardappel wordt aan een totaal andere oplossing gedacht. Ingeval de amylopectine-aardappel van Avebe wordt toegelaten, wordt algemeen verwacht dat de adoptiegraad zeer hoog tot zelfs volledig zal zijn. De reden is eenvoudig: Avebe is een coöperatie en dus de verzameling van zijn leden en de leden kunnen democratisch beslissen om de gg-zetmeelaardappel te gaan telen. Bovendien kunnen zij zich gezamenlijk borg stellen ten aanzien van vermengingsrisico's.

Deze risico's zijn erg klein omdat de telers veelal grote telers zijn en relatief gemakkelijk co-existentie kunnen handhaven. Daarnaast leveren deze telers allemaal aan dezelfde klant, de coöperatie, en is deze aardappel niet bestemd voor menselijke consumptie.

Het Institute for Risk Management in Agriculture (IRMA) uit Wageningen berekende trouwens het contaminatierisico, op basis van de in Nederland vastgelegde isolatieafstanden (3 meter ten opzichte van gangbare en 10 meter ten opzichte van biologische teelt).

Op basis van een drempelwaarde van 0,9% bleek uit het onderzoek dat de economische schade in alle 6 scenario's gelijk was aan nul. Wanneer een drempel van 0,1% werd gehanteerd, mag effectieve schade verwacht worden. In het "worst case"-scenario, met 2.000 ggg-bedrijven, 10% biologische bedrijven (politieke doelstelling) en de rest gewoon gangbare bedrijven, wordt de economische schade voor Nederland op jaarbasis geschat op 1.092 euro (95%).

Avebe denkt eraan om op basis van deze cijfers een borgstelling te doen, in de zin van: 1.092 euro x 2 (voor alle zekerheid) x 3 (voor drie jaar). Dit komt neer op een bedrag van 6.552 euro, dat voor een coöperatie als Avebe als "belachelijk klein" mag worden ingeschat. Ook in deze situatie zou dus in eerste instantie geen geld moeten vloeien. Dit is pas het geval wanneer ook echt economische schade moet worden betaald.

10.3. Frankrijk

De wet van 25 juni 2008 omvat geen compensatiefonds. Een eerste wetsontwerp voorzag er wel in, maar dat idee is achteraf (om onduidelijke redenen) weer verlaten.

Er is zelfs sprake geweest van een heffing ten aanzien van ggg-telers van 10 euro/hectare. Voor dit bedrag kon echter geen echte wetenschappelijk onderbouwing worden gegeven.

De wet bepaalt nu dat ggg-telers een soort financiële garantie moeten onderschrijven. Er moet echter nog een decreet gepubliceerd worden dat zal preciseren welke vorm deze garantie zou kunnen aannemen: verzekering, bankwaarborg, ...

De wet definieert economische schade als het prijsverschil tussen het gg- en het niet-gg-product.

10.4. Duitsland

Hoewel hier jaren over gediscussieerd is, heeft Duitsland geen compensatiefonds opgericht. De teelt van gg-maïs is vooral in de vroeger Oost-Duitse deelstaten gesitueerd, met zeer grote akkerbouwbedrijven. Onder begeleiding van de zaaigoedbedrijven en met al of niet gebruik van bufferzones, is het daardoor mogelijk om erg veilig te telen, dat wil zeggen met bijzonder weinig risico om niet-ggg-bedrijven te contamineren.

De in Duitsland geteelde gg-maïs is op dit moment voornamelijk bestemd voor de productie van bio-energie of biobrandstoffen.

Tot nog toe zijn er in Duitsland geen gevallen bekend waarbij economische schade via een burgerlijke of andere procedure vergoed is moeten worden.

Specifiek voor Duitsland en daarom ook interessant is het in de wetgeving verankerde principe van de “schuldonafhankelijke aansprakelijkheid”. Concreet wil dit zeggen dat ggg-telers die zich binnen een bepaalde afstand bevinden van een perceel waar te hoge vermenging is opgetreden, de facto mee-aansprakelijk zijn voor de economische schade, zelfs wanneer zij kunnen aantonen dat zij alle co-existentieregels gerespecteerd hebben.

10.5. Wallonië

In het rijtje van landen of regio's die een compensatieregeling hebben uitgewerkt, is Wallonië op zijn minst gezegd een geval apart.

Daar zijn verschillende redenen voor:

- de te respecteren isolatieafstanden zijn extreem groot: voor maïs bedragen zij 600 meter voor een veld zonder buffer en 300 meter voor een veld met een buffer van 6 rijen niet-gg-maïs. Daarbij moet eveneens opgemerkt worden dat het hier in principe alleen om voedermaïs gaat (korrelmaïs wordt in Wallonië immers zo goed als niet geteeld). Zoals eerder aangestipt is bij gelijke isolatieafstand het vermengingsrisico voor voedermaïs ongeveer 50% kleiner dan bij korrelmaïs.
- door de grote afstanden daalt in principe het risico op vermenging en zou men kunnen verwachten dat de bijdrage in het co-existentiecompensatiefonds lager uitvalt. Het tegenovergestelde is echter het geval: naast een te respecteren grote afstand staat bovendien een erg hoog bedrag per hectare dat door de ggg-teler in het compensatiefonds moet worden gestort.
- dat bedrag is samengesteld uit verschillende deelbedragen:
 - o een zogenaamde solidariteitsbijdrage: deze bedraagt 40 euro/hectare voor de eerste 5 hectare en 25 euro/hectare voor elke bijkomende hectare. Deze solidariteitsbijdrage wordt wel gehalveerd voor landbouwers die geen “buren” hebben. Dit zijn naburige producenten die percelen hebben binnen de 600 meter van het ggg-perceel (zonder buffer) of binnen de 300 meter, ingeval het ggg-perceel omzoomd is met een buffer van minstens 6 rijen niet-gg-maïs.
 - o de zogenaamde administratieve kosten. Deze zijn samengesteld uit:
 - de controlekosten (om te verifiëren of de ggg-teler de co-existentiewetgeving gerespecteerd heeft): die bestaan uit een forfaitair gedeelte van 80 euro/hectare met daarbovenop een variabel bedrag dat afhangt van de omtrek van het perceel en neerkomt op 5 euro per 100 meter omtrek.
 - de dossierkosten die per perceel 50 euro bedragen.

De bedoeling is in elk geval duidelijk. Enerzijds is er geen politieke wil om een rendabele gg-maïs teelt mogelijk te maken, maar om deze juist te ontmoedigen. Anderzijds, als er toch ggg-teelt zou komen, wil men deze liefst geconcentreerd zien op grote oppervlakten bij eenzelfde boer en op percelen die zo compact mogelijk van vorm zijn. Ten aanzien van andere lidstaten is ook opvallend dat er ook een stevig pak administratieve kosten worden ten laste gelegd van de ggg-teler.

Wallonië verdedigt zijn terughoudendheid voor de vastlegging van kleine isolatieafstanden door te wijzen op het feit dat alle wetenschappelijke proeven waarbij

kleine afstanden werden genomen (bijvoorbeeld 50 meter) aantonen dat er in de buitenste rijen van een aangrenzend niet-gg-maïsveld vermenging wordt vastgesteld. Hoewel een dergelijke vermenging in principe niet resulteert in een vermenging die op perceelniveau groter is dan 0,9%, wordt geargumenteed dat de wetenschap hiermee aantoont dat een dergelijke vermenging niet onverwacht en toevallig is (zoals in de Europese regelgeving wordt bedoeld), maar eerder systematisch. Volgens Wallonië geeft dit aan dat de zogenaamde co-existentieregels eigenlijk alleen maar etiketteringsregels zijn en geen echte co-existentie waarborgen. Daarvoor moeten significant grotere afstanden worden voorzien.

De basis voor de berekening (via spreadsheet) van de solidariteitsbijdrage is de volgende. Hoe meer gg-maïs geteeld wordt, des te hoger de waarschijnlijkheid is dat contaminatie optreedt bij conventionele of biologische maïs, maar des te meer het bedrag van de economische compensatie verdeeld zal kunnen worden over een groter aantal boeren, waardoor de bijdrage per hectare weer zou kunnen dalen.

Bij de berekeningswijze worden een aantal veronderstellingen gedaan, onder meer met betrekking tot het prijsverschil en het rendement tussen ggg-teelt enerzijds en de teelt van conventionele en biologische gewassen anderzijds. Zo wordt in de berekening de aanname gedaan dat de productiviteit (rendement) van gg-maïs 5% hoger ligt dan die van conventionele maïs, terwijl die van biologische maïs op 9% lager wordt ingeschat. Voor biologische maïs wordt een prijs gehanteerd die 10% hoger is dan de gangbare prijs, terwijl voor gg-maïs een 7% lagere prijs is aangehouden. Bij de berekening werd een contaminatie van 0,5% van de gangbare maïspercelen en van 0,1% van de biologische maïspercelen verondersteld. In Wallonië neemt biologische maïs 3,5% van de totale maïsoppervlakte voor zijn rekening. Als aandeel gg-maïs werd 1% van de totale maïsoppervlakte genomen.

Dergelijke berekeningen zijn uiteraard waardevol, maar vallen of staan op basis van de aannames. Zo is wel informatie beschikbaar over prijs- en rendementsverschillen tussen gangbare en bioteelt, maar is er hierover voor onze streken geen informatie beschikbaar ten aanzien van de gg-maïsteelt.

Een andere bedenking bij het systeem is misschien ook dat men zich kan indenken, wanneer er veel gg-maïs geteeld zou worden, dat dit waarschijnlijk het gevolg is van het feit dat de gerealiseerde meerwaarde interessant is, en dat het daardoor minder interessant wordt om conventionele maïs te blijven telen (dus minder verlies als die gecontamineerd wordt, dus beschouwd als genetisch gemodificeerd, behalve wanneer de meerwaardeverhoging uitsluitend het gevolg is van geringere productiekosten).

De Waalse wetgeving heeft ook bepaald heeft dat de solidariteitsbijdragen herzien kunnen worden, op zijn minst elke drie jaar, naargelang van de werkelijk betaalde compensaties voor economische schade. Op dit niveau is dus tevens een buffermechanisme ingebouwd: ingeval veel schade betaald moet worden, zullen de bijdragen verhogen, waardoor de ggg-teelt ontmoedigd wordt, wat als gevolg heeft dat minder contaminatie optreedt, waardoor de bijdrage naar omlaag kan ...

Beneden de 125 euro wordt geen economische schade uitbetaald.

Figuur 8 geeft nog een duidelijker inzicht met betrekking tot de totale bijdrage die de Waalse gg-maïsteler in principe zal moeten betalen. Een eenvoudig voorbeeld: een ggg-teler mét buur, die een vierkant perceel van 1 ha gg-maïs verbouwt, betaalt:
 40 euro (=solidariteitsbijdrage) + 50 euro dossierkosten + (80 euro vast + 4x5 euro/100m) controlekosten = 190 euro/ha.

Door de Waalse overheid zijn rekenbladen ontwikkeld die het mogelijk maken de deelbedragen en totaalbedragen per veld te berekenen. Zo bedraagt bijvoorbeeld de bijdrage per perceel van 12 ha, met een verhouding lengte/breedte=7, zonder buur: 422,2 euro, wat neerkomt op 35,2 euro/ha. Een zaak is zeker: administratieve vereenvoudiging is hier niet echt aan de orde.

Figuur 8: Hectarebijdragen gg-maïsteelt in Wallonië

Mandatory registration :
contributions to be paid (€/ha)
Maize (to be confirmed)

	L/W	1 ha	10 ha	20 ha	50 ha
Without neighbour	1	170 (s=20)	36 (s=16)	25 (s=14)	19 (s=13)
	5	177	38	27	20
	10	185	40	29	21
With neighbour	1	190 (s=40)	52 (s=32)	40 (s=28)	32 (s=26)
	5	197	54	41	33
	10	205	57	43	34

L = length
w = width
s = part for the compensation fund

 Direction générale Agriculture, Ressources naturelles et Environnement
 Département du Développement 

10.6. *Ierland*

Op dit moment is er in Ierland nog geen wetgeving goedgekeurd die de co-existentie moet regelen in het kader van de productie van gg-gewassen.

Ontwerpwetgeving werd begin 2008 voorbereid, maar is in dit stadium blijven steken, vooral vanwege het feit dat er tot nog toe geen voorstellen zijn geweest om gg-gewassen in Ierland te telen.

Er werd een rapport opgesteld door een expertenwerkgroep (gepubliceerd in 2006) waarin werd aanbevolen om een “compensatiefonds” op te richten, voor het dekken van de door gangbare en biologische landbouwers geleden economische verliezen.

De werkgroep heeft aanbevolen dat het fonds gespijsd zou worden door de “ggg-sector”, maar specificeerde niet welk relatief aandeel afkomstig moest zijn van ggg-telers, zaadleveranciers of verwerkers van de gewassen (of van de teelt van gg-gewassen meeprofiterende industrietakken).

Het rapport stelde dat de overheid initieel het fonds zou moeten financieren, maar dat deze bedragen gecompenseerd zouden worden van de sector, zonder kosten op te leveren voor de overheid.

10.7. *Portugal*

In Portugal werd op basis van wetsbesluit nr. 160/2005 van 21 september 2005 een compensatiefonds ingesteld dat tot doel heeft de eventueel door landbouwers geleden economische schade te vergoeden.

Het fonds heeft een looptijd van 5 jaar, maar deze looptijd is verlengbaar. Het wordt gefinancierd uit de belastingen/heffingen die op basis van het wetsbesluit worden geheven en uit de opbrengsten en goederen die het verwerft.

De belastingen worden geheven op het zaadgoed. Zo wordt op het op de markt brengen of gebruiken van verpakkingen van gg-maïs een belasting geheven van 4 euro per verpakking van 80.000 zaden; op verpakkingen met een kleiner of groter aantal zaden wordt een belasting geheven naar rato van het aantal zaden dat zij bevatten. In Portugal wordt deze belasting betaald door de zaadsector (Pioneer).

Andere opbrengsten voor het fonds zijn de inkomsten uit boetes, bijvoorbeeld voor boeren die de co-existentie regelgeving niet respecteren. Deze zijn relatief hoog en gaan voor administratieve inbreuken van 250 euro voor personen tot 2.500 euro voor vennootschappen, terwijl de boetes voor ernstige inbreuken respectievelijk 3.700 en 44.800 euro kunnen bedragen.

Er wordt ook een belasting van 100 euro geheven bij indiening en voor elke in behandeling genomen compensatieaanvraag.

Opmerkelijk is de wettelijke vastlegging van het feit dat de hoogte van de vergoedingen die in een jaar worden toegewezen, beperkt wordt tot het bedrag dat in dat genoemde jaar in het compensatiefonds beschikbaar is. Wanneer het beschikbare bedrag niet volstaat, worden de bedragen van de vergoedingen herberekend naar rato van het beschikbare bedrag (lineaire afoming). Anderzijds worden in een bepaald jaar niet uitgekeerde sommen naar het volgende jaar overgeboekt en gekapitaliseerd.

Voor de belasting per zak zaadgoed bestaat geen echte wetenschappelijke onderbouwing. Het bedrag zou gebaseerd zijn op een aantal aannames. Gezien de clausule uit de vorige paragraaf hoeft men zich natuurlijk geen zorgen te maken wanneer het fonds over onvoldoende middelen zou beschikken om alle economische schade te vergoeden. De vraag blijft echter of dit niet aanvechtbaar is: de schade wél erkennen, maar deze desgevallend toch niet volledig vergoeden!

10.8. *Spanje*

Hoewel Spanje de grootste ggg-teeltoppervlakte in de EU herbergt, worden gg-gewassen tot nader order zonder wettelijk voorgeschreven co-existentieregels geteeld. De landbouwers verplichten zich echter de door de zaaigoedproducenten opgestelde teeltvoorschriften te respecteren.

Er is dus geen compensatiefonds. Eventuele claims voor economische schade moeten daarom via burgerlijke procedures beslecht worden. Gevraagd naar de frequentie waarmee dergelijke procedures voorkomen, wordt uit diverse bronnen aangegeven dat dit niet tot nauwelijks het geval zou zijn.

Sommige bronnen geven aan dat er zich geen problemen voordoen omdat de controles om te bezien of partijen beneden de 0,9% vermenging blijven en daardoor als niet-gg mogen worden geëtiketteerd, vaak op siloniveau gebeuren (in plaats van op perceelsniveau). Door vermenging met maïs van andere niet-ggg-percelen, kan een eventueel probleemperceel zich op deze wijze oplossen in het geheel.

Interessant om te vermelden is dat er zich geen duidelijk prijsverschil lijkt af te tekenen tussen gg-maïs en gangbare maïs. Dat relativeert natuurlijk ook het begrip “economische schade”.

Gezien de problemen met de maïsstengelboorder wordt Bt-maïs door landbouwers in bepaalde Spaanse regio's als welkom redmiddel gezien om rendementsverliezen te beperken.

10.9. *Besluit*

Sommige EU-lidstaten hebben co-existentieregelgeving vastgelegd, een heleboel andere nog niet. Een derde groep wordt gevormd door de landen waar de wetgeving zich nog in de ontwerpfase bevindt.

Het is zeker een interessante vaststelling dat Spanje geen co-existentiewetgeving heeft, ondanks het feit dat veruit de grootste ggg-oppervlakte binnen de EU zich in dit land bevindt. Nederland gebruikt als variant het “convenant met de sector” om regels vast te leggen.

Wanneer wetgeving gepubliceerd is, betreft het dikwijls kaderwetgeving. Dikwijls ontbreken nog de nodige uitvoeringsbesluiten of zijn deze beperkt (bijvoorbeeld alleen voor maïs).

Slechts een aantal landen hebben zelf een specifieke schaderegeling voorzien. In de andere landen kan men er voorlopig van uitgaan dat burgerlijke procedures gebruikt worden in geval van betwisting of claims over economische schade.

Zelfs wanneer in de kaderwetgeving in een schaderegeling voorzien is, wil dit daarom niet zeggen dat zo’n regeling ook effectief is uitgewerkt. Denemarken en Wallonië zijn daar uitzonderingen op.

Een reeks landen geven aan weinig haast te hebben om dergelijke regelingen al in detail uit te werken “zolang het probleem nog niet rijst”, dat wil zeggen zolang er geen ggg-teelt is.

In Ierland heeft men de “intentie” om een co-existentiecompensatiefonds in te richten, waarin geld moet terechtkomen uit de bij de productieketen van genetisch gemodificeerde gewassen betrokken spelers, maar buigt men zich voorlopig niet over de vraag hoe men dit zal realiseren. Nederland beschouwt een schadefonds voorlopig als tweede keuze en tracht in eerste instantie oplossingen te vinden waarbij niet onmiddellijk geld op tafel moet komen, zowel voor maïs (“grain for grain”-regeling) als voor zetmeelaardappelen (borgstelling door de coöperatie). In Portugal spijst de zaaigoedsector een compensatiefonds, door middel van een heffing op het gg-zaaigoed. In Frankrijk was eerst sprake van een bedrag van 10 euro/ha, te betalen door de ggg-teler, maar heeft men dit idee verlaten voor een door de ggg-teler te ondertekenen garantstelling. Denemarken heeft al geruime tijd 100 DKK (13-14 euro/ha) als bijdrage vastgelegd, maar het fonds is uiteraard nog leeg, aangezien voorlopig geen ggg-teelt plaatsvindt. Wallonië heeft een systeem opgezet met grote isolatieafstanden en zeer hoge kosten (waar de zogenaamde “solidariteitsbijdrage” een deel van uitmaakt), vooral dan om de teelt te ontmoedigen. De heffingen variëren daar tussen circa 200 euro/ha (perceel van 1 ha, langgerekt (lengte/breedte = 10), mét buur) en circa 20 euro/ha (perceel van 50 ha, vierkant (lengte/breedte = 1), zonder buur).

11. Pragmatische keuzes voor een werkbare regeling

11.1. Verzekering?

Ten aanzien van de behandelde problematiek zou een verzekeringssysteem een pragmatische keuze kunnen zijn. De overheid zou zich dan meer kunnen terugplooiën en het initiatief laten aan de markt.

De verzekeringskost ten laste leggen van de gangbare of biologische teler is geen optie. Dat zou erop neerkomen dat deze telers zich tegen een mogelijke contaminatie door ggg-telers zouden indekken. Voor deze telers zou deze optie leiden tot hogere productiekosten. Bovendien bepaalt de regelgeving dat het de ggg-teler is die ervoor zorg moet dragen dat de andere vormen van landbouw (naast elkaar) kunnen blijven bestaan.

De enige optie is daarom een verzekering ten laste van de ggg-teler. Deze is echter niet praktijkrijp om diverse redenen:

- er zijn voor verzekeraars nauwelijks historische gegevens beschikbaar waarop het verzekerbare risico zou kunnen worden berekend;
- omdat verzekeraars zich – zeker in een eerste fase – voldoende willen indekken, wordt ingeschat dat zo'n verzekering relatief duur zal uitvallen;
- de huidige economische situatie is niet van aard om verzekeraars ertoe te bewegen om nieuwe verzekeringsformules aan te bieden, precies vanwege de moeizame kwantificering van het risico.

Daarnaast valt op te merken dat zo'n verzekering sowieso gekoppeld zal moeten worden aan een aantal controles om uit te maken of de contaminatie (boven de 0,9%) van een naburig perceel te wijten is aan het feit of de betrokken ggg-teler zich perfect aan de regels heeft gehouden of niet.

De verzekeringsformule is dus niet voor vandaag, maar misschien wel voor later. In Frankrijk was trouwens aanvankelijk gepland dat een verzekeringsformule het door de overheid opgezette systeem na een aantal jaar “proefdraaien” zou kunnen overnemen.

11.2. Wetenschappelijke basis voor een hectarebijdrage door ggg-telers

Discussie met experts uit de gecontacteerde EU-lidstaten bevestigt dat er op dit moment eigenlijk geen solide basis bestaat waarop een hectarebijdrage van ggg-telers in een co-existentiecompensatiefonds berekend kan worden. De weinige berekeningen die gemaakt zijn, gaan allemaal uit van een reeks aannames en proberen van daaruit het risico te modelleren.

Dit risico valt echter moeilijk in een strak keurslijf te vatten vanwege het feit dat het vooral afhankelijk is van het type gewas, de te respecteren afstanden, het al of niet gebruiken van buffers, het landbouwproductiesysteem, de klimatologische

omstandigheden, en – niet in het minst – van de politieke afdekking (voorzorgsbeginsel) van dit risico. De menselijke factor is een risico apart.

Ook de geconsulteerde onderzoekers en academici bevestigen dat op dit moment geen eenduidige wetenschappelijke dataset bestaat waarop men voor Vlaanderen een hectarebijdrage van ggg-telers zou kunnen baseren.

Anderzijds, bijvoorbeeld voor maïs en op basis van de voorgestelde isolatieafstand van 50 meter, schatten dezelfde onderzoekers en academici het risico op vermenging boven de 0,9% als “bijzonder laag” in.

Vanuit de sector is eveneens te horen dat “boeren niet gek zijn” en zich zeker geen risico op de hals zullen willen halen. Dat wil zeggen dat zij niet zullen overgaan tot ggg-teelt als daar niet voldoende garanties tegenoverstaan, namelijk dat voldoende meerwaarde wordt gecreëerd en dat co-existentie effectief werkt, waardoor geen problemen met burens of met hun omgeving gevreesd moeten worden.

De vaststelling dat er geen wetenschappelijke basis is voor het berekenen van een hectarebijdrage door ggg-telers neemt niet weg dat er zeker voor maïs gaandeweg wél een redelijke wetenschappelijke basis bestaat voor het determineren van isolatieafstanden (met het oog op een contaminatie die niet hoger mag uitvallen dan 0,9%). In de praktijk worden deze afstanden vaak opgetrokken, vanuit het voorzorgsprincipe en in relatie tot de politieke gevoeligheid van het thema.

11.3. *Pragmatisme*

Gezien de complexiteit van de co-existentieregeling zoals geformuleerd in het betreffende decreet, moet er in elk geval op het niveau van de uitvoeringsbesluiten naar gestreefd worden om deze complexiteit niet nog meer te verhogen, maar om deze waar mogelijk juist te reduceren. Daaruit volgt dat ook voor de werking van het co-existentiecompensatiefonds en voor het beheer van de hectarebijdragen door ggg-telers met een aantal principes rekening gehouden moet worden. Deze moeten tot doel hebben om voor zoveel mogelijk eenvoud te zorgen voor de ggg-telers (en indien mogelijk voor een minimale administratieve belasting van de overheid).

Geen verschillende isolatieafstanden naargelang van de teeltwijze

Voor de ggg-teler is het zeker een vereenvoudiging dat geen verschillende isolatieafstanden moeten gerespecteerd worden ten opzichte van gangbare en biologische teelt. Deze vereenvoudiging mag via het Decreet als verworven worden beschouwd.

Proportionaliteit

Proportionaliteit wordt hier benaderd vanuit 2 invalshoeken.

In de eerste plaats wordt gerefereerd aan het feit dat de bijdrage aan het co-existentiecompensatiefonds inderdaad proportioneel moet zijn aan de geteelde ggg-oppervlakte. De hectarebijdrage is daar een logisch gevolg van. Dit neemt niet weg dat op puur wetenschappelijke basis een kleiner risico gekoppeld mag worden aan een grotere (aaneengesloten) oppervlakte.

In de tweede plaats wordt met proportionaliteit gerefereerd aan het feit dat de hectarebijdrage voor de ggg-telers zo moet worden vastgelegd dat deze de teelt niet a priori onmogelijk maakt. Dat is immers het streven van de Vlaamse Regering: dat de co-existentiewetgeving een middel is om ggg-teelt mogelijk te maken, niet – zoals in bepaalde andere landen of regio's – om juist het tegendeel te bereiken. Dat wil met andere woorden zeggen dat de hectarebijdrage proportioneel moet zijn aan het ingeschatte risico. Niet meer of niet minder.

Eén hectarebijdrage, onafhankelijk van de teelt

In de EU-lidstaten waarvoor deze problematiek relevant is, wordt op dit moment niet gesproken van verschillende hectarebijdragen naargelang van de teelt. Anderzijds zou in dit verband natuurlijk kunnen worden geargumenteed dat dit misschien een gevolg is van het feit dat alleen gg-maïs commercieel verbouwd wordt en men dus voorlopig geen onderscheid heeft moeten maken.

Wetenschappers onderschrijven uiteraard het feit dat er afhankelijk van de plant verschillen zijn in risico. Maar er is meer dan dat: er is ook het productiesysteem, het klimaat, ...

Daarom lijkt het het meest opportuun om de hectarebijdrage – althans aanvankelijk – niet te variëren van ggg-teelt tot ggg-teelt. Dat bedrag kan hetzelfde blijven, terwijl het daarnaast de verschillen in isolatieafstand en de verschillen in eventuele bijkomende teeltmaatregelen zullen zijn die het verschil in risico zullen vertalen.

Ingeval in een later stadium en op basis van de praktijkervaring toch bijsturing nodig zou zijn, bepaalt de wetgeving dat deze verfijning alsnog kan gebeuren door het toepassen van een hogere of lagere coëfficiënt naargelang van de ggg-teelt.

De wetgeving bepaalt trouwens ook dat de hectarebijdrage zelf op basis van de praktijkervaring kan worden bijgesteld ingeval er een belangrijk onevenwicht zou ontstaan tussen de inkomsten en de uitgaven van het co-existentiecompensatiefonds. Maar het is uiteraard de bedoeling de bijdrage zoveel mogelijk constant te houden, teneinde de bedrijfsvoering van de betrokken ggg-telers niet te hypothekeren.

Handhaafbaarheid

Regel: behoud alleen als wetgeving wat ook gehandhaafd kan worden. De ervaringen van de eerste jaren dat er effectieve ggg-teelt is in Vlaanderen, moeten daarom gebruikt worden om te bezien welke aspecten van de regelgeving kunnen worden weggelaten.

11.4. Voorstel hectarebijdrage voor gg-maïs

Ondanks het feit dat er geen solide wetenschappelijke basis is, moet toch een bedrag per hectare worden vastgelegd voor afdracht in het co-existentiecompensatiefonds. Daarnaast is totaal onbekend wat het volume zal zijn van de boetes die in het kader van de co-existentiewetgeving zullen worden geïnd, en die dit fonds bijkomend zouden spijzen. Het is evenmin mogelijk op voorhand in te schatten wat het exacte volume zal zijn van de economische schade die uit het co-existentiecompensatiefonds zal moeten worden vergoed.

De hectarebijdrage moet het risico op economische schade bij gangbare en biologische boeren kunnen afdekken, maar heeft niet als doel om zo hoog te zijn dat de gg-maïsteelt in Vlaanderen al bij voorbaat oneconomisch zou worden.

Vanuit de wetenschap is te horen dat een isolatieafstand van 50 meter ruim voldoende zou moeten zijn om het contaminatierisico boven een drempelwaarde van 0,9% tot nul te reduceren. Vijfentwintig meter zou zelfs kunnen volstaan (zie ook Nederland en Zweden), in elk geval voor snij- of voedermaïs.

Daarnaast is duidelijk dat boeren niet in conflict willen komen met hun burens en zich evenmin onberekenbare financiële risico's op de hals willen halen. Er mag derhalve worden ingeschat dat zij erg zorgvuldig met de ggg-teelt zullen omgaan. Dat zal des te nadrukkelijker het geval zijn in de beginperiode van de ggg-teelt.

Een belangrijk en niet te verwaarlozen aspect is ook het feit dat maïs in Vlaanderen in hoofdzaak en bijna uitsluitend in de diervoeding wordt gebruikt en dat de notie economische schade in deze context toch ook gerelativeerd moet worden. Is er überhaupt sprake van economische schade als bijvoorbeeld een perceel van een naburige gangbare buur gecontamineerd wordt boven de 0,9%, terwijl deze maïs toch aan dieren gevoerd wordt, niet als eindproduct op de markt komt en dus niet als “gg-bevattend” geëtiketteerd moet worden?

Voor de biologische teelt zouden zich uiteraard specifieke problemen kunnen voordoen (verlies status), alsook voor gangbare boeren die deel uitmaken van een gecertificeerde “niet-gg”-keten (volgens ad hoc lastenboeken).

Anderzijds moet toch gepleit worden voor een zekere vorm van realisme. Zo is de laatste tijd gebleken dat de supermarkten die tot voor kort initiatieven in die zin hebben ontwikkeld, daar ondertussen stilaan van terugkomen. “Maatschappelijk verantwoord” en “duurzaam” zijn begrippen die het lijken te winnen van “niet-gg”. Dat heeft ook alles te maken met de moeilijkheid en de kostprijs van de beveiliging van de “niet-gg”-ketens.

Uit wat vooraf gaat, kan worden afgeleid dat de hectarebijdrage alleen maar op arbitraire wijze kan worden vastgelegd. Er bestaat evenmin objectieve informatie om te beslissen of een bedrag van X euro/ha correcter zou zijn dan een bedrag X+1 of X-1. Daarom wordt een “range” voorgesteld, een richtvork voor de hectarebijdrage, op basis van de aanpak in het buitenland.

Op basis van de benadering in enkele andere EU-lidstaten, mag een hectarebijdrage van **15-20 euro/ha** als realistisch worden bestempeld.

Dit voorstel wordt als volgt gemotiveerd:

- dit bedrag is niet dermate hoog dat de ggg-teelt in Vlaanderen onmogelijk wordt, voorzover performante gg-gewassen beschikbaar worden of gg-gewassen op de markt komen die ofwel een gevoelige besparing opleveren op het vlak van bestrijdingsmiddelen ofwel de teelt überhaupt mogelijk maken (bijvoorbeeld in geval van een uitbraak van de maïsstengelboorder).
- het bedrag is (iets) hoger dat de bijdrage die in de Deense wetgeving wordt gehanteerd. Deze is vastgelegd op 10 DKK, ofwel 13-14 euro. In Denemarken worden evenwel grotere isolatieafstanden gehanteerd (150m).
- het bedrag is nagenoeg gelijk aan het laagste bedrag dat in Wallonië moet moeten worden betaald. Dat ligt namelijk iets onder de 20 euro/ha (meer precies 18,7 euro/ha), voor een (heel groot) vierkant perceel van 50 ha, zonder buur (met percelen binnen de 600m).
- een bedrag van 20 euro/ha ligt dubbel zo hoog als het bedrag dat aanvankelijk in Frankrijk gold (namelijk 10 euro/ha), terwijl in Frankrijk toch ook een isolatieafstand van 50m is vastgelegd. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat het in Frankrijk meestal over veel grotere maïspercelen handelt.

Een bedrag van 15-20 euro/ha zou dus enerzijds de ggg-teelt in geval van beschikbaarheid van geschikte rassen mogelijk moeten maken. Anderzijds is toch ook – gekoppeld aan een relatief veilige isolatieafstand van 50m – een kleine veiligheidsmarge ingebouwd ten opzichte van de aanpak van enkele andere EU-lidstaten. Deze veiligheidsmarge is uiteraard iets comfortabeler, naarmate binnen de richtvork voor een hoger cijfer wordt geopteerd.

De hectarebijdragen komen samen met de eventueel in het kader van de co-existentiewetgeving geïnde boetes terecht in het Fonds voor Landbouw en Visserij, meer bepaald in het door een zogenaamd “tussenschot” gescheiden deel voor de plantaardige sector. Hierbinnen kan het co-existentiecompensatiefonds op basis van een inkomsten- en uitgavenboekhouding worden beheerd.

Het is in elk geval de bedoeling dat de inkomsten de uitgaven van het co-existentiefonds niet zullen overtreffen en dat er als het ware een virtueel tussenschot bestaat tussen de activiteiten binnen het co-existentiecompensatiefonds en de andere activiteiten binnen het Fonds voor Landbouw en Visserij.

In de beginperiode van de werking van het co-existentiecompensatiefonds is het evenwel mogelijk dat er toch een deficit ontstaat, ingeval de geïnde gelden onverwacht toch niet zouden volstaan om de uit te betalen economische schade te dekken. Het Fonds voor Landbouw en Visserij biedt in dat geval de nodige financiële “rek” om deze middelen toch uit te betalen (prefinanciering), op voorwaarde dat dit deficit wordt aangevuld via een in de daaropvolgende teeltseizoenen verhoogde hectarebijdrage.

Een omgekeerde operatie is eveneens mogelijk: namelijk dat de bijdragen op termijn kleiner worden omdat blijkt dat nauwelijks schade moet worden uitbetaald. Het Fonds voor Landbouw en Visserij verschaft dus als het ware een buffer om op lange termijn een nuloperatie te garanderen voor de overheid.

12. Aanbevelingen

12.1. Inleiding

Deze aanbevelingen gaan uit van de politieke opstelling van de Vlaamse Regering, die meermaals verklaard heeft een co-existentiewetgeving te willen om het naast elkaar bestaan van gangbare, biologische en ggg-teelt mogelijk te maken. De Vlaamse Regering geeft daarmee aan dat ze deze wetgeving niet – zoals sommige andere landen of regio's – wenst te gebruiken om dit naast elkaar bestaan virtueel onmogelijk te maken.

Als gevolg van het op 25 maart 2009 in het Vlaamse Parlement goedgekeurde co-existentiedecreet moet voorzien worden in een zogenaamd co-existentiecompensatiefonds, dat eventuele specifiek gedefinieerde economische schade moet vergoeden. De inkomsten van het fonds worden gegenereerd door de boetes op inbreuken op de co-existentiewetgeving, maar vooral door de hectarebijdragen van ggg-telers.

12.2. Hectarebijdrage

Op basis van de in deze studie verzamelde wetenschappelijke gegevens en informatie uit andere EU-lidstaten wordt voor gg-maïs in Vlaanderen een realistische bijdrage aan het co-existentiecompensatiefonds voorgesteld van 15-20 euro/ha. Ingeval voor een bijdrage wordt geopteerd die naar de hoge kant van de richtvork gaat, wordt uiteraard een iets grotere veiligheidsmarge ingebouwd. Dit kan in de beginfase van de Vlaamse ggg-teelt belangrijk zijn.

Er wordt aanbevolen ook voor andere ggg-teelten (bieten, aardappelen, koolzaad, ...) voorlopig eenzelfde waarde vast te leggen, zodra geschikte rassen beschikbaar komen op de Vlaamse markt. Enerzijds leidt dit tot eenvoud. Anderzijds is het de bedoeling dat het in principe de isolatieafstanden en de eventuele bijkomende teeltmaatregelen zijn die een verschillend contaminatierisico tussen ggg-teelten rechtstreeks vertalen.

Het is in elke geval nuttig dat de systematiek voorhanden is om voor andere gewassen indien nodig de hectarebijdrage verder te differentiëren of te nuanceren. Van deze mogelijkheid zal echter pas in een veel later stadium gebruik gemaakt kunnen worden, namelijk wanneer voldoende praktijk- en wetenschappelijke informatie beschikbaar komt.

12.3. Fonds voor Landbouw en Visserij als buffer

Het co-existentiecompensatiefonds moet gezien worden als een door middel van een virtueel tussenschot gescheiden onderdeel van het Fonds voor Landbouw en Visserij. Dat laatste moet als buffer fungeren, ingeval de hectarebijdragen door ggg-telers en de in het kader van de co-existentiewetgeving geïnde boetes toch onverwacht onvoldoende blijken om ontstane economische schade (zoals gedefinieerd in het decreet) te vergoeden.

Ingeval deze situatie zich onverwacht voordoet, moeten de hectarebijdragen voor de volgende teeltseizoenen verhoogd worden. Op deze wijze kan de financiële afhandeling van deze schade een nuloperatie blijven voor de overheid. Omgekeerd moeten de hectarebijdragen worden verlaagd, als na enkele teeltseizoenen zou blijken dat de economische schade ver onder de verwachtingen blijft. De overheid draagt wel het gros van de beheerskosten van de co-existentieregeling.

Voor de Vlaamse overheid bestaat wel een financieel risico, ingeval de economische schade in een bepaald jaar erg hoog zou uitvallen, waardoor de bijdrage voor de volgende teeltseizoenen dusdanig moet worden opgetrokken, dat de ggg-teelt gestaakt wordt wegens onvoldoende rendabiliteit. In deze situatie zou de overheid met een financiële put achterblijven. Algemeen wordt echter aangenomen dat een dergelijk risico klein tot verwaarloosbaar is. Daarnaast wordt ingeschat dat de grootte van dit financieel “verlies” relatief beperkt zal zijn, omdat het probleem zich slechts kan voordoen in de aanvangsfase, wanneer slechts een beperkt aantal landbouwers tot ggg-teelt zullen zijn overgegaan. Tenslotte moet dergelijk verlies in die situatie wellicht gezien worden als een ontwikkelingskost, gekoppeld aan een politiek voornemen om nieuwe beloftevolle technologieën praktijkrijp te willen maken.

Er wordt aanbevolen de hectarebedragen “zo constant mogelijk” te houden in de tijd, om ggg-telers toe te laten aan correcte bedrijfsvoering te doen.

12.4. De zaaigoedsector mee “in het bad”?

De huidige co-existentieregeling richt zich op een niet overschrijden op perceelsniveau van een inmenging met genetisch gemodificeerd materiaal van meer dan 0,9% en gaat daarbij impliciet uit van zuiver zaaigoed.

Ingeval er wettelijke voorschriften zouden komen waarbij ook voor zaaigoed een bepaald tolerantiepercentage zou worden vastgelegd, dan knabbelt dit in principe een stukje weg van de veiligheidsmarge die de ggg-teler heeft om de gewassen van zijn niet-ggg-telende buurman niet te besmetten boven de 0,9%. Dit is des te meer het geval, naarmate dit tolerantiepercentage hoger zou uitvallen.

In een dergelijke situatie lijkt het logisch dat ook de zaaigoedsector een gedeelte van de verantwoordelijkheid op zich zou opnemen. Het kan dan niet de landbouwer zijn die alleen verantwoordelijk wordt gesteld voor de economische schade (of voor het spijzen van een co-existentiecompensatiefonds).

Een mogelijk interessante piste kan erin bestaan dat de zaaigoedsector een “bodem” zou leggen in het co-existentiecompensatiefonds. Dit zou de betrokkenheid van de sector kunnen concretiseren, zou vertrouwen kunnen geven aan de ggg-telers en zou daarnaast voor de overheid het theoretische probleem kunnen oplossen dat de eerste schade moet vergoed worden terwijl het fonds nog onvoldoende gespijsd werd.

Voor deze “bodem” in het co-existentiecompensatiefonds hoeft niet onmiddellijk gedacht te worden aan een groot bedrag (25.000 euro maximum?). Bovendien lijkt het niet

noodzakelijk dat daarvoor al vooraf financiële middelen worden geblokkeerd. Een en ander zou bijvoorbeeld vorm kunnen krijgen door middel van een financiële garantstelling voor een met de zaaigoedsector af te spreken bedrag. Ingeval men deze piste zou kiezen, moet ook werk worden gemaakt van afspraken over de specifieke modaliteiten.

12.5. *Informatie en onderzoek*

Zoals eerder aangegeven, ontbreekt een solide wetenschappelijke basis voor de berekening van een hectarebijdrage door ggg-telers. Daarom wordt aanbevolen deze basis te versterken, aan de hand van onderzoek (eigen of buitenlands) en in elke geval aan de hand van reële en vergelijkbare praktijksituaties.

Deze laatste bron van informatie is uiteraard bijzonder nuttig, maar het is duidelijk dat praktijksituaties voorlopig alleen in een zeer beperkt aantal andere EU-lidstaten worden aangetroffen. De productiesystemen zijn echter vaak verschillend van de Vlaamse (cfr. Spanje). De recente trend van een aantal lidstaten om terug te willen komen op de eerder gezette schuchtere eerste stappen in de ggg-teelt laat vermoeden dat dergelijke informatie slechts moeizaam zal kunnen verworven worden.

Anderzijds blijkt uit de inschatting van het teeltpotentieel van genetisch gemodificeerde gewassen in Vlaanderen dat het normaal gezien nog wel enkele jaren zal duren eer dit potentieel echt benut zal kunnen worden. Het is daarom zaak deze nog beschikbare tijd nuttig te gebruiken om de wetenschappelijke basis voor een hectarebijdrage uit te bouwen. De in deze beleidsvoorbereidende studie voorgestelde hectarebijdrage moet derhalve gezien worden als richtinggevend, niet als definitief. Het is aan het onderzoek om hiervoor betere fundamenten te leggen.

Meer onderzoek is nodig om in te schatten in welke mate de zuiverheid van het zaaigoed - en dus de eventueel voor zaaigoed nog vast te leggen tolerantiewaarde - van invloed is op de te respecteren isolatieafstand tussen gg-gewassen en niet-gg-gewassen.

Tenslotte is meer onderzoek nodig om in te schatten in welke mate de landbouwer als grondstoffenproducent gevaar loopt om aansprakelijk te worden gesteld voor economische schade, wanneer in een niet-gg gecertificeerd eindproduct toch contaminatie boven de toegelaten grens zou worden vastgesteld. Het is immers niet ondenkbeeldig dat sterkere spelers in de keten zich op dit vlak gemakkelijker zullen weten te beveiligen (in elk geval administratief) en dat de grondstofleverancier – de landbouwer dus – als enig mogelijke verantwoordelijke overblijft. Het is daarom de vraag of dit risico groot is en of de landbouwer zich daartegen moet kunnen indekken. In verband met dit laatste is er zeker nood aan ideeën over hoe de landbouwer hierin kan ondersteund worden en hoe dit op een economisch rendabele manier kan worden gerealiseerd.

Bibliografie

ABS (2009): Tussenkomst van ABS op het decreet houdende de organisatie van co-existentie van ggo-teelten. Algemeen Boerensyndicaat, Hoorzitting Vlaams Parlement, 27 januari 2009, nota gepresenteerd door Van Damme H.

Agrarisch Dagblad (2009): Persberichten

- Transgeen areaal groeit 9 procent (13/02/2009)
- Duitsland wil verbod op genmaïs (19/02/2009)
- Verbod transgeen per EU-lidstaat (04/03/2009)

Athena Instituut (2008): Samenvattende eindrapportage project Nimby 2007-2008. Nederland, Vrije Universiteit Amsterdam, 8 p.

Bijkomende documenten: a. Tussentijdse rapportage ter afsluiting fase 1 Nimby project, en b. Annex: longlist Nimby verklarende factoren.

Bernaerts E., Coulier T. en Demuynck E. (2009): Rentabiliteitsrapport land- en tuinbouw 2007. Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel, 89 p.

Bioforum (2009): Hoorzitting Vlaams Parlement, 27 januari 2009, powerpointpresentatie en nota (Co-existentie of contradictie?) door Laenens L.

Boer&Tuinder (2009): Degelijke co-existentieregeling als sluitstuk – Hoorzitting Vlaams parlement. Artikel (30/01/2009).

Boer& Tuinder (2009): Een kader voor Vlaamse co-existentieregeling. Artikel (03/04/2009).

Boerenbond (2009): Nota: standpunt Boerenbond betreffende ontwerp van decreet houdende organisatie coëxistentie van ggo-gewassen met conventionele en biologische gewassen. Hoorzitting Vlaams Parlement, 27 januari 2009, nota + powerpointpresentatie door Van Bossuyt P.

BBL (2009): Bemerkingen bij het ontwerp co-existentiedecreet. Bond Beter Leefmilieu, Hoorzitting Vlaams Parlement, 27 januari 2009, powerpointpresentatie door Turf J.

Boonen C. (2007): Vergelijking Deense wetgeving coëxistentie met het Vlaamse voorontwerp van decreet. Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Landbouw- en Visserijbeleid, Interne nota, 4 p.

Boonen C. (2007): Elementen rond schadegevallencoëxistentie binnen de Europese unie. Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Landbouw- en Visserijbeleid, Interne nota, 3 p.

Boonen C. (2008): Achtergrondnota co-existentie en ggo's. Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Landbouw- en Visserijbeleid, Interne nota, 10 p.

Bruyland E. (2007): Genetisch gemodificeerde teelt in Vlaanderen – Een studie van de mogelijke coëxistentiekosten, in het bijzonder voor de maïsteelt. EHSAL, thesis.

CBD, Gogem en Gezondheidsraad (2007): Trendanalyse biotechnologie 2007. Nederland, Gezamenlijke notitie van de Commissie Biotechnologie bij Dieren (CBD), de Commissie Genetische Modificatie (Cogem) en de Gezondheidsraad, 40 p.

Commissie Van Dijk (2004): Coëxistentie primaire sector. Nederland, Rapport van de tijdelijke commissie onder voorzitterschap van J. van Dijk, 73 p.

Custers R. (2009): Een wetenschappelijk geïnspireerde visie op coëxistentie. Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB), powerpointpresentatie (21 dia's).

Demont M. et al. (2007): Regulating coexistence in Europe: beware of the domino-effect! Elsevier, Ecological Economics 64 (2008), p. 683-689.

Demont M. et al. (2007): Ex ante impact assessment under imperfect information: biotechnology in new member states of the EU. Journal of Agricultural Economics, 2008, 24 p.

Demont M. en Devos Y. (2008): Regulating coexistence of GM and non-GM crops without jeopardizing economic incentives. Trends in biotechnology, 2008, vol. 26, n° 7, p. 353-358.

Demont M. en Dillen K. (2008): Herbicide tolerant sugar beet: the most promising first-generation GM crop? International Sugar Journal, p. 613-617.

Demont M., Daems W., Dillen K. Mathijs E., Sausse C. en Tollens E. (2007): Regulating coexistence in Europe: beware of the domino-effect! Ecological Economics, 64 (2008), p. 683-689.

Demont M., Dillen K., Mathijs E. en Tollens E. (2007): GM crops in Europe: how much value and for whom? Eurochoices, 6 (3), p. 46-53.

Denemarken (2004): Act on the growing etc. of genetically modified crops. Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, File n° 2004-64.

Denemarken (2004): Wet betreffende de teelt e.d. van genetisch gemodificeerde gewassen. Vertaling Deense wetgeving.

Denemarken (2007): Besluit betreffende de teelt e.d. van genetisch gemodificeerde gewassen. Vertaling Deense wetgeving.

Devos Y. (2008): Transgenic crops: a kaleidoscopic impact analysis. Universiteit Gent, doctoraatsthesis.

Devos Y., Demont M. en Sanvido O. (2008): Coexistence in the EU – return of the moratorium on GM crops? Nature Biotechnology, Volume 26, Number 11, p. 1223-1225.

Devos Y., Demont M., Dillen K., Reheul D., Kaiser M. en Sanvido O. (2008): Coexistence of genetically modified (GM) and non-GM crops in the European Union – A review. *Agronomy for Sustainable Development*, Dev. 29 (2009), p. 11-30.

DIAS (2003): Report from the Danish Working Group on the co-existence of genetically modified crops with conventional and organic crops. Ministry of Food , Agriculture and Fisheries, Danish Institute of Agricultural Sciences, Plant production, Report n° 94, Tolstrup et al.

Dillen K. en Tollens E. (2009): Global welfare effects of GM sugar beet under changing EU sugar policies. *AgBioForum*, 12 (1), p. 1-11.

Drietandmagazine (2009): Samengaan tussen gangbare landbouw en ggo is geen sinecure. Artikel (20/01/2009).

Duitsland (---): Entwurf einer Verordnung über die gute fachliche Praxis bei der Erzeugung veränderter Pflanzen. Gentechnik-Pflanzenerzeugungsverordnung – Gen TPfIEV, 17 p.

Duitsland (2008): Die Grüne gentechnik – Ein überblick. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, 31 p.

Duitsland (2008): Diskursprojekt “Szenario Workshops: Zukünfte der Grünen Gentechnik”. Haftungsregeln, 6 p.

Europese Commissie (2003) Aanbeveling van de Commissie van 23 juli 2003 over richtsnoeren voor de ontwikkeling van nationale strategieën en beste werkwijzen ter waarborging van de coëxistentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele en biologische landbouw. Publicatieblad van de Europese Unie, 2003/556/EG, L 189/36-47.

Europese Commissie (2006): Communication from the Commission to the Council and the European Parliament – Report on the implementation of national measures on the coexistence of genetically modified crops with conventional and organic farming. Brussels, 9.3.2006, 11 p.

Frankrijk (2008): Loi n° 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés. Journal officiel de la République française, 26 juin 2008, Texte 1 sur 159.

Hartkamp D. (2005): Dutch farm coexistence measures. Nederland, Productschap Granen, Zaden en Peulvruchten, 2 p.

Het Portaal en CKade (2008): Verslag bijeenkomst genetisch gemodificeerde gewassen en duurzame landbouw. Nederland, 11 p.

HPA (2005): Verordening HPA coëxistentie teelt 2005. Nederland, Hoofdproductschap Akkerbouw, JBA nr. 322, 7 p.

Ierland (2006): Chapter 8 – Economic loss, liability and redress. Hoofdstuk van het rapport van de expertenwerkgroep, p. 119-129.

IRMA (2006): Risicoanalyse coëxistentie. Institute for Risk Management in Agriculture, Nederland, Wageningen, 21 p.

LEI (2008): EU policy on GMOs – A quick scan of the economic consequences. Report 2008-070, Backus G. et al., 77 p.

LEI (2009): Coping with ex ante regulations and ex post liability rules for planting Bt-maize – The Portuguese experience. Publicatie in voorbereiding.

Portugal (2005): Wetsbesluit nr. 160/2005 van 21 september 2005 met betrekking tot de regels voor de teelt van genetisch gemodificeerde gewassen, teneinde de co-existentie daarvan met conventionele teelten en met de biologische productiewijze te waarborgen. Vertaling.

Reheul D., Devos Y. en Cougnon M. (2008): Potential contamination by gene flow between transgenic crops and non-transgenic crops. Universiteit Gent, Faculteit bio-ingenieurswetenschappen, powerpointpresentatie (25 dia's)

Van Broekhoven E., Somers L. en Tacquenier B. (2008): Overzicht van de boekhoudkundige resultaten van 718 land- en tuinbouwbedrijven – Boekjaar 2006 – Landbouwmonitoringsnetwerk. Departement Landbouw en Visserij, afdeling Monitoring en Studie, Brussel, 129 p.

Van de Wiel C. en Lotz B. (2004): Inventarisatie van de wetenschappelijke kennis over uitkruising in maïs, koolzaad, aardappel en suikerbiet voor het coëxistentieoverleg 2004. Nederland, Wageningen, Plant research International, Nota 322, 35 p. en bijlagen.

VIB (2009): Een wetenschappelijk geïnspireerde visie op coëxistentie. Vlaams Instituut voor Biotechnologie, Hoorzitting Vlaams Parlement, 27 januari 2009, powerpointpresentatie door Custers R.

VILT (2009): Persberichten

- Lidstaten steunen ggo-verbod in Hongarije en Oostenrijk (02/03/2009)
- Duitsland verbiedt teelt transgene maïs MON 810 (16/04/2009)

VILT (2009): Ge-VILT

- Vlaamse aanpak van co-existentie is evenwichtig. Interview Cindy Boonen, Landbouw en Visserij (23/03/2009)

Vlaamse Overheid (2008): Landbouwrapport 2008. Departement Landbouw en Visserij, Platteau J., Van Bogaert T. en Van Gijseghem D., 310 p.

Vlaams Parlement (2008): Ontwerp van decreet houdende de organisatie van coëxistentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele gewassen en biologische gewassen. Stuk 1885 (2008-2009) – Nr. 1, 20 oktober 2008, 107 p.

Vlaams Parlement (2009): Ontwerp van decreet houdende de organisatie van coëxistentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele gewassen en biologische gewassen. Stuk 1885 (2008-2009) – Nr. 8, 25 maart 2009, 11 p.

VLTR (2008): Advies van de Vlaamse Land- en Tuinbouwraad betreffende: het decreet houdende de organisatie van coëxistentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele gewassen en biologische gewassen. Advies van 12 februari 2008, 3 p.

VLTR (2008): Advies van de Vlaamse Land- en Tuinbouwraad betreffende: ontwerp van decreet houdende de organisatie van coëxistentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele gewassen en biologische gewassen. Advies van 24 april 2008, 4 p.

Vrijens C., Van Gijsegem D. en Gabriëls P. (2004): Ggo's in Vlaanderen: coëxistentie van verschillende landbouwsystemen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Land- en Tuinbouw (ALT), 69 p.

Waals Gewest (2008): 19 juin 2008 - Décret relatif à la coexistence des cultures génétiquement modifiés avec les cultures conventionnelles et les cultures biologiques. Belgisch Staatsblad, Service Public de Wallonie, 08/08/2008, p. 41481-41500.

Waals Gewest (2009): Avant-projet d'arrêté du Gouvernement wallon relatif à la coexistence des cultures génétiquement modifiées avec les cultures conventionnelles et les cultures biologiques.

Contacten

Volgende personen hebben onder vorm van discussie of door informatie ter beschikking te stellen een erg nuttige bijdrage geleverd:

Jaap SATTER	Nederland
Dominique PERREAUX	Wallonië
Svend PEDERSEN	Denemarken
Morten GYLLING	Denemarken
Anne GREVET	Frankrijk
Gerry LOHAN	Ierland
Peter VAN BOSSUYT	Boerenbond
Marc BALLEKENS	Semzabel
Kristiaan VAN LAECKE	Semzabel
Eric TOLLENS	K.U.Leuven/Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen/ Centrum voor Landbouw- en Voedseleconomie
Koen DILLEN	
Dirk REHEUL	UGent/Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen
Marc DE LOOSE	ILVO
Gilbert CRAUWELS	ALV/KWA
Cindy BOONEN	DLV/ALVB
Dirk COOMANS	DLV/ADLO
Dirk VAN GIJSEGHEM	DLV/AMS
Sylvie DANCKAERT	DLV/AMS

Bijkomende dank gaat bovendien naar Tom VAN BOGAERT (DLV/AMS), Dirk REHEUL, Marc De LOOSE, Cindy BOONEN en Dirk VAN GIJSEGHEM voor hun erg gewaardeerde inhoudelijke en redactionele bijdrage aan de definitieve tekst van deze studie.

Afkortingenlijst

ABS	Algemeen Boerensyndicaat
ADLO	afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling (van DLV)
ALV	Agentschap voor Landbouw en Visserij
ALVB	afdeling Landbouw- en Visserijbeleid (van DLV)
AMS	afdeling Monitoring en Studie (van DLV)
BB	Boerenbond
BBL	Bond Beter Leefmilieu
Bt	Bacillus thuringiensis
BVR	Besluit Vlaamse Regering
CBD	Commissie Biotechnologie bij Dieren (Nederland)
CCB	corn-cob-mix
Cogem	Commissie Genetische Modificatie (Nederland)
DIAS	Danish Institute of Agricultural Sciences (Denemarken)
DKK	Deense kroon
DLV	Departement Landbouw en Visserij
DNA	desoxyribonucleïnezuur
DS	droge stof
EG	Europese Gemeenschap
EU	Europese Unie
gg	genetisch gemodificeerd
ggg	genetisch gemodificeerd gewas
ggo	genetisch gemodificeerd organisme
ha	hectare
HPA	Hoofdproductschap Akkerbouw (Nederland)
HT	herbicide tolerantie
IKW	Interkabinettenwerkgroep
ILVO	Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek
IRMA	Institute for Risk Management in Agriculture (Nederland)
K.U.Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
KWA	afdeling Productkwaliteitsbeheer (van ALV)
LEI	Landbouweconomisch Instituut (Nederland)
LTO	Land- en Tuinbouworganisatie (Nederland)
MB	Ministerieel Besluit
MKS	maïskolvenschroot
UGent	Universiteit Gent
VIB	Vlaams Instituut voor Biotechnologie
VK	Verenigd Koninkrijk
VILT	Vlaams Informatiecentrum voor Land- en Tuinbouw
VLTR	Vlaamse Land- en Tuinbouwraad

Bijlagen

Bijlage 1: Definities uit het co-existentiedecreet (Hoofdstuk I, artikel 3)

Bijlage 2: Economische schade en aansprakelijkheid, zoals gedefinieerd in het co-existentiedecreet (Hoofdstuk V, artikelen 14 en 15)

Bijlage 3: Spreiding van de bio-aardappelen en biosuikerbieten in Vlaanderen

Bijlage 1: Definities uit het co-existentiedecreet (Hoofdstuk I, artikel 3)

Stuk **1885** (2008-2009) - Nr. 8

ONTWERP VAN DECREET houdende de organisatie van co- existentie van genetisch gemodificeerde gewassen met conventionele gewassen en biologische gewassen*

HOOFDSTUK I

Algemene bepalingen

Artikel 1

Dit decreet regelt een gewestaangelegenheid.

Artikel 2

Overeenkomstig artikel 26bis van richtlijn 2001/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van richtlijn 90/220/EEG van de Raad heeft dit decreet de volgende doelstellingen:

- 1° de keuzevrijheid tussen genetisch gemodificeerde gewassen, conventionele gewassen en biologische gewassen vrijwaren op het niveau van de landbouwer;
- 2° de economische schade in een conventioneel gewas of een biologisch gewas voorkomen die zou kunnen voortvloeien uit de toevallige aanwezigheid van door de Europese Unie voor de teelt toegelaten genetisch gemodificeerde planten of delen van planten boven de in de Europese regelgeving vastgelegde zuiverheidsnormen en tolerantiedrempels voor etikettering van genetisch gemodificeerde producten.

Artikel 3

Voor de toepassing van dit decreet en zijn uitvoeringsbesluiten wordt verstaan onder:

- 1° genetisch gemodificeerd gewas: een gewas, bestaande uit planten of reproductieve delen van planten waarvan het genetisch materiaal veranderd is op een wijze die van nature door voortplanting en/of door natuurlijke recombinatie niet mogelijk is. Volgens deze definitie:

a) vindt in elk geval genetische modificatie plaats indien een van de in bijlage I A, deel 1, van het koninklijk besluit van 21 februari 2005 tot reglementering van de doelbewuste introductie in het leefmilieu evenals van het in de handel brengen van genetisch gemodificeerde organismen of van producten die er bevatten genoemde technieken worden toegepast;

b) worden de in bijlage I A, deel 2, van het koninklijk besluit van 21 februari 2005 tot reglementering van de doelbewuste introductie in het leefmilieu evenals van het in de handel brengen van genetisch gemodificeerde organismen of van producten die er bevatten genoemde technieken niet beschouwd als technieken die tot genetische modificatie leiden;

2° biologisch gewas: gewas waarvan de productie bestemd is om een aanduiding te dragen die verwijst naar de biologische productiewijze, in overeenstemming met artikel 2, a), van verordening (EG) nr. 834/2007 van de Raad van 28 juni 2007 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten en tot intrekking van verordening (EEG) nr. 2092/91;

3° conventioneel gewas: gewas dat niet onder de biologische teelt valt en dat geteeld wordt uit materiaal dat niet van een etiket voorzien is waarop staat dat het een genetisch gemodificeerd organisme is of een genetisch gemodificeerd organisme bevat;

4° landbouwer: de landbouwer, zoals vermeld in artikel 2, 7°, van het decreet van 22 december 2006 tot inrichting van een gemeenschappelijke identificatie van landbouwers, exploitaties en landbouwgrond in het kader van het meststoffenbeleid en van het landbouwbeleid;

5° loonwerker: bedrijf of ondernemer die werkzaam is in de landbouw en die bepaalde werkzaamheden van een landbouwer voor loon verricht, zoals grondbewerking, zaaien, oogsten;

6° isolatieafstand: afstand tussen de rand van een genetisch gemodificeerde teelt en de

* Opschrift zoals gewijzigd door de commissie.

dichtst bijgelegen rand van een conventionele of biologische teelt van hetzelfde gewas waarbinnen de teeltvoorwaarden nageleefd moeten worden en die per soort van genetisch gemodificeerde gewassen door de Vlaamse Regering wordt bepaald;

- 7° meldingsafstand: afstand te meten vanaf de rand van een perceel met een genetisch gemodificeerde teelt waarbinnen de verplichte intentieverklaring nageleefd moet worden en die per soort van genetisch gemodificeerde gewassen door de Vlaamse Regering wordt bepaald;
- 8° Fonds: het Fonds voor Landbouw en Visserij, dat tot stand is gebracht bij het decreet van 19 mei 2006 betreffende de oprichting en de werking van het Fonds voor Landbouw en Visserij;
- 9° bevoegde instantie: het door de Vlaamse Regering aangewezen beleidsdomein dat bevoegd is om het huidige decreet uit te voeren en de toepassing ervan te controleren;
- 10° perceel: perceel landbouwgrond zoals gedefinieerd in artikel 2, 1bis, van verordening (EG) nr. 796/2004;
- 11° intentieverklaring: een verklaring waarin de intentie van de teelt van een genetisch gemodificeerd gewas wordt gemeld;
- 12° cultuurcontract: een overeenkomst waarbij een perceel voor een duur van minder dan één jaar in gebruik gegeven wordt, en waarbij de exploitant, na de voorbereidings- en bemestingswerkzaamheden te hebben uitgevoerd, het genot daarvan voor een bepaalde teelt aan een derde afstaat tegen betaling;
- 13° commissie: een evenwichtig samengesteld orgaan met voldoende wetenschappelijk inhoudelijke basiskennis inzake co-existentiemaatregelen dat in het leven geroepen wordt om onder andere bezwaarschriften van landbouwers en aanvragen tot schadevergoedingen te beoordelen.

Artikel 4

Dit decreet is van toepassing op elke landbouwer en elk bedrijf of persoon die tussenbeide komt in de teelt en de oogst van zowel conventionele, biologische als van genetisch gemodificeerde gewassen waarvan de teelt is toegestaan

conform de richtlijn 2001/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van richtlijn 90/220/EEG van de Raad en conform verordening (EG) nr. 1829/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 inzake genetisch gemodificeerde levensmiddelen en diervoeders. Elk gewas valt onder het toepassingsgebied van dit decreet tot aan de eerste stockage van het gewas.

HOOFDSTUK II

Voorwaarden voor de teelt van genetisch gemodificeerde gewassen

Artikel 5

§1. De landbouwer die de bedoeling heeft om een genetisch gemodificeerd gewas te telen brengt de bevoegde instantie op de hoogte van zijn voornemen tot teelt van een genetisch gemodificeerd gewas en legt hierbij een attest voor waarin aangetoond wordt een opleiding rond de teelt van genetisch gemodificeerde gewassen gevolgd te hebben.

De Vlaamse Regering bepaalt de nadere regels met betrekking tot de wijze waarop de kennisgeving moet gebeuren, de inhoud en het tijdstip van de kennisgeving. De Vlaamse Regering bepaalt bovendien de modaliteiten met betrekking tot de manier waarop de bevoegde instantie deze dossiers zal beheren.

De Vlaamse Regering bepaalt bovendien de verdere modaliteiten betreffende de opleiding.

§2. De landbouwer die de bedoeling heeft om een genetisch gemodificeerd gewas te telen, brengt de volgende landbouwers hiervan op de hoogte aan de hand van een intentieverklaring:

- 1° alle landbouwers die percelen bewerken waarvan de randen zich geheel of gedeeltelijk bevinden binnen de meldingsafstand;
- 2° degene met wie hij een cultuurcontract heeft gesloten voor het perceel waarop hij het genetisch gemodificeerde gewas wenst te telen.

De Vlaamse Regering bepaalt de nadere regels met betrekking tot de wijze waarop de intentieverklaring moet gebeuren, de inhoud en het tijdstip van de intentieverklaring.

Bijlage 2: Economische schade en aansprakelijkheid, zoals gedefinieerd in het co-existentiedecreet (Hoofdstuk V, artikelen 14 en 15)

Stuk **1885** (2008-2009) - Nr. 8

gemodificeerde gewassen of in hun omgeving aan de bevoegde instantie meedelen.

Een landbouwer houdt de gegevens bij zoals nodig geacht door de Vlaamse Regering over de geteelde rassen, de teelthandelingen en het transport tot aan de eerste stockage. Dit zonder afbreuk te doen aan de verplichtingen betreffende traceerbaarheid en etikettering zoals voorgeschreven door verordening (EG) nr.1830/2003 van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2003 betreffende de traceerbaarheid en etikettering van genetisch gemodificeerde organismen en de traceerbaarheid van met genetisch gemodificeerde organismen geproduceerde levensmiddelen en diervoeders en tot wijziging van richtlijn 2001/18/EG. De landbouwer stelt die gegevens ter beschikking op elk verzoek van de bevoegde instantie, gedurende een periode die de Vlaamse Regering vaststelt.

Artikel 13

De bevoegde instantie brengt de bevoegde federale administratie op de hoogte van elke inlichting waaruit blijkt dat een landbouwer betrokken is bij de teelt van een niet op de Europese markt toegestaan genetisch gemodificeerd gewas.

HOOFDSTUK V

Economische schade en aansprakelijkheid

Artikel 14

§1. Onder economische schade wordt verstaan de minwaarde van een oogst die vermengd werd met sporen van een op Europees niveau voor de teelt toegelaten genetisch gemodificeerde ras boven de in de Europese regelgeving vastgelegde zuiverheidsnormen en tolerantiedrempels voor etikettering van genetisch gemodificeerde producten. Enkel een perceel dat zich geheel of gedeeltelijk binnen de meldingsafstand bevindt van de teelt van dit genetisch gemodificeerd gewas komt in aanmerking voor een schadevergoeding door het Fonds. De vermenging wordt in dit geval geacht ontstaan te zijn ten gevolge van de teelt van dit genetisch gemodificeerd gewas, tenzij echter met bewijzen kan aangetoond worden dat de teelt van dit betreffende genetisch gemodificeerde

gewas onmogelijk de oorzaak kan zijn van de vastgestelde schade. De minwaarde is het verschil tussen de marktprijs van een oogst die voorzien is van een etiket waarop staat dat die oogst genetisch gemodificeerde organismen bevat in overeenstemming met de van kracht zijnde Europese regelgeving rond etikettering, en de marktprijs van een gelijksoortige oogst. De marktprijs van een gelijksoortige oogst is in het geval van conventionele gewassen de prijs die verkregen wordt wanneer het niet voorzien is van een etiket waarop staat dat het genetisch gemodificeerde organismen bevat, in overeenstemming met de van kracht zijnde Europese regelgeving. De marktprijs van een gelijksoortige oogst is in het geval van biologische gewassen de prijs die verkregen wordt wanneer het op de markt gebracht is als een product dat beantwoordt aan de voorschriften voor producten, gewaarborgd als voortkomend uit de biologische landbouw, overeenkomstig de geldende Europese regelgeving inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten.

Indien de productie niet op de markt kan worden gebracht wegens de vermenging met genetisch gemodificeerde planten, wordt de economische schade als volgt bepaald. De economische schade wordt gelijkgesteld met het verschil tussen de marktprijs van een gelijksoortige oogst, zoals hierboven gedefinieerd, en de restwaarde. De restwaarde is in voorkomend geval de waarde van de oogst voor intern gebruik binnen het bedrijf van de landbouwer of de waarde van elke andere herwaardering van die oogst.

§2. De economische schade wordt in voorkomend geval vermeerderd met de extra verliezen die veroorzaakt zijn door elke declassering of schorsing van een perceel of product, van een deel of van de totaliteit van het landbouwbedrijf.

§3. Voor alle productietypes wordt de economische schade, gedefinieerd in §1, in voorkomend geval vermeerderd met de kosten die verbonden zijn aan de vernietiging van de oogst. De Vlaamse Regering kan de voorwaarden bepalen waaronder de oogst moet worden vernietigd en bepaalt de modaliteiten waaronder de vernietiging moet gebeuren.

§4. De Vlaamse Regering kan met betrekking tot de economische schade nadere bepalingen vastleggen.

Artikel 15

§1. Een landbouwer die economische schade, zoals gedefinieerd in artikel 14, heeft geleden op een perceel dat geheel of gedeeltelijk binnen de meldingsafstand ligt, kan een aanvraag tot schadevergoeding indienen bij de commissie, uiterlijk op 30 juni van het tweede kalenderjaar, volgend op dat waarin het betreffende gewas geoogst werd.

Zonder afbreuk te doen aan het verhaal van de betrokken partijen voor de burgerlijke rechter wordt de economische schade volledig of gedeeltelijk vergoed door het Fonds voor zover:

- 1° de benadeelde landbouwer geen genetisch gemodificeerd gewas van dezelfde soort teelt;
- 2° de benadeelde landbouwer een niet-genetisch gemodificeerd ras van dezelfde soort teelt.

Indien de landbouwer die een genetisch gemodificeerd gewas teelt of de persoon zoals vermeld in artikel 5, §4, 2°, a), die gewerkt heeft op een perceel met een genetisch gemodificeerd gewas binnen de meldingsafstand, niet in regel is met de opgelegde teeltvoorwaarden, zal hij zelf gehouden worden de daardoor opgetreden economische schade te vergoeden.

De Vlaamse Regering bepaalt de nadere regels met betrekking tot de wijze waarop een aanvraagdossier tot schadevergoeding moet gebeuren en de inhoud van de aanvraag. De Vlaamse Regering bepaalt de verdere modaliteiten waaronder een vergoeding kan verkregen worden en de manier waarop, in voorkomend geval, de uitbetaalde vergoeding teruggevorderd kan worden.

§2. Landbouwers die naar aanleiding van het voorleggen van de intentieverklaring een bezwaar hebben ingediend waarin de intentie tot de teelt van eenzelfde gewas als het betreffende genetisch gemodificeerde gewas werd aangehaald als zijnde het eigen economisch belang, en waarvan het bezwaar door de commissie toch ongegrond werd verklaard, kunnen schadevergoeding eisen, vergoed door het Fonds, mocht er zich toch schade voordoen zoals gedefinieerd in artikel 14 aan dezelfde plantensoort op het perceel dat geheel of gedeeltelijk binnen de isolatieafstand ligt.

§3. Onverminderd de bepalingen in §1 kan er bij de commissie geen schadevergoeding

aangevraagd worden indien de intentieverklaring een verbintenis bevat zoals aangegeven in artikel 5, §5.

§4. De schadevergoeding, vermeld in §1, kan geweigerd worden indien de landbouwer die de economische schade heeft geleden, door zijn gedrag of zijn handelingen heeft kunnen bijdragen tot de vermenging van een genetisch gemodificeerde gewas met zijn conventionele of biologische gewas.

HOOFDSTUK VI

Toezicht

Artikel 16

§1. De ambtenaren die de Vlaamse Regering aanwijst, houden toezicht op de uitvoering van dit decreet en de uitvoeringsbesluiten ervan.

De ambtenaren kunnen niet de hoedanigheid hebben van officier van gerechtelijke politie.

§2. De ambtenaren, vermeld in §1, mogen bij de uitoefening van hun opdracht elk onderzoek, elke controle en elke enquête instellen en alle inlichtingen inwinnen die zij nodig achten om zich ervan te vergewissen dat de decreets- en uitvoeringsbepalingen worden nageleefd. Zonder afbreuk te doen aan de regelgeving inzake privacy kunnen de toezichthouders daarbij ook vaststellingen doen met audiovisuele middelen.

In het kader van hun opdracht kunnen zij meer bepaald:

- 1° personen ondervragen over feiten die relevant zijn voor de uitoefening van het toezicht;
- 2° inzage nemen van alle boeken en bescheiden die vereist zijn voor het volbrengen van hun opdracht;
- 3° stalen nemen van gewassen met het oog op de analyse ervan;
- 4° andere stalen nemen of laten nemen dan die, vermeld in 3°, met het oog op de ontleding ervan;
- 5° de gronden vrij betreden;
- 6° de noodzakelijke bewarende maatregelen nemen.

Toezichthouders hebben een legitimatiebewijs bij zich en tonen dat desgevraagd onmiddellijk. De Vlaamse Regering bepaalt wie het legitimatiebewijs verleent, alsook het model en de inhoud ervan.

Bijlage 3: Spreiding van de bio-aardappelen en biosuikerbieten in Vlaanderen

De spreiding van deze teelten is belangrijk om het risico te evalueren dat biologische teelt door ggg-teelt zou kunnen worden gecontamineerd.

Bio-aardappelen

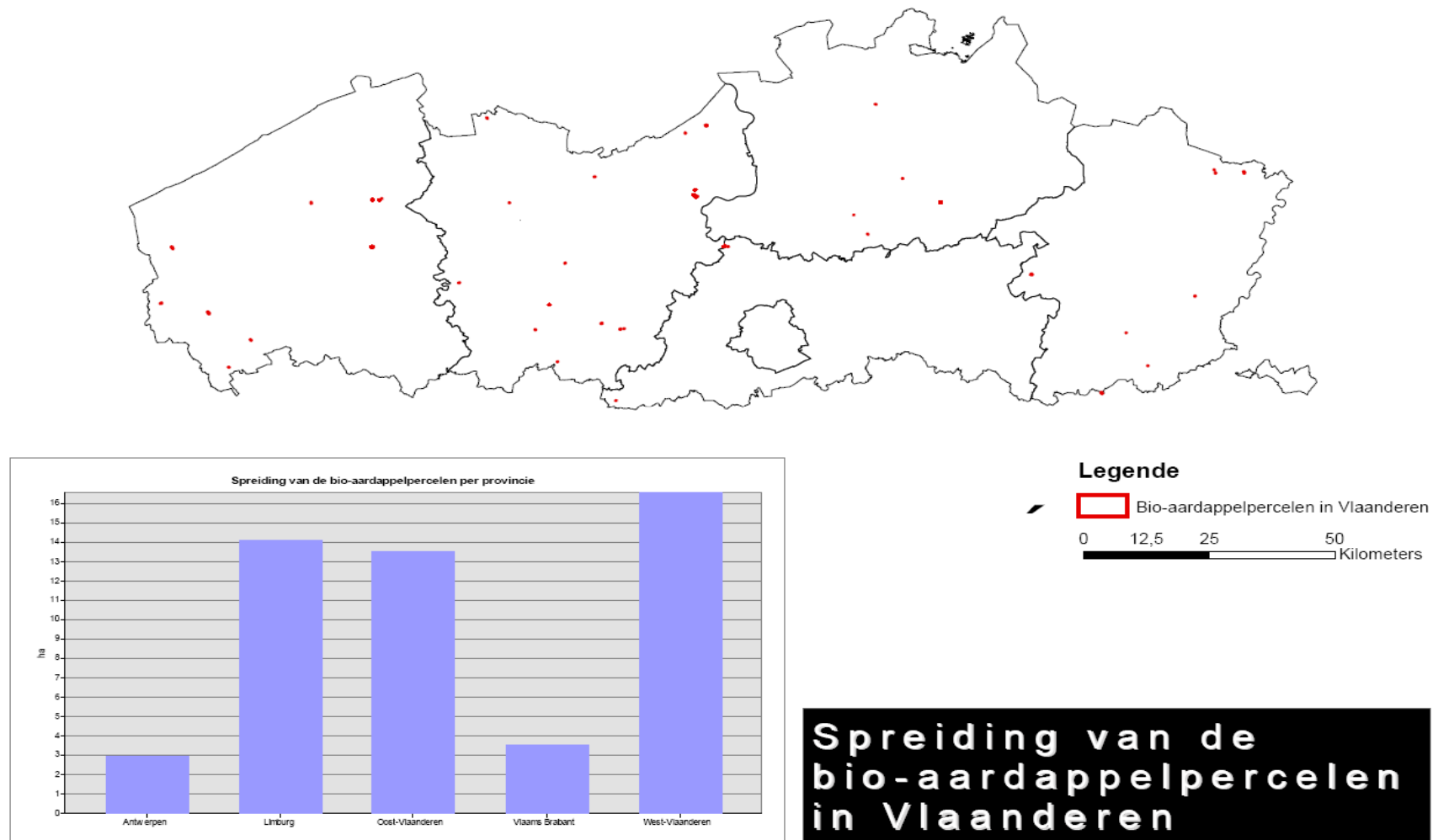
Op basis van ALV-data is de oppervlakte bio-aardappelen voor 2007 goed voor 51 hectare, gespreid over 54 percelen. Bio-aardappelen komen in alle Vlaamse provincies voor, maar wel vooral in West-Vlaanderen (16,5 ha), Oost-Vlaanderen (13,5 ha) en Limburg (14 ha). In de provincies Vlaams-Brabant en Antwerpen is hun oppervlakte erg klein (telkens rond de 3 ha).

De spreiding is tevens grafisch weergegeven in Figuur 9.

Biosuikerbieten

Volgens de ALV-gegevens was er in 2007 slechts 1 perceel biosuikerbieten. Dat was gelegen in de provincie Limburg en had een oppervlakte van ongeveer 1.000 m².

Figuur 9: Spreiding van de bio-aardappelpercelen in Vlaanderen (2007)



Bron: Danckaert S. (ALV-data)

