

Gevolgen van invoering van de Mid Term Review voor de akkerbouw in Noordoost-Nederland

A.B. Smit
H. Prins

Projectcode 64535

Februari 2003

Rapport 6.03.03

LEI, Den Haag

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

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

Gevolgen van invoering van de Mid Term Review voor de akkerbouw in Noordoost-Nederland
Smit, A.B. en H. Prins
Den Haag, LEI, 2003
Rapport 6.03.03; ISBN 90-5242-796-8; Prijs €12,50 (inclusief 6% BTW)
44 p., fig., tab., bijl.

In dit rapport worden de gevolgen geschetst van de Mid Term Review voor Noordoost-Nederland in het algemeen en de zetmeelaardappelteelt in het bijzonder. Volledige loskoppeling van de EU-ondersteuning en de daadwerkelijke productie kan leiden tot een halvering van de productie van zetmeelaardappelen in Nederland. Bij gedeeltelijke ontkoppeling zijn de gevolgen minder groot.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.wag-ur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

© LEI, 2003

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



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

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Probleemstelling	13
1.3 Afbakening	14
1.4 Leeswijzer	15
2. Het APPROXI-model	16
2.1 Doel en algemene modelbeschrijving	16
2.1.1 Doel	16
2.1.2 Algemene modelbeschrijving	16
2.2 Algemene uitgangspunten en bedrijfsmaatregelen	17
2.2.1 Basisgegevens	17
2.2.2 Normalisatie en autonome ontwikkelingen	17
2.2.3 Bedrijfsspecifieke maatregelen	18
2.3 Aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan	18
2.3.1 Overwegingen bij inkrimping	18
2.3.2 Mate van inkrimping	21
2.3.3 Effecten van inkrimping	21
3. Resultaten	23
3.1 Maatregelen op akkerbouw- en melkveebedrijven	23
3.1.1 Saldooveranderingen	23
3.1.2 Reacties van akkerbouwers	25
3.1.3 Reacties van veehouders	26
3.2 Inkomenseffecten op akkerbouw- en melkveebedrijven	27
3.2.1 Inkomenseffecten op akkerbouwbedrijven	27
3.2.2 Inkomenseffecten op melkveebedrijven	28
3.3 Regionale effecten	29
3.3.1 Bedrijfsbeëindiging	29
3.3.2 Regionale en werkgelegenheidseffecten	30

	Blz.
3.4 Effecten van mogelijke beleidsaanpassingen	30
3.4.1 Prijselasticiteit van zetmeelaardappelteelt	31
3.4.2 Gevolgen van vermindering van inkomstenstoeslagen	32
3.4.3 Gevolgen van gedeeltelijke loskoppeling	32
4. Discussie	34
4.1 Invloed op de consumptieaardappelmarkt	34
4.2 Invloed op nichemarkten	35
4.3 Ondernemerschap	36
4.4 Gevoeligheid van de uitgangspunten	36
5. Conclusies	40
Literatuur	41
Bijlagen	
1 Normalisatiefactoren en algemene ontwikkelingen	43
2 Uitgangspunten APPROXI bij verschillende scenario's in 2006	44

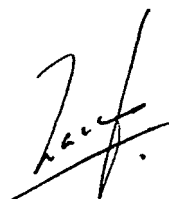
Woord vooraf

Eind 2002 heeft het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan het LEI opdracht gegeven de gevolgen te onderzoeken van de nieuwe voorstellen van EU-commissaris Fischler. De resultaten van dit onderzoek zullen mede dienen om het Nederlandse standpunt te bepalen over deze voorstellen. Een belangrijk onderdeel uit deze voorstellen is het loskoppelen van de EU-inkomensondersteuning en de daadwerkelijke productie van een aantal marktordeningsproducten. In dit onderzoek wordt vooral ingegaan op de gevolgen van deze zogenaamde 'Mid Term Review' voor de productie van zetmeelaardappelen in Nederland.

Het onderzoek is uitgevoerd door A.B. Smit (projectleiding, opsporen expertkennis, synthese, rapportage) en H. Prins (APPROXI-Akkerbouw, rapportage), met medewerking van J.F.M. Helming (modeluitkomsten studie De Bont et al.) en J.H. Jager (Berekeningen Bedrijven-Informatienet van het LEI).

Een woord van dank is op zijn plaats voor de heren F. Kooi (LNV-Directie Noord), J. Galema (NLTO), R. van der Velde (LEI) en W. Eerkens (LEI). Zij hebben inhoudelijke kennis geleverd over mogelijke bedrijfsmaatregelen en consequenties daarvan op akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen.

Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse
Algemeen directeur LEI B.V.



Samenvatting

Aanleiding en probleemstelling

In opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft het LEI de gevolgen onderzocht van voorstellen tot een mogelijke wijziging van het EU-beleid, waarin de ondersteuning van marktordeningsproducten wordt losgekoppeld van de productie en wordt omgezet in directe betalingen aan de betreffende ondernemers met eisen aan de productiewijze. Deze plannen zijn bekend geworden als 'Mid Term Review'. Aanleiding voor het onderzoek zijn de mogelijk ingrijpende gevolgen van deze voorstellen voor de landbouwstructuur in Noordoost-Nederland, in het bijzonder voor de zetmeelaardappelteelt. In deze studie is uitgegaan van de voorstellen, zoals die in de zomer van 2002 ter tafel lagen. Daarin wordt uitgegaan van volledige loskoppeling van EU-steun en daadwerkelijke teelt van gewassen. Daarnaast is een gedeeltelijke ont koppeling (50%) doorgereken.

De opdrachtgever heeft een negentatal onderzoeksvragen geformuleerd.

Methode

Speciaal voor dit onderzoek is expertkennis geïnventariseerd over de akkerbouw in Noordoost-Nederland in het algemeen en de plaats van de zetmeelaardappelteelt binnen deze regio in het bijzonder. Deze kennis is geïmplementeerd in het APPROXI-model. Dit is een gedragsmodel dat bij uitstek geschikt is om reacties van ondernemers op een veranderende omgeving te simuleren. Met dit model is vervolgens een belangrijk deel van de vragen beantwoord. Verder is gebruik gemaakt van reeds bestaande onderzoeksresultaten (De Bont et al., 2002)

Vraag en antwoord

Welke saldo veranderingen doen zich voor bij de marktordeningsgewassen als gevolg van de ont koppeling van betalingen en geteelde gewassen?

Op basis van cijfermateriaal uit het Bedrijven-Informatienet van het LEI zijn de saldi van de belangrijkste gewassen in het gebied (Noordelijk Zand en Veenkoloniën) op een rij gezet. Daarbij is het saldo zowel mét als zonder EU-hectaresteen berekend (tabel 1). Het blijkt dat vooral het saldo van fabrieksaardappelen fors onderuit gaat. Door de Mid Term Review zou het saldo van consumptieaardappelen in 1999 (een jaar met lage prijzen voor consumptieaardappelen) gemiddeld hoger zijn geweest dan van zetmeelaardappelen.

Een vergelijking van de saldi tussen de verschillende gewassen op individuele bedrijven leert dat het saldo van graan bij invoering van de Mid Term Review in 1999 op alle bedrijven lager zou zijn gebleven dan van zetmeelaardappelen. Voor consumptieaardappelen geldt, dat bij normale prijzen het saldo in 1999 op drie van de negen bedrijven hoger was dan van zet-

meelaardappelen. Bij invoering van de Mid Term Review zou dat op zeven van de negen bedrijven het geval zijn geweest.

Tabel 1 Gemiddelde saldi van graan, suikerbieten, zetmeelaardappelen en consumptieaardappelen in het Noordelijk Zandgebied en de Veenkoloniën (in euro per ha, bij het prijs- en opbrengstpeil van boekjaar 1999/2000)

	Granen	Suikerbieten	Zetmeelaardappelen	Consumptieaardappelen a)
Saldo (incl. EU-steun)	830	1.960	1.785	1.535
Saldo (excl. EU-steun)	595	1.960	1.010	1.535

a) Alle bedrijven op veen- en zandgrond.

Bron: Informatienet.

Hoe zullen zetmeelaardappeltelers op deze saldooveranderingen reageren? Voor welke alternatieve teelten kiezen akkerbouwers die ophouden met de teelt van zetmeelaardappelen? In hoeverre leidt dit tot verstoringen bij 'vrije markt'-producten? Wat is het effect van de 'vaste braak'?

Uit de beantwoording van vraag 1 blijkt dat de teelt van met name consumptieaardappelen in Noordoost-Nederland relatief aantrekkelijker wordt dan de zetmeelaardappelteelt. Er zijn echter meer factoren die van invloed zijn op de keuze van het bouwplan. In de eerste plaats gaat het om de toekomstige saldooverhoudingen. Verwacht wordt dat de kg-opbrengsten van zetmeelaardappelen sneller zullen toenemen (2% per jaar) dan die van consumptieaardappelen (1% per jaar). De prijs van consumptieaardappelen zal door de areaaluitbreiding onder druk komen te staan. Verder kan de boete bij inleveren van AVEBE-aandelen bij AVEBE remmend werken op een eventuele overstap op consumptieaardappelen. Sommige telers hebben specifieke investeringen gedaan in de zetmeelaardappelteelt (bijvoorbeeld in kennis), zijn daardoor gehecht geraakt aan de zetmeelaardappelteelt en zullen minder snel overgaan op een andere teelt. Ook eventuele ervaring met consumptieaardappelteelt kan een factor van betekenis zijn voor telers om de overstap te maken. In het APPROXI-model zijn deze factoren als kennisregels ingebouwd. De modelresultaten wijzen uit dat bij een consumptieaardappelprijs van €7,25 per 100 kg (bij de te verwachten kwaliteit van consumptieaardappelen in dit gebied) het areaal zetmeelaardappelen met ruim 50% zal afnemen ten gunste van consumptieaardappelen en granen.

In de voorstellen wordt de 'roterende braaklegregeling' gewijzigd in een regeling waarbij voor een aantal jaren hetzelfde perceel gebraakt moet worden. Het effect van 'vaste braak' is vrij gering. Naar verwachting zullen slechts zeer weinig bedrijven hun aardappelareaal aan hoeven te passen als gevolg van deze beleidswijziging. Bovendien zullen de meeste bedrijven er voor kiezen de percelen met een slechte opbrengst uit te kiezen voor de braakregeling.

Welke wijzigingen zullen zich voordoen op melkveebedrijven met snijmaïs?

Ook voor snijmaïs geldt dat de EU-hectaresteen wordt losgekoppeld van de teelt van het gewas. Snijmaïs wordt vooral geteeld op melkveebedrijven. Op deze bedrijven wordt snijmaïs

zeer gewaardeerd als hoogwaardig rundveevoer. Zij zullen vermoedelijk maïs blijven telen. Akkerbouwbedrijven en melkveebedrijven met een ruwvoerverschot verbouwen snijmaïs vaak als marktbaar gewas. In dat geval moet snijmaïs concurreren met andere marktbaar gewassen. Beperkte uitbreiding van consumptieaardappelteelt ten koste van de teelt van snijmaïs is mogelijk.

Welke inkomensveranderingen doen zich voor op akkerbouwbedrijven en op melkveehouderijbedrijven in Noordoost-Nederland? Welk deel van hun inkomen bestaat straks uit directe betalingen en hoe werkt de stapsgewijze afbouw met 3% per jaar gedurende zeven jaar uit? Het loskoppelen van de directe betalingen heeft in principe geen inkomensconsequenties. Het gemis aan saldo wordt gecompenseerd door de inkomensvoet. Door in te spelen op de nieuw ontstane marktverhoudingen wordt zelfs een inkomensverbetering verwacht ter grootte van €43 per ha cultuurgrond op akkerbouwbedrijven.

De inkomensvoet is afhankelijk van het bouwplan in het basisjaar. Gemiddeld op akkerbouwbedrijven wordt €410 per ha aan inkomensvoet ontvangen. Het gezinsinkomen uit bedrijf schommelde de afgelopen jaren eveneens rond €400 per ha. In de voorstellen is echter sprake van een beperking van de inkomensvoet van op termijn in totaal 20%. Dat zou dus een inkomensdaling betekenen van eveneens 20%.

Hoe verandert de rendabiliteit van de melkveehouderij in verhouding tot de akkerbouw en welke gevolgen heeft dat voor de grondmarkt? Neemt de animo van melkveehouders om te verplaatsen naar Noordoost-Nederland toe of af? Welk (extra) deel van de akkerbouwers in dit gebied staat door de plannen van Fischler open voor verkoop van hun bedrijf aan melkveehouders? Welke invloed heeft overname op het areaal van zetmeelaardappelen? Welk perspectief heeft de agrarische sector in de regio: kan een verschuiving optreden van akkerbouw naar andere sectoren en wat zijn de voorwaarden?

De Mid Term Review heeft nauwelijks inkomensgevolgen voor de melkveehouderij. De lagere saldi van akkerbouwgewassen verzwakken daarom de positie van de akkerbouw op de grondmarkt ten opzichte van de melkveehouderij. Daardoor is op den duur een verschuiving van akkerbouw naar veehouderij niet onlogisch. Toch zijn er ook tegenwerkende krachten, zoals mogelijke vermindering van steun in de melkveehouderij.

Welke regionale gevolgen hebben de wijzigingen in bouwplan uit de vragen 2 en 3 op de areaal en prijzen van met name consumptie- en zetmeelaardappelen en op de werkgelegenheid in Noordoost-Nederland? In hoeverre kan een eventuele groei van het consumptieaardappelareaal in dit gebied opgevangen worden door de verwerkende industrie?

De voorstellen hebben naast verschuivingen in de gewassenkeuze (minder zetmeelaardappelen en snijmaïs, meer consumptieaardappelen, graan en grasland) vooral invloed op de werkgelegenheid. Halvering van de zetmeelaardappelteelt zal leiden tot sluiting van een van de beide zetmeelfabrieken, zonder dat daar werkgelegenheid voor in de plaats komt.

Tegen welke extra betaling bovenop de minimumprijs blijven hoeveel telers nog hoeveel zetmeelaardappelen telen?

Een hogere uitbetalingsprijs voor zetmeelaardappelen zou de teruglopende zetmeelproductie wellicht om kunnen buigen. Daarom is met het APPROXI-model ook een hogere prijs doorge-rekend. Een prijsverhoging van €1,00 per 100 kg uitbetalingsgewicht is voldoende om de gehele inkrimping te niet te doen. Bij een prijsverhoging van €0,50 wordt de inkrimping onge-veer gehalveerd.

Wat gebeurt er met de hier boven geschetste ontwikkelingen als de directe betalingen afne-men?

Als de inkomstenstoeslagen verminderen heeft dat directe gevolgen voor de inkomenssituatie van akkerbouwers in Noordoost-Nederland. Voor de conclusies met betrekking tot de ontwik-keling van de bedrijfsstructuur heeft dat op korte termijn naar verwachting weinig gevolgen. Wel kunnen lagere inkomensvooruitzichten resulteren in een verminderde animo voor be-drijfsopvolging en lagere grondprijzen. Ten aanzien van schaalvergroting zijn twee richtingen denkbaar: als men het lagere inkomen zou compenseren door bijvoorbeeld neveninkomsten van buiten het bedrijf te behalen zou de bedrijfsontwikkeling kunnen stagneren, doordat een groot bedrijf moeilijker te combineren valt met een volledige of deeltijdbaan. Maar de lagere steun zou ook een stimulans kunnen zijn voor de betere ondernemers om juist extra in te zet-ten op schaalvergroting, om via die weg te trachten het dalende inkomen te compenseren. Een dalende grondprijs kan daarbij een extra prikkel zijn.

Welke invloed heeft een gedeeltelijke loskoppeling van de EU-steun van zetmeelaardappelen?

Bij gedeeltelijke ont koppeling gaat het saldo van zetmeelaardappelen minder achteruit dan bij volledige ont koppeling. De gevolgen van invoering van de Mid Term Review voor de omvang van de zetmeelaardappelteelt worden daardoor sterk verminderd. De voorspelde (sterke) daling van de consumptieaardappelprijs blijft daardoor uit.

Conclusies

Door invoering van de Mid Term Review veranderen de saldooverhoudingen tussen de verschil-lende gewassen. Bij volledige ont koppeling van productie en EU-steun daalt het saldo van zetmeelaardappelen het meest. Voor veel bedrijven wordt het daardoor aantrekkelijker con-sumptieaardappels te gaan telen in plaats van zetmeelaardappelen. Daardoor dreigt ruim de helft van de zetmeelaardappelproductie uit Nederland te verdwijnen, zelfs als deze massale omschakeling leidt tot lagere prijzen voor consumptieaardappelen door een verstoring op de consumptieaardappelmarkt.

Deze gevolgen blijven grotendeels uit bij een gedeeltelijke ont koppeling van de EU-steun van de zetmeelproductie (met 50%).

Modulatie van de inkomenssteun leidt tot substantieel lagere inkomens omdat gemiddeld gezien de inkomenssteun vrijwel gelijk is aan het totale gezinsinkomen op de akkerbouwbe-drijven met zetmeelaardappelen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

EU-Commissaris Fischler heeft in de zomer van 2002 plannen voorgesteld die bekend zijn geworden als de 'Mid Term Review'. Zijn bedoeling is het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) beter af te stemmen op de doelstellingen zoals die zijn vastgesteld in Agenda 2000. De voorstellen zijn te onderscheiden in:

1. veranderingen wat betreft de directe betalingen aan agrariërs en in het markt- en prijsbeleid, inclusief het stellen van voorwaarden aan de productiewijze;
2. overheveling van middelen van markt- en prijsbeleid (directe betalingen) naar plattelandsbeleid;
3. versterking van het plattelandsbeleid (nieuwe thema's).

Als deze voorstellen geaccepteerd worden, zullen ze ingrijpende gevolgen hebben voor de structuur en de inkomensvorming van de Nederlandse land- en tuinbouw, met name van de grondgebonden sectoren en in het bijzonder van de zetmeelaardappeltelers in Noordoost-Nederland. Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) wil weten welke gevolgen verwacht moeten worden, met name op bedrijfsniveau. Een eerste aanzet is gedaan in een studie door De Bont et al. (2002). De nieuwe studie is hiervan een verdieping en uitbreiding.

Het onderzoek is voorbereid in een brainstormbijeenkomst op 4 september 2002 op LNV, waarbij vertegenwoordigers van LNV, HPA en AVEBE aanwezig waren. Op basis hiervan zijn mogelijke onderzoeksvragen geformuleerd. LNV heeft vervolgens aangegeven welke vragen uit de lijst prioriteit moesten krijgen. Op basis daarvan is een onderzoeksvoorstel opgesteld, waarvan dit rapport de weerslag vormt.

1.2 Probleemstelling

Wat zijn de effecten van de Mid Term Review-voorstellen op de agrarische sector in Noordoost-Nederland (in deze studie bestaande uit de Veenkoloniën en het Noordelijk Zandgebied)? Deze probleemstelling kan onderverdeeld worden in de volgende vragen:

- welke saldooveranderingen doen zich voor bij de marktorderingsgewassen als gevolg van de ontkoppeling van betalingen en geteelde gewassen?
- hoe zullen zetmeelaardappeltelers op deze saldooveranderingen reageren? Voor welke alternatieve teelten kiezen akkerbouwers die ophouden met de teelt van zetmeelaardappelen? In hoeverre leidt dit tot verstoringen bij 'vrije markt'-producten? Wat is het effect van de 'vaste braak'?

- welke wijzigingen zullen zich voordoen op melkveebedrijven met snijmaïs?
- welke inkomensveranderingen doen zich voor op akkerbouwbedrijven en op melkveehouderijbedrijven in Noordoost-Nederland? Welk deel van hun inkomen bestaat straks uit directe betalingen en hoe werkt de stapsgewijze afbouw met 3% per jaar gedurende vijf jaar uit?
- hoe verandert de rendabiliteit van de melkveehouderij in verhouding tot de akkerbouw en welke gevolgen heeft dat voor de grondmarkt? Neemt de animo van melkveehouders om te verplaatsen naar Noordoost-Nederland toe of af? Welk (extra) deel van de akkerbouwers in dit gebied staat door de plannen van Fischler open voor verkoop van hun bedrijf aan melkveehouders? Welk bouwplan hebben zij en welke invloed heeft overname op het areaal zetmeelaardappelen? Welk perspectief heeft de agrarische sector in de regio: kan een verschuiving optreden van akkerbouw naar andere sectoren en wat zijn de voorwaarden?
- welke regionale gevolgen hebben de wijzigingen in bouwplan uit de vragen 2 en 3 op de arealen en prijzen van met name consumptie- en zetmeelaardappelen en op de werkgelegenheid in Noordoost-Nederland? In hoeverre kan een eventuele groei van het consumptieaardappelareaal in dit gebied opgevangen worden door de verwerkende industrie?
- tegen welke extra betaling bovenop de minimumprijs blijven hoeveel telers nog hoeveel zetmeelaardappelen telen?
- wat gebeurt er met de hier boven geschetste ontwikkelingen als de directe betalingen afnemen?
- welk invloed heeft een gedeeltelijke (50%) loskoppeling van de EU-steun van zetmeelaardappelen?

De reacties van ondernemers op de genoemde beleidswijzigingen van de EU worden doorgerekend met het APPROXI-model, dat op het LEI is ontwikkeld om de overwegingen en het besluitvormingsproces van ondernemers te simuleren.

1.3 Afbakening

Eventuele prijseffecten van toetreding van nieuwe landen tot de EU zijn in deze studie buiten beschouwing gelaten. De studie beperkt zich voornamelijk tot effecten op bedrijfsniveau in de Veenkoloniën en het Noordelijk Zandgebied. Daarbij is voornamelijk gerekend aan akkerbouwbedrijven, dat wil zeggen dat minimaal twee derde van de bedrijfsomvang in nge uit akkerbouwgewassen bestaat. Van het totale zetmeelaardappelareaal wordt 20% gevonden op andere dan akkerbouwbedrijven, met name melkveehouderijbedrijven. Exacte prijsveranderingen van vrije producten zullen niet berekend worden en ook de landelijke balans tussen inkomsten en uitgaven in het kader van 'dynamische modulatie' blijft buiten beschouwing.

Een belangrijke afbakening voor een juiste interpretatie van de resultaten bestaat hieruit, dat (tenzij nadrukkelijk anders vermeld) in het gehele rapport uitgegaan wordt van volledige loskoppeling van EU-ondersteuning en teelt van marktordeningsgewassen. Dit komt overeen

met de voorstellen, zoals die in de zomer van 2002 ter tafel lagen. De voorstellen, zoals die rond de jaarwisseling circuleerden maken melding van een halvering van deze loskoppeling voor zetmeelaardappelen. Van deze laatstgenoemde variant wordt in paragraaf 3.4.3 een uitwerking gegeven.

1.4 Leeswijzer

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het op het LEI ontwikkelde APPROXI-model, dat het ondernemersgedrag onder invloed van de veranderende omgeving simuleert. In hoofdstuk 2 worden de principes van dit model besproken en wordt aangegeven welke overwegingen bij ondernemers een rol spelen bij hun bedrijfsbeslissingen.

Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van het onderzoek, gerubriceerd aan de hand van de gestelde vragen.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten bediscussieerd. Ingegaan wordt op mogelijke interactieve effecten op de consumptieaardappelmarkt en op eventuele nichemarkten. De rol van het ondernemerschap wordt eveneens belicht. Tevens wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor enkele belangrijke uitgangspunten van het model.

Hoofdstuk 5 tenslotte bevat de belangrijkste conclusies van het onderzoek.

2. Het APPROXI-model

2.1 Doel en algemene modelbeschrijving

2.1.1 Doel

In de praktijk heeft een akkerbouwer keuze uit vele tactische en strategische bedrijfsmaatregelen die hij zou kunnen nemen om aan de ondernemersdoelstellingen bij te dragen. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld genomen worden om de bedrijfsvoering te vergemakkelijken, om de financiële positie van het bedrijf te versterken, om in te spelen op veranderende randvoorwaarden of omdat de maatregel past in de visie en de ambitie van de ondernemer. Of een akkerbouwer een bepaalde maatregel daadwerkelijk zal gaan nemen hangt van een groot aantal factoren af. De maatregel moet in ieder geval passen binnen de bedrijfsstructuur, maar minstens even belangrijk is of de maatregel past binnen de strategie en de voorkeuren van de ondernemer. Ook zijn wettelijke eisen of een verwacht positief financieel effect stimulanzen om een bepaalde maatregel te treffen. Vóór een ondernemer besluit een bepaalde bedrijfsmaatregel te treffen, gaat daaraan een proces van overweging vooraf. Die overweging kan voor ieder bedrijf anders uitpakken.

Met het APPROXI-model is het mogelijk de overwegingen en besluitvorming van individuele akkerbouwers te simuleren. Deze simulatie vindt plaats op basis van expertkennis. Eén of meer deskundigen op een bepaald deelterrein worden gevraagd welke factoren van invloed zijn bij de besluitvorming op individuele bedrijven, hoe deze factoren door ondernemers tegen elkaar worden afgewogen, voor welke maatregel de ondernemer in een bepaalde situatie zal kiezen en in welke mate deze maatregel genomen zal worden. Dit is een andere aanpak dan optimalisering van bedrijfsresultaten, waarbij besluitvorming vooral gebaseerd wordt op technisch-economische relaties en op financiële doelstellingen. Over het algemeen spelen bij optimalisering persoonlijke voorkeuren van ondernemers geen rol (Van Niejenhuis en Renkema, 1989).

2.1.2 Algemene modelbeschrijving

In het model zijn verschillende maatregelen opgenomen, waarbij alle mogelijke 'voors' en 'tegens' van iedere maatregel tegen elkaar worden afgewogen. Op basis van deze afweging op bedrijfsniveau krijgt ieder maatregel een geldigheid, die varieert van -100 (het is absoluut zeker dat deze maatregel niet wordt genomen) tot +100 (het is absoluut zeker dat deze maatregel op dit bedrijf wel wordt genomen). Deze scores zijn bepaald op basis van de kennis en expertise van deskundigen die in hun werk veel met boeren communiceren. Bij een score van 0 staat de expert in dubio of de maatregel wel of niet genomen zal worden. In het model is een zekere te-

rughoudendheid ingebouwd door de grens of een bepaalde maatregel 'scoort' te leggen bij een geldigheid van +20.

Indien een bepaalde maatregel voor een bepaald bedrijf 'scoort' maakt het model een inschatting over de mate waarin deze maatregel wordt getroffen. Ook hierbij wordt geen optimalisering toegepast, maar geschiedt deze inschatting wederom op basis van expertkennis. Soms zijn drastische maatregelen nodig, soms zijn het geringe wijzigingen in de bedrijfsvoering.

Een derde stap is de berekening van de effecten van de genomen maatregelen. Voor iedere maatregel worden de effecten berekend op verschillende bedrijfs(resultaat)variabelen. Maatregelen kunnen effect sorteren op de bedrijfsomvang, de investeringsbehoefte, het bouwplan, de arbeidsbehoefte, de kg-opbrengsten en prijzen van de gewassen, de mineralenbalans en de vaste en variabele kosten.

De resultaten worden geaggregeerd tot het gewenste aggregatieniveau, zodat de invloed van de bedrijfsmaatregelen op macroniveau zichtbaar worden. Door middel van gevoeligheidsanalyses wordt rekening gehouden met mogelijke prijseffecten op geaggregeerd niveau.

2.2 Algemene uitgangspunten en bedrijfsmaatregelen

2.2.1 Basisgegevens

De basisinformatie voor het onderzoek is afkomstig uit het Bedrijven-Informatienet van het LEI. In het gebruikte basisjaar (boekjaar 1999/2000) waren van 32 akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen gegevens beschikbaar. De keuze voor dit boekjaar is gemaakt vanwege de recente informatie en vanwege het feit dat het een jaar betreft zonder extreme weersomstandigheden, welke de uitkomsten op bedrijfsniveau sterk zouden kunnen beïnvloeden. Een kanttekening moet worden gemaakt voor de natte herfst van het voorafgaande jaar (1998). Daardoor zijn er destijds kleinere arealen wintergranen ingezaaid en grotere arealen zomergranen. De invloed hiervan voor de resultaten van deze studie is klein ingeschat.

2.2.2 Normalisatie en autonome ontwikkelingen

Omdat een teler zijn strategische maatregelen niet baseert op de uitkomsten van een bepaald jaar, maar vooral probeert een antwoord te hebben op de situatie die hij in de toekomst verwacht worden de gegevens omgezet naar de toekomstige situatie. Daartoe worden de kg-opbrengsten van de gewassen en prijzen van de 'vrije' producten eerst genormaliseerd, dat wil zeggen dat zij met behulp van normalisatiefactoren op het normaal te verwachten niveau van het basisjaar worden omgerekend.

Vervolgens worden de autonome verhoging van de kg-opbrengsten en de te verwachten prijsmutaties voor het door te rekenen jaar (het zogenaamde zichtjaar) vastgesteld (bijlage 1). Ook worden algemene, weinig gecompliceerde maatregelen doorgerekend. Deze maatregelen worden op alle bedrijven genomen. Quotumkortingen en opbrengststijgingen van suiker en zetmeel leiden bijvoorbeeld tot inkrimping van de arealen suikerbieten en fabrieksaardappelen.

Het vrijkomende areaal wordt opgevuld door de oppervlaktes graan en maïs op het bedrijf uit te breiden. Ook de EU-braaklegregeling behoort tot dit type algemene maatregelen. Op basis van de aldus verkregen saldi rekent het model verder.

2.2.3 Bedrijfsspecifieke maatregelen

Daarna komen meer bedrijfsgebonden maatregelen aan bod. Deze maatregelen zijn in Overzicht 1 weergegeven. De meeste maatregelen hebben betrekking op het voldoen aan MINAS. Voor dit onderzoek zijn de maatregelen die uitmonden in oppervlaktevergroting uitgeschakeld. Ook wordt geen rekening gehouden met bedrijfsbeëindigingen. De reden hiervoor is de complexiteit om alle interacties tussen bouwplanveranderingen en bedrijfsvergroting in het model op te nemen en de geringe toegevoegde waarde van deze informatie voor de conclusies van het onderzoek. Speciaal voor dit onderzoek zijn de maatregelen 'Vervang zetmeelaardappelen door consumptieaardappelen' en 'Vervang zetmeelaardappelen door graan' ontworpen en in het model opgenomen.

Overzicht 1 De bedrijfsmaatregelen die in APPROXI zijn opgenomen

<i>Maatregelen om te voldoen aan MINAS</i>	
1.	Verlaag het stikstofniveau
2.	Verhoog het stikstofniveau
3.	Strooi minder fosfaat
4.	Verbeter de werking van stikstof uit organische mest
5.	Pas de hoeveelheid organische mest aan
<i>Maatregelen ter verbetering van de gewasproductiviteit</i>	
1.	Verbeter de productie door nauwkeuriger werken
<i>Maatregelen i.v.m. bedrijfsomvang en -inrichting</i>	
1.	Koop grond aan met behoud van het huidige bouwplan a)
2.	Koop grond aan om het bouwplan te extensiveren a)
3.	Vervang zetmeelaardappelen door consumptieaardappelen
4.	Vervang zetmeelaardappelen door graan

a) Voor dit onderzoek uitgeschakeld.

2.3 Aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan

2.3.1 Overwegingen bij inkrimping

Voor dit onderzoek zijn diverse experts geraadpleegd op het gebied van ondernemersbeslissingen in het algemeen en voor de zetmeelteelt in het bijzonder. De vraagstelling was welke factoren invloed hebben op het aandeel zetmeelaardappelen in het Veenkoloniale bouwplan, met andere woorden: Welke overwegingen spelen op individuele bedrijven een rol bij het bepalen van het bouwplan?

Deze vraag is niet eenvoudig te beantwoorden. Een belangrijk criterium blijkt het toekomstige saldo te zijn ten opzichte van het vervangende gewas. De experts zijn unaniem in de mogelijkheden: de zetmeelaardappelen kunnen worden vervangen door consumptieaardappe-

len en door graangewassen. Uitzonderingen daargelaten zijn er nauwelijks andere mogelijkheden voorhanden: de suikerbietenenteelt is gebonden aan het quoteringstelsel, de kwaliteit van pootaardappelen uit dit gebied is te laag om te kunnen concurreren met pootaardappelen uit de kleigebieden en voor andere gewassen is onvoldoende ruimte op de afzetmarkt voorhanden.

Bij de afweging die telers maken is een eventueel saldo voordeel van een bouwplanverschuiving van primair belang. Des te hoger het financiële voordeel is des te meer de teler geneigd is om het bouwplan te veranderen. Verder speelt mee dat door een sterke krimp van het areaal zetmeelaardappelen de waarde van het AVEBE-aandeel zal dalen. De leveringsrechten en -plichten van zetmeelaardappelen aan AVEBE is gekoppeld aan aandelen. In het meest ongunstige geval is de markt voor deze aandelen volledig verzadigd en moeten de aandelen aan AVEBE worden aangeboden. AVEBE neemt de aandelen terug tegen een boete van 1.500 gulden (= €680) per aandeel.

Overzicht 2 Overwegingen die een rol spelen bij de maatregel 'Vervang zetmeelaardappelen door consumptieaardappelen'

<i>Overweging 1:</i>	<i>Er moet een boete betaald worden bij inlevering van AVEBE-aandelen</i>
Richting:	Negatief: bij een hogere boete scoort de maatregel minder snel
Indifferentiegrens:	0, zonder boete geen invloed op de beslissing
Zekerheidsgrens:	Bij een boete van €1.500
Toelichting:	AVEBE geeft een boete van €680 per aandeel. Per ha zijn ongeveer 1,5 aandelen nodig. Per ha zetmeelaardappelen is de boete dus ongeveer €800 - €1.200. Uitgaande van een verdeling van de boete over 5 jaar is dit €160 - €240 per jaar. De invloed van de boete is gehalveerd omdat nog niet zeker is hoe de fiscus hiermee om zal gaan en omdat een aantal telers de boete wellicht over een groter aantal jaren zal willen uitsmeren.
<i>Overweging 2:</i>	<i>Gehechtheid aan de zetmeelaardappelenteelt</i>
Richting:	Negatief: des te meer gehechtheid aan zetmeelaardappelenteelt des te minder snel men omschakelt
Indifferentiegrens:	50
Zekerheidsgrens:	bij 100 'half zeker'
Toelichting:	Bij een score van 100 is de betreffende teler zeker gehecht aan de teelt, bij een score van -100 zeker niet gehecht aan de teelt.
<i>Overweging 3:</i>	<i>Ervaring met consumptieaardappelen</i>
Richting:	Positief: bij ervaring met consumptieaardappelen breidt de teler gemakkelijker uit
Indifferentiegrens:	50
Zekerheidsgrens:	bij 100 'half zeker'
Toelichting:	Bij een score van 100 verbouwt de betreffende teler in het basisjaar consumptieaardappelen, anders is de score 0.
<i>Overweging 4:</i>	<i>De ingeschatte financiële effecten</i>
Richting:	Positief: hoe hoger het voordeel hoe eerder omgeschakeld wordt
Indifferentiegrens:	1% van het huidige bedrijfssaldo
Zekerheidsgrens:	9% van het huidige bedrijfssaldo
Verwerpgrens:	-1% van het huidige bedrijfssaldo
Toelichting:	Het financiële voordeel speelt mee in de overweging. Overwegingen 1, 2 en 3 geven al een globaal beeld, maar nu wordt een begroting gemaakt van de maatregel. Vooral als het totale financiële effect negatief is, wordt de maatregel al snel verworpen. De boete, het verlies aan boekwaarde en een eventueel betere mineralenbalans worden in dit stadium niet betrokken in bij de afweging.

Overzicht 3 Overwegingen die een rol spelen bij de maatregel 'Vervang zetmeelaardappelen door graan'

<i>Overweging 1:</i>	<i>Er moet een boete betaald worden bij inlevering van AVEBE-aandelen</i>
Richting:	Negatief: bij een hogere boete scoort de maatregel minder snel
Indifferentiegrens:	0, zonder boete geen invloed op de beslissing
Zekerheidsgrens:	Bij een boete van €1.500
Toelichting:	AVEBE geeft een boete van €680 per aandeel. Per ha zijn ongeveer 1,5 aandelen nodig. Per ha zetmeelaardappelen is de boete dus ongeveer €800 - €1.200. Uitgaande van een verdeling van de boete over 5 jaar is dit €160- €240 per jaar. De invloed van de boete is gehalveerd omdat nog niet zeker is hoe de fiscus hiermee om zal gaan en omdat een aantal telers de boete wellicht over een groter aantal jaren zal willen uitsmeren.
<i>Overweging 2:</i>	<i>Gehechtheid aan de zetmeelaardappelteelt</i>
Richting:	Negatief: des meer gehechtheid aan zetmeelaardappelteelt des te minder snel men omschakelt
Indifferentiegrens:	50
Zekerheidsgrens:	bij 100 'half zeker'
Toelichting:	Bij een score van 100 is de betreffende teler zeker gehecht aan de teelt, bij een score van -100 zeker niet gehecht aan de teelt.
<i>Overweging 3:</i>	<i>Arbeidsbesparing</i>
Richting:	Positief: in geval van (betaalde) arbeidsbesparing gaat de teler eerder over op graanteelt
Indifferentiegrens:	0
Zekerheidsgrens:	200 uur (betaalde) arbeidsbesparing
Toelichting:	Aangenomen is dat arbeidsbesparing alleen een overweging is als het om betaalde arbeid gaat.
<i>Overweging 4:</i>	<i>De ingeschatte financiële effecten</i>
Richting:	Positief: hoe hoger het voordeel hoe eerder omschakelen
Indifferentiegrens:	1% van het huidige bedrijfssaldo
Zekerheidsgrens:	9% van het huidige bedrijfssaldo
Verwerpgrens:	-1% van het huidige bedrijfssaldo
Toelichting:	Het financiële voordeel speelt mee in de overweging. Overwegingen 1, 2 en 3 geven al een globaal beeld, maar nu wordt een begroting gemaakt van de maatregel. Vooral als het totale financiële effect negatief is wordt de maatregel al snel verworpen. De boete, het verlies aan boekwaarde en een eventueel betere mineralenbalans worden in dit stadium niet betrokken in bij de afweging.
<i>Overweging 5:</i>	<i>Fiscale aspecten</i>
Richting:	Negatief
Harde grens:	Indien het totale bedrijf kleiner is dan 100 SBE is deze maatregel uitgeschakeld
Toelichting:	Als het bedrijf krimpt tot minder dan ongeveer 100 SBE komen bepaalde fiscale voordelen op de tocht te staan (i.c. de ondernemersaftrek)

Een overweging bij telers is vervolgens de band die men met de zetmeelaardappelteelt heeft. Naast een gevoelsmatige band gaat spelen daar ook investeringen in kennis en marktrelaties mee. Naarmate die band sterker is zal de teler minder snel overgaan op de teelt van bijvoorbeeld consumptieaardappelen of graan. Omgekeerd kan eventuele ervaring met consumptieaardappelen meespelen om overschakeling te vergemakkelijken. Bij overschakeling naar graanteelt ten slotte wordt een eventuele besparing op betaalde arbeid nog in de overweging meegenomen. In het model zijn deze overwegingen simultaan ingebracht. Samen monden zij uit in de beslissing of een bepaald bedrijf de teelt van zetmeelaardappelen verder zal inkrimpen dan op basis van de algemene inkrimping (ten gevolge van verkleining van het zetmeelquotum) verwacht mag worden ten gunste van de teelt van consumptieaardappelen dan

wel van graan. Een overweging vindt plaats door de bedrijfswaarde van een bepaald van invloed zijnde kenmerk c.q. variabele te vergelijken met een normwaarde. De expert schat in welke bedrijfskenmerken op de beslissing van invloed zijn.

Daarbij zijn ten minste twee punten van belang: bij welke bedrijfswaarde staat de expert in dubio of het bedrijf de beslissing zal nemen (het zogenaamd indifferentiepunt) en bij welke waarde is de expert er zeker van dat het bedrijf de beslissing zal nemen (de zekerheidsgrens). Om te komen tot een consistent en stabiel systeem geeft de expert het relatieve belang van iedere overweging aan ten opzichte van de andere overwegingen voor de bedrijfsmaatregel. Ook kan de expert aangeven of er aanpasgrenzen (als de bedrijfswaarde boven deze grens komt neemt de kracht van deze overweging minder snel toe) of verwerpgrenzen (als de bedrijfswaarde onder deze grens komt neemt de kracht van deze overweging zeer snel toe) zijn.

In de overzichten 2 en 3 wordt de expertkennis ten aanzien van de zetmeelaardappelteelt, zoals die in het APPROXI-model is ingebracht gekwantificeerd en kort toegelicht.

2.3.2 Mate van inkrimping

Het bij inkrimping van de zetmeelaardappelteelt vrijkomende areaal wordt ingenomen door consumptieaardappelen en/of granen. In het geval de maatregel 'Vervang zetmeelaardappelen door consumptieaardappelen' van toepassing is, geldt dit voor het gehele zetmeelaardappelareaal. Dat geldt ook voor het bijbehorende areaal pootaardappelen voor eigen gebruik. Er is echter een maximum gesteld aan het aandeel consumptieaardappelen in het bouwplan ter grootte van 33%. Deze keuze is gemaakt vanwege de grotere gevoeligheid van consumptieaardappelrassen voor aardappelmoehed in vergelijking tot zetmeelaardappelrassen. Daarom is bovendien een aanvullende periodieke granulaatbehandeling in consumptieaardappelen nodig. In het saldo van dit gewas is daarom een extra kostenpost opgenomen van €113 per ha consumptieaardappelen. Als in het bouwplan meer dan 33% zetmeelaardappelen voorkomen wordt het resterende deel vervangen door graan. In het model wordt de teelt van de huidige graansoorten uitgebreid. Als er geen granen aanwezig zijn wordt wintertarwe gekozen.

Ook als de maatregel 'Vervang zetmeelaardappelen door granen' van toepassing is, geldt dat in principe voor het gehele zetmeelaardappelareaal. Een begrenzing vormt de eis dat minimaal 33% van het areaal door suikerbieten en aardappelen moet worden geteeld in verband met beperking van bodemziekten.

Indien beide maatregelen scoren geeft het model prioriteit aan de vervanging van zetmeelaardappelen door consumptieaardappelen.

2.3.3 Effecten van inkrimping

De effecten van vermindering van zetmeelaardappelen in het bouwplan zijn onderverdeeld in drie delen: de financiële effecten, de effecten voor de bemesting en MINAS en de arbeidseffecten.

Financiële effecten

De financiële effecten bestaan uit:

- a. verandering van het saldo;

- b. boeteregeling AVEBE bij inlevering van aandelen, verdeeld over 5 jaar;
- c. verandering in het mestgebruik;
- d. verandering in MINAS-heffingen als gevolg van verschillen in bemesting;
- e. verandering in vaste kosten. Deze verandering is op nul gezet. Aangenomen wordt dat de bestaande vaste kosten die bij de aardappelteelt horen gewoon doorlopen. Voor de graanteelt zijn geen extra vaste kosten aangenomen.

MINAS-effecten

De MINAS-effecten worden veroorzaakt door verschillen in bemestingniveaus tussen de verschillende graan- en aardappelsoorten. Aangenomen wordt dat de bemesting op gewasniveau door bouwplanveranderingen niet verandert. Als een bepaald bedrijf een gewas gaat telen dat voorheen nog niet op dat bedrijf voorkwam, wordt aangenomen dat het stikstofbemestingsniveau overeenkomt met de adviezen (Dekkers, 2001). Door de opbouw van het model komt dit alleen voor bij consumptieaardappelen en wintertarwe.

Arbeidseffecten

Er wordt een schatting gemaakt van de invloed op het aantal directe arbeidsuren op basis van Dekkers (2001).

3. Resultaten

3.1 Maatregelen op akkerbouw- en melkveebedrijven

In de paragrafen 3.1.1 tot en met 3.1.3 worden de onderzoeksvragen 1 t/m 3 behandeld.

Onderzoeksvraag 1:	Welke saldooveranderingen doen zich voor bij de marktorderingsgewassen als gevolg van de ont koppeling van betalingen en geteelde gewassen?
Onderzoeksvraag 2:	Hoe zullen zetmeelaardappeltelers op deze saldooveranderingen reageren? Voor welke alternatieve teelten kiezen akkerbouwers die ophouden met de teelt van zetmeelaardappelen? In hoeverre leidt dit tot verstoringen bij 'vrije markt'-producten? Wat is het effect van de 'vaste braak'?
Onderzoeksvraag 3:	Welke wijzigingen zullen zich voordoen op melkveebedrijven met snijmais?

3.1.1 Saldooveranderingen

De centrale probleemstelling van dit onderzoek is de vraag wat de gevolgen zijn van het ont koppelen van de EU-steun en de productie van marktorderingsgewassen. Deze paragraaf beoogt een indruk te geven van de gevolgen van de loskoppeling voor de saldi van de belangrijkste gewassen per ha, te weten van graan, zetmeelaardappelen, consumptieaardappelen en suikerbieten. Tabel 3.1 laat zien hoe groot de saldiveranderingen zijn. Het saldo van suikerbieten en consumptieaardappelen verandert niet, dat van graan daalt met €235 per ha en dat van zetmeelaardappelen daalt het meest met €775 per ha. Juist het feit dat de onderlinge verhouding van de saldi van de verschillende gewassen verandert is van belang. Veel akkerbouwers streven binnen bepaalde randvoorwaarden naar een zo hoog mogelijk saldo per ha. Dat is de reden waarom in het bouwplan in de Veenkoloniën en het Noordelijk Zandgebied een hoog aandeel zetmeelaardappelen is opgenomen (gemiddeld ruim 35%). Indien het saldo van zetmeelaardappelen verslechtert neemt de kans toe dat telers zullen besluiten dit gewas minder te gaan telen.

Uit de tabel wordt duidelijk dat gemiddeld gezien de onderlinge rangorde van de saldi verandert. Suikerbieten blijft het gewas met het hoogste saldo en graan dat met het laagste saldo, maar de volgorde tussen zetmeelaardappelen en consumptieaardappelen slaat om ten gunste van consumptieaardappelen. Het saldo van consumptieaardappelen is zelfs nog vertekend door het toevallige lage prijsniveau in 1999/2000. Bij een normaal prijsniveau zou het saldo ongeveer €800 hoger zijn geweest.

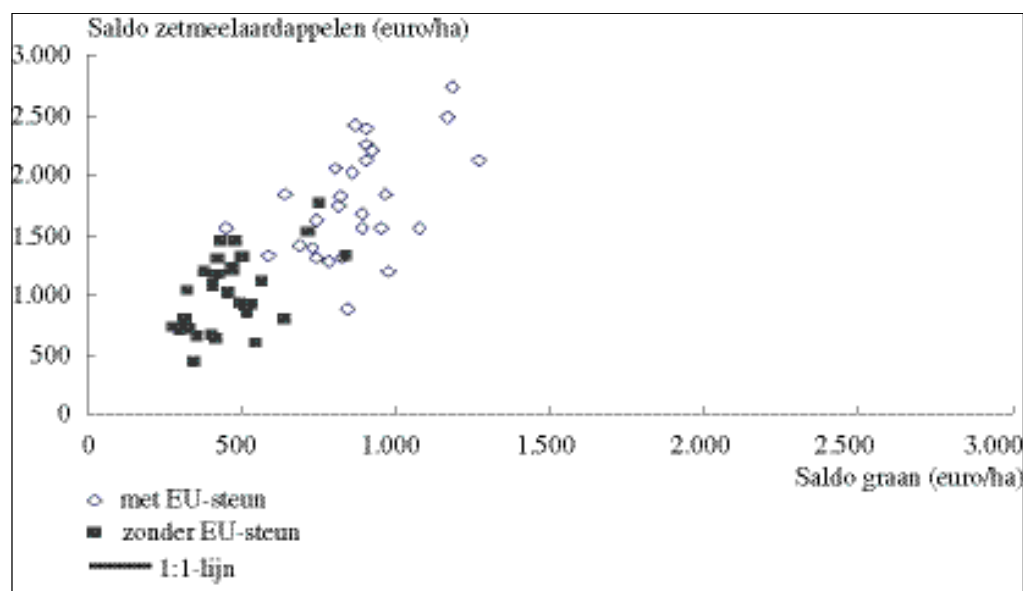
Vanwege de quotering van de suikerbietenproductie zijn de mogelijkheden tot een groter aandeel suikerbieten in het bouwplan beperkt. Wel is het mogelijk (een deel van) de zetmeelaardappelteelt in te ruilen voor graanteelt of consumptieaardappelen.

Tabel 3.1 Gemiddelde saldi van graan, suikerbieten, zetmeelaardappelen en consumptieaardappelen in de Veenkoloniën en het Noordelijk Zandgebied (in euro per ha, bij het prijs- en opbrengstpeil van boekjaar 1999/2000)

Opbrengsten- of kostenpost	Granen	Suikerbieten	Zetmeelaardappelen	Consumptieaardappelen a)
Marktbare producten	860	2.430	1.900	2.820
Ha-toeslag EU	235	0	775	0
Totaal opbrengsten	1.095	2.430	2.675	2.820
Toegerekende kosten (excl. loonwerk)	265	470	890	1.285
Saldo (incl. EU-steun)	830	1.960	1.785	1.535
Saldo (excl. EU-steun)	595	1.960	1.010	1.535

a) Alle bedrijven op veen- en zandgrond.
Bron: Informatienet.

Bovengenoemde ontwikkelingen zijn gemiddelden over bedrijven heen, maar op individuele bedrijven liggen de saldooverhoudingen tussen de verschillende gewassen soms anders. Daarom zijn in de figuren 3.1 en 3.2 de saldi van graan en consumptieaardappelen van de individuele bedrijven in beide gebieden uit het Informatienet afgezet tegen het saldo van zetmeelaardappelen. In de oude situatie is het saldo van zetmeelaardappelen op alle bedrijven ruim hoger dan dat van graan. In de nieuwe situatie, waarin de EU-steun buiten het saldo is gelaten, is dat nog steeds het geval, maar op een aantal bedrijven komt het saldo van zetmeelaardappelen heel dicht bij dat van graan. Overigens moet bedacht worden dat de teelt van graan een aantal voordelen heeft boven die van aardappelen: graanteelt vergt minder arbeid en de teelt en vooral de bewaring zijn minder risicovol. Daarom zou een aantal bedrijven toch kunnen besluiten over te stappen op de teelt van graan.

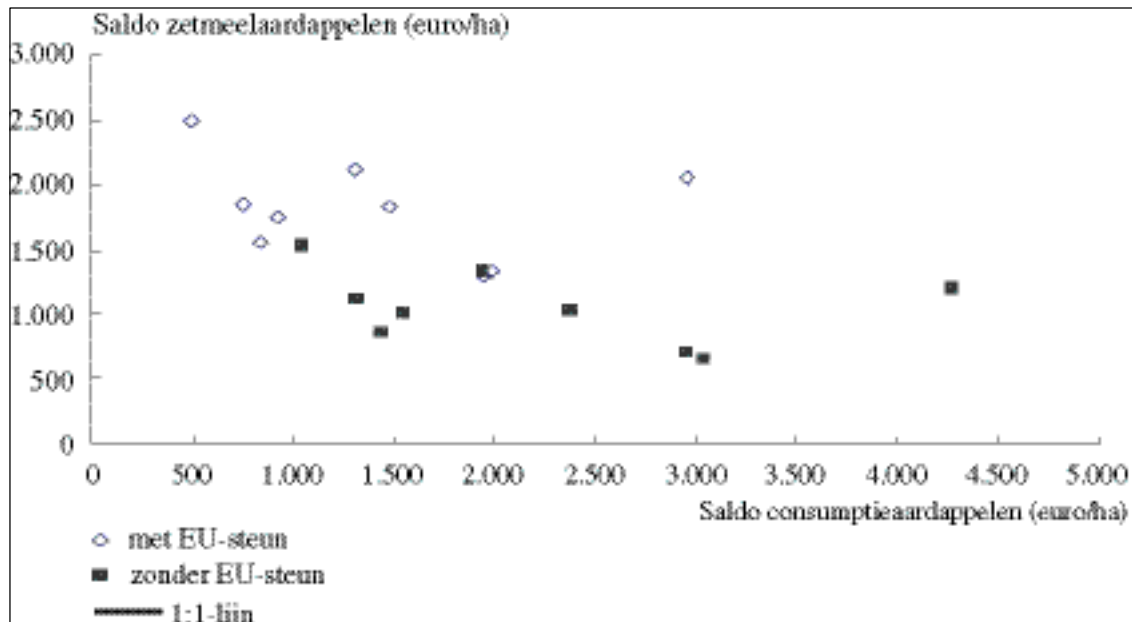


Figuur 3.1 Het saldo van zetmeelaardappelen uitgezet tegen het saldo van graan op hetzelfde bedrijf (Veenkoloniën en Noordelijk Zandgebied, 1999, in euro per ha)

Bron: Informatienet.

Een overstap naar consumptieaardappelen ligt nog sterker voor de hand. In de oude situatie is op ongeveer de helft van de bedrijven het saldo van consumptieaardappelen hoger dan van zetmeelaardappelen, maar in de nieuwe situatie is dat op bijna alle bedrijven het geval.

Naast saldi en saldooveranderingen spelen andere aspecten een rol, zoals bouwplanbeperkingen, boeteclausules, toekomstige prijs- en opbrengstontwikkelingen en verschillen in loonwerkkosten. Deze aspecten worden in de volgende paragraaf verder uitgewerkt.



Figuur 3.2 Het saldo van zetmeelaardappelen uitgezet tegen het saldo van consumptieaardappelen (bij genormaliseerd prijsniveau) op hetzelfde bedrijf (Veenkoloniën en Noordelijk Zandgebied, 1999, in euro per ha).

Bron: Informatienet.

3.1.2 Reacties van akkerbouwers

Of de in de figuren 3.1 en 3.2 geconstateerde verschuivingen in de saldi van gewassen zullen leiden tot bouwplanveranderingen is met behulp van het APPROXI-model onderzocht. Daarbij is niet uitgegaan van de prijzen en kg-opbrengsten in het basisjaar (1999/2000), maar van de toekomstige prijs- en opbrengstverhoudingen. Deze uitgangspunten worden in de bijlagen 1 en 2 vermeld. Daarbij is er vanuit gegaan, dat de Mid Term Review in 2006 in zou gaan.

Uit het onderzoek blijkt dat de zetmeelaardappelteelt bij voortzetting van het Agenda 2000-beleid geen concurrentie heeft te duchten (tabel 3.2 en 3.3). De vermindering van het aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan van 38,2% naar 31,2% is vooral het gevolg van de stijging van de kg-opbrengsten in combinatie met het quoteringsstelsel. Slechts een enkel bedrijf overweegt een eventuele overstap naar de consumptieaardappelteelt, maar dat heeft geen noemenswaardige invloed op de totale zetmeelaardappelproductie. De daling hiervan wordt

namelijk grotendeels gecompenseerd door de (autonome) verhoging van de kg-opbrengsten op andere bedrijven. In tabel 3.3 wordt dit weergegeven.

Tabel 3.2 *Bouwplan op akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen uit het Informatienet in 1999 (in procenten van het areaal marktbaar gewassen)*

	1999	2006	
		agenda 2000	MTR
Graan	22,6	31,1	32,8
Zetmeelaardappelen	38,2	31,2	13,7
Pootaardappelen	6,8	6,2	4,5
Consumptieaardappelen	5,5	5,7	23,0
Suikerbieten	17,5	16,6	16,6
Braak	2,1	2,0	2,1
Overige	7,2	7,3	7,3

Tabel 3.3 *Productie van zetmeelaardappelen en consumptieaardappelen op akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen uit het Informatienet in 1999 (x 1 miljoen ton)*

	1999	2006	
		agenda 2000	MTR a)
Zetmeelaardappelen	2,05	1,93	0,86
Consumptieaardappelen	0,23	0,25	1,14

Indien de EU-hectaresteen wordt losgekoppeld van de productie is de situatie geheel anders. De zetmeelaardappelteelt gaat dan sterke concurrentie ondervinden. In tabel 3.2 staan de uitkomsten van APPROXI. Het blijkt dat de productie van zetmeelaardappelen terugloopt met ruim de helft ten opzichte van Agenda 2000. Vooral de teelt van consumptieaardappelen neemt toe. Daarbij is aangenomen dat de nieuwe consumptieaardappeltelers een contract kunnen afsluiten voor €7,25 per 100 kg aardappelen. Als gevolg van de inkrimping van het suikerquotum ten opzichte van Agenda 2000 loopt het areaal suikerbieten iets terug. Deze maatregel in het kader van de Suikerregeling is ongeveer gelijktijdig met de Mid Term Review bekend gemaakt, maar staat er in feite los van. In deze studie is aangenomen dat de wijzigingen in de Suikerregeling ook in Agenda 2000 doorgedaan zouden zijn.

3.1.3 Reacties van veehouders

Ook op rundveebedrijven heeft invoering van de beleidswijzigingen van de Mid Term Review invloed. Dat geldt in het bijzonder voor bedrijven die snijmaïs telen. Ook voor snijmaïs wordt

de Mac Sharry-premie namelijk losgekoppeld van de daadwerkelijke teelt. De Mac Sharry-premie bedraagt €420 per ha snijmaïs. Een mogelijke consequentie van loskoppeling zou een afname kunnen zijn van de teelt van snijmaïs (De Bont et al., 2002).

Bedrijven zonder ruwvoeroverschot zouden (eventueel gedeeltelijk) over kunnen stappen op andere voedergewassen, zoals grasland of voederbieten. Het ligt echter niet voor de hand dat deze bedrijven dat massaal zullen doen. In de eerste plaats neemt snijmaïs een zeer belangrijke en bijna niet meer weg te denken plaats in de voedervoorziening van rundvee. Voedertechisch past de (eiwitarme) snijmaïs naast graslandproducten uitstekend in de moderne rundveevoeding, ondanks het feit dat door het stikstofbeleid (MINAS) ook het eiwitgehalte van graslandproducten afneemt. Overigens hebben eventuele verschuivingen tussen gewassen binnen het totale voederareaal weinig macro-economische gevolgen.

Op bedrijven met een ruwvoeroverschot kan een overstap worden overwogen, maar in feite is alleen consumptieaardappelteelt een alternatief. Het saldo van graan loopt namelijk ook sterk terug (met €310 per ha) en dat van zetmeelaardappelen veel sterker (gemiddeld met €940 per ha) dan dat van snijmaïs (met €420 per ha). Als men de overstap naar de teelt van consumptieaardappelen maakt ligt samenwerking met akkerbouwers het meest voor de hand. Een neveneffect van de eventueel afnemende teelt van snijmaïs zou kunnen zijn dat het huidige ruwvoeroverschot vermindert met een hogere prijs van maïs en/of graslandproducten als gevolg. Dat zou vooral negatief zijn voor bedrijven die veel ruwvoer aan moeten kopen, maar die treft men in het Noorden weinig aan.

Verder kan de Mid Term Review effect hebben op de zetmeelaardappelteelt op veehouderijbedrijven. Een deel van de zetmeelaardappelteelt komt voor op veebedrijven. Naar schatting gaat dit om circa 20% van het totale zetmeelaardappelareaal. Hiervoor mag, evenals op akkerbouwbedrijven, een inkrimping worden verwacht. Het is de vraag of deze melkveehouders met een neventak zetmeelaardappelen zelf de consumptieaardappelteelt ter hand zullen nemen. Zij zullen waarschijnlijk minder snel overstappen op deze (moeilijkere) teelt. Wel kunnen veehouders samenwerkingsverbanden met akkerbouwers aangaan.

3.2 Inkomenseffecten op akkerbouw- en melkveebedrijven

De paragrafen 3.2.1 en 3.2.2 gaan in op de inkomenseffecten.

Onderzoeksvraag 4: Welke inkomensveranderingen doen zich voor akkerbouwbedrijven en op melkveehouderijbedrijven in Noordoost-Nederland? Welk deel van hun inkomen bestaat straks uit directe betalingen en hoe werkt de stapsgewijze afbouw met 3% per jaar gedurende vijf jaar uit?

3.2.1 Inkomenseffecten op akkerbouwbedrijven.

De Mid Term Review heeft effecten op de kosten en opbrengsten van akkerbouwbedrijven die zetmeelaardappelen telen. In tabel 3.4 zijn de gemiddelde veranderingen weergegeven op akkerbouwbedrijven die in 1999/2000 zetmeelaardappelen teelden. In de tabel staan drie varianten.

Indien de gedeerde inkomsten als gevolg van het loslaten van de EU-hectaresteen voor granen en zetmeelaardappelen volledig worden gecompenseerd door directe betalingen heeft

dat in principe geen gevolgen voor het inkomen. De achteruitgang van het inkomen met €39 per ha heeft vooral te maken met een prijsdaling van graan. De tabel laat zien dat er zelfs mogelijkheden zijn het inkomen te vergroten door in te spelen op de nieuw ontstane situatie en het bouwplan te veranderen (variant 2). De te verwachten verandering in het bouwplan, waarbij vooral meer consumptieaardappelen zullen worden geteeld (zie tabel 3.2), leidt tot een verbetering van de rentabiliteit van €8 per ha. Er ligt echter een voornemen om de inkomstenstoeslag te beperken met 20% in zeven jaar tijd. Vanwege de grote afhankelijkheid van die inkomstenstoeslag heeft die beperking grote gevolgen. De inkomstenstoeslag neemt daardoor af met €74 per ha.

De afhankelijkheid van de inkomstenstoeslagen voor het inkomen is zeer groot. Dit wordt geïllustreerd door de inkomstenstoeslag te vergelijken met het gezinsinkomen uit bedrijf. Op de akkerbouwbedrijven in de Veenkoloniën schommelde dat inkomen de afgelopen jaren rond €400 per ha (LEB, 2002). Vrijwel het gehele inkomen op deze akkerbouwbedrijven wordt dus gevormd door de inkomstenstoeslagen.

Tabel 3.4 Gemiddelde inkomensveranderingen op akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen in 2006 als gevolg van de Mid Term Review ten opzichte van Agenda 2000 (in Euro per ha)

Inkomens- of kostenpost	MTR variant 1	MTR variant 2	MTR variant 3
Saldo akkerbouwgewassen	- 449	- 402	- 402
Inkomstenstoeslag	+ 410	+ 410	+ 328
Saldo overige activiteiten	p.m.	p.m.	p.m.
Vaste kosten	0	0	0
Arbeidsopbrengst	-39	+8	-74

Variant 1: 100% compensatie, geen bouwplanverandering

Variant 2: 100% compensatie, wel bouwplanverandering

Variant 3: 80% compensatie, wel bouwplanverandering

3.2.2 Inkomenseffecten op melkveebedrijven

Op melkveebedrijven blijven de inkomensveranderingen zeer beperkt. De belangrijkste factor is de verandering van de maïspremie. Indien het afschaffen van de maïspremie volledig wordt gecompenseerd door de inkomstenstoeslag blijft de rentabiliteit in principe onveranderd. Op melkveebedrijven (groter dan 80 sbe) wordt gemiddeld in de Veenkoloniën en het Noordelijk Zandgebied ongeveer 15% snijmaïs verbouwd. De maïspremie bedraagt in 2006 naar verwachting €420 per ha. Evenals op akkerbouwbedrijven zijn er mogelijkheden de rentabiliteit te verbeteren door aanpassingen in het grondgebruik. Een daling van de inkomstenstoeslag met 20% leidt tot een inkomensdaling van ongeveer €88 per ha maïs. Op een doorsnee melkveebedrijf met 40 ha cultuurgrond, waarvan 7 ha snijmaïs, gaat het dus om een inkomensdaling van ongeveer €600.

3.3 Regionale effecten

De onderzoeksvragen 5 en 6 hebben betrekking op effecten, die uitstijgen boven het niveau van het primaire landbouwbedrijf.

Onderzoeksvraag 5:	Hoe verandert de rendabiliteit van de melkveehouderij in verhouding tot de akkerbouw en welke gevolgen heeft dat voor de grondmarkt? Neemt de animo van melkveehouders om te verplaatsen naar Noordoost-Nederland toe of af? Welk (extra) deel van de akkerbouwers in dit gebied staat door de plannen van Fischler open voor verkoop van hun bedrijf aan melkveehouders? Welk bouwplan hebben zij en welke invloed heeft overname op het areaal zetmeelaardappelen? Welk perspectief heeft de agrarische sector in de regio: kan een verschuiving optreden van akkerbouw naar andere sectoren en wat zijn de voorwaarden?
Onderzoeksvraag 6:	Welke regionale gevolgen hebben de wijzigingen in bouwplan uit de vragen 2 en 3 op de arealen en prijzen van met name consumptie- en zetmeelaardappelen en op de werkgelegenheid in Noordoost-Nederland? In hoeverre kan een eventuele groei van het consumptieaardappelareaal in dit gebied opgevangen worden door de verwerkende industrie?

3.3.1 Bedrijfsbeëindiging

Een deel van de zetmeelaardappeltelers is ouder dan 50 jaar en heeft geen bedrijfsopvolger. Het is zelfs niet ondenkbaar dat een aantal van deze telers het bedrijf vervroegd zal verlaten. Het is de vraag wie deze bedrijven zal overnemen. Zijn het de gevestigde akkerbouwers om hun akkerbouwbedrijf uit te breiden, zijn het veehouders die hun bedrijf willen vergroten of zijn het veehouders die zich nieuw in het gebied komen vestigen?

Zoals geconcludeerd in paragraaf 3.2 heeft de Mid Term Review niet zozeer invloed op de inkomens van de zetmeelaardappeltelers maar veeleer op de saldooverhoudingen tussen de gewassen. Het te behalen saldo neemt bij invoering van de Mid Term Review af. In de situatie anno 2002 blijft het merendeel van het akkerland in handen van akkerbouwers, maar als het saldo van de akkerbouw afneemt, neemt daarmee ook hun concurrentiekracht ten opzichte van veehouders terug. Dit zou betekenen dat het voor veehouders relatief gemakkelijker wordt om de grond over te nemen en voor akkerbouwers relatief moeilijker. Een uitbreiding van de veehouderij en een inkrimping van de akkerbouw ligt dus voor de hand. Ook uitkomsten van De Bont et al. (2003) wijzen in die richting. De grondprijs zal vermoedelijk oplopen door de koppeling met de inkomensstoelagen met naar schatting maximaal €2.000 per ha (kapitalisatie met factor 6 van de gemiddelde inkomensstoelag op langere termijn), maar dit heeft waarschijnlijk weinig invloed op de nieuwe bestemming van de grond. De nieuwe eigenaar kan immers profiteren van de inkomensstoelag, ongeacht of hij akkerbouwer of melkveehouder is.

Toch zijn bij bovengenoemde aanname dat de melkveehouderij in het gebied toe zal nemen enige kanttekeningen te plaatsen:

1. het is de vraag of het saldo in de melkveehouderij op peil kan blijven. Hervormingen van het zuivelbeleid zijn al aangekondigd;
2. ook nu is de grondprijs in het gebied relatief laag. Toch vestigen zich weinig melkveebedrijven in het gebied. Bedrijfsverplaatsers geven momenteel de voorkeur aan gebieden met een rijkere melkveetraditie in Groningen en Friesland. Daarbij lijkt ook een voorkeur voor klei- boven zand- en veengebieden te bestaan, mogelijk samenhangend

- voor klei- boven zand- en veengebieden te bestaan, mogelijk samenhangend met de productiviteit van de grond;
3. de verplaatsing van bestaande melkveebedrijven, met name uit gebieden met een sterk stedelijk karakter hangt samen met de economische ontwikkelingen in ons land. Bij afnemende groei is de vraag naar grond voor de aanleg van bedrijfsterreinen kleiner dan bij sterke groei. Zo blijkt in 2002 het aantal verplaatsers duidelijk kleiner dan in voorgaande jaren.

Momenteel valt een daling van de grondprijs in het gebied te constateren. Ongetwijfeld zal er een nieuw evenwicht komen, waarin vraag vanuit akkerbouw en melkveehouderij en aanbod weer goed op elkaar aansluiten.

3.3.2 Regionale en werkgelegenheidseffecten

Als gevolg van invoering van volledige loskoppeling van de EU-steun van de daadwerkelijke teelt van gewassen kan een aantal relevante regionale gevolgen voor de Veenkoloniën en het Noordelijk Zandgebied worden geschetst:

- een vermindering van de teelt van zetmeelaardappelen ten gunste van consumptieaardappelen houdt een forse verandering van de regionale verhoudingen in. Voor het aanzien van het gebied zijn de gevolgen op korte termijn op het eerste gezicht gering. Een groot deel van het areaal dat nu voor de teelt van zetmeelaardappelen wordt benut gaat over naar consumptieaardappelen;
- een deel van de snijmaïs zal plaatsmaken voor grasland;
- voor de werkgelegenheid heeft de Mid Term Review grote gevolgen. Voor AVEBE houdt halvering van de productie van zetmeelaardappelen een halvering van de aanvoer van grondstoffen in. Een structurele halvering van de productie zal leiden tot halvering van de productiecapaciteit en derhalve tot sluiting van een van de beide fabrieken in Nederland. Daarmee staat de werkgelegenheid in het gebied sterk onder druk;
- daar staat tegenover dat de extra hoeveelheid consumptieaardappelen eveneens verwerkt moet worden. Die verwerking zal echter grotendeels opgevangen kunnen worden door de bestaande verwerkende industrie van consumptieaardappelen. In de fritesindustrie heerst op dit moment een overcapaciteit (Agrimaco B.V., 2002). Bovendien worden momenteel veel aardappelen door de verwerkende industrie geïmporteerd. Anderzijds is er een stagnatie van de consumptie van frites. Export van aardappelen in onverwerkte vorm lijkt een van de weinige mogelijkheden op kortere en middellange termijn. Dat levert slechts weinig werkgelegenheid op.

3.4 Effecten van mogelijke beleidsaanpassingen

De onderzoeksvragen 7, 8 en 9 behandelen respectievelijk de effecten bij een hogere uitbetalingsprijs van zetmeelaardappelen, de effecten van vermindering van de inkomstenstoelagen en

effecten van een gedeeltelijke loskoppeling van de EU-steun voor zetmeelaardappelen. In de meest recente voorstellen van de Mid Term Review komen beide laatste items voor.

Onderzoeksvraag 7:	Tegen welke extra betaling bovenop de minimumprijs blijven hoeveel telers nog hoeveel zetmeelaardappelen telen?
Onderzoeksvraag 8:	Wat gebeurt er met de hier boven geschetste ontwikkelingen als de directe betalingen afnemen?
Onderzoeksvraag 9:	Welke invloed heeft een gedeeltelijke loskoppeling van de EU-steun van zetmeelaardappelen?

3.4.1 Prijselasticiteit van zetmeelaardappelteelt

In tabel 3.4 is uitgegaan van een gelijkblijvende marktprijs van zetmeelaardappelen, namelijk de door de EU vastgestelde minimumprijs. Het gevolg van de Mid Term Review bij die aanname is dat akkerbouwers massaal overstappen op graan en consumptieaardappelen. Het saldo is onvoldoende om de zetmeelaardappelteelt op peil te kunnen houden.

De tabel geeft ook de gevolgen van de Mid Term Review weer bij een hogere zetmeelaardappelprijs. Daartoe is aangenomen dat de prijs stijgt met €0,25, €0,50 of €1,00 per 100 kg uitbetalingsgewicht. Het blijkt dat volgens het APPROXI-model een prijsverhoging met €0,25 per 100 kg onvoldoende is om zetmeeltelers 'binnen boord' te houden. Een prijsverhoging van €1,00 per 100 kg is wel voldoende om vrijwel alle zetmeeltelers er van te weerhouden over te schakelen op de teelt van consumptieaardappelen. Bij deze berekeningen is uitgegaan van een consumptieaardappelprijs van €7,25 per 100 kg.

Tabel 3.5 *Bouwplan op akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen in 1999 bij verschillende beleidsvarianten en uitbetalingsprijzen van zetmeelaardappelen (in procenten van het akkerbouwareaal)*

	1999	2006				
		agenda 2000	MTR a)	MTR b)	MTR c)	MTR d)
Graan	22,6	31,1	32,8	32,6	32,1	31,0
Zetmeelaardappelen	38,2	31,2	13,7	16,6	23,0	30,5
Pootaardappelen	6,8	6,2	4,5	4,7	5,4	6,1
Consumptieaardappelen	5,5	5,7	23,0	20,2	13,5	6,5
Suikerbieten	17,5	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Braak	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1
Overige	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3

a) Prijs consumptieaardappelen € 7,25/100 kg, zetmeelaardappelprijs € 5,20; b) Prijs consumptieaardappelen €7,25/100 kg, zetmeelaardappelprijs +€0,25/100 kg; c) Prijs consumptieaardappelen €7,25/100 kg, zetmeelaardappelprijs +€0,50/100 kg; d) Prijs consumptieaardappelen €7,25/100 kg, zetmeelaardappelprijs +€1,00/100 kg.

3.4.2 Gevolgen van vermindering van inkomenstoelagen

Afnemende directe betalingen hebben naar verwachting weinig directe consequenties voor bovengenoemde ontwikkelingen. Een indirect effect zou kunnen zijn dat de lagere

inkomenstoeslag voor sommige ondernemers net de druppel is die de emmer doet overlopen en hen doet besluiten het bedrijf te beëindigen. Gezien de geleidelijkheid en de relatief geringe achteruitgang zal dit effect niet groot zijn in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Wel kunnen lagere inkomensvooruitzichten resulteren in een verminderde animo voor bedrijfsopvolging. Ten aanzien van schaalvergroting zijn twee richtingen denkbaar: als men het lagere inkomen zou compenseren door bijvoorbeeld neveninkomsten van buiten het bedrijf te behalen zou de bedrijfsontwikkeling kunnen stagneren, doordat een groot bedrijf moeilijker te combineren valt met een volledige of deeltijdbaan. Maar de lagere steun zou ook een stimulans kunnen zijn voor de betere of de meer kapitaalkrachtige ondernemers om juist extra in te zetten op schaalvergroting, om via die weg te trachten het dalende inkomen te compenseren.

3.4.3 Gevolgen van gedeeltelijke loskoppeling

In de meest recente voorstellen (januari 2003) wordt melding gemaakt van een gedeeltelijke ontkoppeling van de EU-steun voor de zetmeelaardappelteelt. In tegenstelling tot de basisvariant wordt niet het gehele steunbedrag in de vorm van inkomenstoeslagen uitgekeerd, maar slechts 50%. De andere 50% blijft inbegrepen in de opbrengstprijis van zetmeelaardappelen. Het gevolg hiervan is dat het saldo van zetmeelaardappelen hoger is dan bij volledige ontkoppeling. Daardoor behouden de zetmeelaardappelen een gunstiger positie ten opzichte van consumptieaardappelen en graan.

Uit tabel 3.5 blijkt dat minder zetmeelaardappeltelers de overstap naar consumptieaardappelen zullen maken. In dit scenario blijft de zetmeelaardappelteelt zijn vooraanstaande positie in het bouwplan van het Veenkoloniale akkerbouwbedrijf behouden. De productie zal iets verminderen ten opzichte van de huidige productie (-7%), maar deze vermindering is veel kleiner dan die onder het basisscenario (-45%).

Tabel 3.6 *Bouwplan op akkerbouwbedrijven met zetmeelaardappelen in 1999 bij verschillende beleidsvarianten (in procenten van het akkerbouwareaal)*

	1999	2006		
		agenda 2000	MTR a)	MTR b)
Graan	22,6	31,1	32,8	31,1
Zetmeelaardappelen	38,2	31,2	13,7	28,9
Pootaardappelen	6,8	6,2	4,5	5,9
Consumptieaardappelen	5,5	5,7	23,0	8,1
Suikerbieten	17,5	16,6	16,6	16,6
Braak	2,1	2,0	2,1	2,1
Overige	7,2	7,3	7,3	7,3

a) Volledige loskoppeling EU-steun; b) Gedeeltelijke loskoppeling EU-steun (50%).

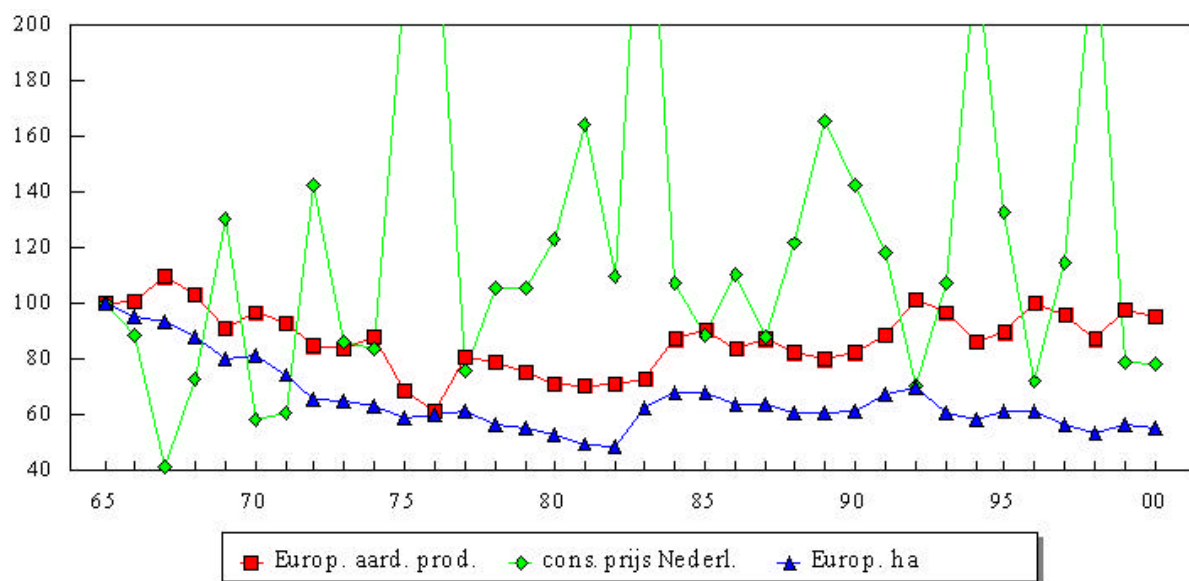
Financieel gezien leidt gedeeltelijke ontkoppeling tot lagere resultaten. De oorzaak van deze verslechtering is het feit dat in het rekenmodel de toenemende kg-opbrengsten worden gecompenseerd door een verkleining van het areaal zetmeelaardappelen ten gunste van graan. Als het saldoverschil tussen graan en zetmeelaardappelen gering is (zoals in de basisvariant),

dan heeft dat weinig consequenties, maar bij een groter verschil (zoals in de onderhavige variant) loopt dit verschil toch vrij snel op.

4. Discussie

4.1 Invloed op de consumptieaardappelprijs

De resultaten van deze studie laten zien dat invoering van de Mid Term Review een verschuiving zal veroorzaken van de zetmeelaardappelteelt naar de teelt van consumptieaardappelen. Het gaat daarbij om grote arealen, onder de veronderstelling dat het aantal bedrijven en de bedrijfsomvang gelijk blijven. De verwachting is dat - bij de uitgangspunten van dit onderzoek - ongeveer 20.000 ha zetmeelaardappelen vervangen wordt door consumptieaardappelen. De productie van consumptieaardappelen zou daardoor toenemen met ongeveer 1 miljoen ton. De invloed op de consumptieaardappelmarkt van dit extra aanbod is substantieel: De totale productie van aardappelen in de EU is ongeveer 44 miljoen ton (Bron: Eurostat, gepubliceerd in LEI, 2002). Bij die productie is de consumptiemarkt ruim verzadigd. Een grotere productie heeft direct een negatieve invloed op de prijs. Figuur 4.1 laat zien hoezeer de prijs van consumptieaardappelen wordt beïnvloed door de omvang van de Europese productie. Een kleine verhoging van de productie kan al grote gevolgen hebben voor de prijsvorming. Indien 2,5% meer consumptieaardappelen worden geteeld zal dat aanzienlijke gevolgen hebben voor de prijs op langere termijn.



Figuur 4.1 Verband tussen het areaal en de totale aardappelproductie in de EU-12 en de prijs van consumptieaardappelen in Nederland (Index: 1965=100)

Bron: LEI.

Een zeer globale inschatting van de grootte van de prijsdaling geeft het DRAM-model (Helming, 2002): De evenwichtsprijs daalt met ongeveer 10%. Ook met de uitkomsten van APPROXI kan een idee van de prijsdaling worden verkregen. Bij een consumptieaardappelprijs van €7,25 per 100 kg breidt het areaal uit van 6 naar 23%; bij een prijs van €6,25 gaat het areaal naar 9%. Met andere woorden: een prijsverschil van €1,00 doet de extra productie van consumptieaardappelen bijna te niet. Op basis van de expertise in APPROXI wordt een maximale daling van €1,00 per 100 kg consumptieaardappelen ingeschat.

Overigens zal het voor veel zetmeelaardappeltelers niet meevallen over te gaan op de teelt van consumptieaardappelen. Aan consumptieaardappelen worden specifieke kwaliteitseisen gesteld, die door de verwerkende industrie aangescherpt kunnen worden. Een te verwachten overproductie kan een toename van de eisen in de hand werken.

Een ander fenomeen waar potentiële telers van consumptieaardappelen mee te maken zullen krijgen is een sterk schommelend prijsniveau. Over het algemeen zijn deze telers daar niet aan gewend. Het merendeel van hun producten behoort tot de zware marktordeningsproducten (zetmeelaardappelen, suikerbieten en granen), waarvan de prijs door de EU wordt ondersteund en derhalve weinig fluctueert. Consumptieaardappelen zijn een zogenaamd vrij product, waarvan de prijs volledig afhangt van incidentele marktverhoudingen, waardoor grote prijsschommelingen optreden. Het worst case scenario van een uitbreiding met 20.000 ha zal zowel door de schommelingen in als het dalende niveau van de consumptieaardappelprijs niet bereikt worden. Het lokale effect van een dergelijke uitbreiding op de prijs zou overigens nog veel groter zijn dan het Europese effect.

4.2 Invloed op nichemarkten

Bij het vaststellen van de uitgangspunten is er van uitgegaan dat degenen die stoppen met de zetmeelaardappelteelt overgaan op de teelt van consumptieaardappelen of graan. Uiteraard hebben telers de keus uit een breed scala van producten, zoals pootaardappelen, akkerbouwmatig geteelde groentegewassen en bloembollen. Toch schatten deskundigen in dat er voor het merendeel van de telers in dit gebied geen perspectief in deze hoogsalderende gewassen zit. Voor de omvang van de zetmeelaardappelteelt maakt het weinig uit naar welk gewas akkerbouwers overgaan, maar voor het betreffende gewas uiteraard wel. Voor prijsgevoelige producten dreigt de opbrengstprijs snel ineen te storten als de productie toeneemt.

De te behalen kwaliteit van pootaardappelen laat in Noordoost-Nederland te wensen over. Deze pootaardappelen kunnen op den duur niet concurreren met aardappelen die uit de kleigebieden afkomstig zijn.

De markten voor bloembollen en groenten zijn klein en zeer gevoelig, waardoor uitbreiding van die teelten weinig perspectief biedt. Doordat zetmeelaardappeltelers alternatieven gaan zoeken, dreigt een algemene teruggang van de rentabiliteit van de plantaardige sectoren in de open grond (B. van Hasselo, GLTO, pers. med., 2002). Op Europese schaal kunnen soortgelijke effecten optreden.

4.3 Ondernemerschap

Volgens De Lauwere et al. (2002) zijn binnen de persoon van de ondernemer drie clusters van competenties te onderscheiden:

1. vakmanschap omvat de kennis en ervaring op het gebied van product en wijze van produceren;
2. management houdt het kunnen regelen en organiseren van taken rondom de productie in;
3. ondernemerschap is het bepalen van een strategie voor het bedrijf en het tot uitvoering brengen van die strategie.

In grote lijnen komt de volgorde van deze competenties overeen met de lijn operationeel - tactisch - strategisch denkniveau.

De huidige teelt van zetmeelaardappelen vergt van de ondernemers een hoog niveau van vakmanschap om tegen lage kosten een hoge opbrengst te realiseren van voldoende kwaliteit. Het streven van AVEBE om tot verdergaande verbetering van de opbrengst en de kwaliteit in de zetmeelaardappelteelt te komen wordt gehinderd door de Mid Term Review. Door prijsdaling wordt de verhouding tussen marginale kosten en opbrengsten anders en komt de optimale inzet van hulpmiddelen op een lager niveau te liggen. Anders gezegd: de prikkel voor boeren om te innoveren in de teelt wordt afgezwakt. Anderzijds komt er nog meer nadruk op professionaliteit. Degenen die de zetmeelaardappelteelt trouw blijven, moeten uitblinken in hoge opbrengsten tegen zo laag mogelijke kosten.

Door invoering van de Mid Term Review worden de ondernemers geprikkeld om meer op strategisch niveau te denken. Door de beleidswijzigingen worden alternatieven relatief aantrekkelijker en kunnen ondernemers nieuwe kansen benutten. Daardoor komen zij meer dan voorheen in aanraking met marktgericht denken. Zij zullen actief op zoek moeten gaan naar afzet van de producten. Ook zullen zij in sommige gevallen contact moeten leggen met andere toeleveranciers. Door de meer actieve positie in de markt creëert invoering van de Mid Term Review nieuwe impulsen voor ondernemerschap.

In zekere zin ontstaat een tweedeling: de 'blijvers', met een professionele en gespecialiseerde teelt van zetmeelaardappelen en aan de andere kant ondernemers die de nieuwe kansen willen benutten en overschakelen op consumptieaardappelen.

4.4 Gevoeligheid van de uitgangspunten

Bij Agenda 2000 zijn de uitkomsten van het model heel stabiel. Ze reageren weinig op veranderingen in de uitgangspunten. Bij de Mid Term Review is dit heel anders; daar zijn de uitkomsten juist heel gevoelig. Dat zegt iets over de afhankelijkheid van de ontwikkelingen van allerlei factoren.

Veel gaat afhangen van de sfeer in het gebied. Als er onder de telers een sfeer ontstaat van 'AVEBE gaat sluiten; zij zien het dus ook niet meer zitten' wordt de kans op een massale overstap naar consumptieaardappelen groter. Maar als AVEBE daarentegen een krachtige uit-

straling weet te handhaven door bijvoorbeeld een hogere uitbetalingsprijs te bieden of door zelf in de consumptieaardappelmarkt te springen, kan de emotie de andere kant op slaan. Een algemeen sfeerbeeld is niet in het model ingebouwd, maar kan in de werkelijkheid wel een rol spelen.

Om een beeld te krijgen van de invloed van de uitgangspunten is in tabel 4.1 een aantal bepalende factoren gevarieerd.

Scenario 0: Geen reactie op lagere zetmeelaardappelprijs

In dit scenario wordt aangenomen dat de telers in het geheel niet reageren op een lagere prijs voor zetmeelaardappelen. De oppervlakte zetmeelaardappelen wordt iets kleiner als gevolg van het inkrimpende zetmeelquotum en de toenemende kg-opbrengsten per ha zetmeelaardappelen.

De productie van zetmeelaardappelen op akkerbouwbedrijven in dit scenario wordt geschat op 1,93 miljoen ton (omgerekend naar 400 gram onderwatergewicht). De productie van consumptieaardappelen blijft beperkt tot 0,25 miljoen ton.

Het inkomen is €46 per ha lager dan in scenario 1 (het scenario waarmee de resultaten in hoofdstuk 3 zijn beschreven). Met andere woorden: Door bouwplanaanpassing verdienen de zetmeeltelers gemiddeld €46 per ha cultuurgrond.

Een beperking van de inkomenstoetslag tot 80% doet het inkomen met €82 per ha extra dalen.

Scenario 1

Dit is het scenario, waarop de resultaten van hoofdstuk 3 zijn gebaseerd.

Scenario 2

Een belangrijke factor waarom zetmeeltelers omschakelen is het verhoudingsgewijs gunstiger saldo van consumptieaardappelen. Indien de prijs van consumptieaardappelen echter zou dalen (bijvoorbeeld als gevolg van overproductie) wordt het saldooverschil kleiner. Daarom is in dit scenario een daling van de consumptieaardappelprijs aangehouden van €1,00 per 100 kg. Inderdaad blijkt nu dat er meer telers zetmeelaardappelen blijven verbouwen. Door de lagere consumptieaardappelprijs daalt het inkomen uiteraard.

Scenario 3

In dit scenario is aangenomen dat AVEBE het tij zal trachten te keren door een hogere prijs uit te betalen voor zetmeelaardappelen. Bij een prijsstijging van €0,50 per 100 kg (bij 400 gram onderwatergewicht) blijkt een deel van de telers inderdaad de zetmeelaardappelteelt trouw te blijven. Dit scenario is ook al in paragraaf 3.5 besproken. Een hogere prijs heeft natuurlijk een verbetering van het inkomen als gevolg.

Scenario 4

In dit scenario betaalt AVEBE een nog hogere prijs uit dan in scenario 3. Dit scenario is ook al in paragraaf 3.5 besproken. Bij een meerprijs van €1,00 per 100 kg (bij 400 gram onderwatergewicht) blijken vrijwel alle telers zetmeelaardappelen te blijven telen.

Scenario 5

In het basisscenario is ervan uitgegaan dat alle zetmeelaardappelteelers een deel van de zetmeelteelt verminderen vanwege de zetmeelquotering. De combinatie van toenemende kg-opbrengsten per ha en een kleiner wordend quotum resulteert in een krimp van ongeveer 20%. In het programma wordt aangenomen dat deze inkrimping op ieder bedrijf plaats vindt. Echter, als de teelt vanzelf al terugloopt doordat veel telers stoppen met zetmeelaardappelteelt is de noodzaak niet meer aanwezig om op de blijvende bedrijven de teelt in te krimpen.

Deze aanname is in dit scenario doorgerekend, waarbij ervan uitgegaan is dat de bedrijven die zetmeelaardappelen blijven telen dezelfde oppervlakte blijven houden als in 1999. Met andere woorden: In het basisscenario wordt aangenomen dat het zetmeelquotum per AVEBE-aandeel gelijk blijft; in dit scenario verruimt AVEBE het quotum met 15% per aandeel en volgt daarmee de ontwikkeling van de kg-opbrengsten.

Scenario 6

In het basisscenario is er van uitgegaan dat de kg-opbrengsten van zetmeelaardappelen trendmatig 2% blijven toenemen. In dit scenario wordt er van uitgegaan dat die toename slechts 1% zou zijn. Door de minder hoge kg-opbrengsten van zetmeelaardappelen wordt ook het saldo lager. Daardoor wordt het voor meer bedrijven interessant om consumptieaardappelen te gaan telen.

Scenario 7

In dit scenario wordt de situatie beschreven waarbij uitgegaan wordt van gedeeltelijke loskoppeling. Voor een meer uitgebreide toelichting wordt verwezen naar paragraaf 3.7.

Scenario 8

In dit scenario worden verschillende elementen uit de gevoeligheidsanalyse gecombineerd, waarbij uitgegaan wordt van volledige loskoppeling. De uitgangspunten voor dit scenario zijn zodanig gekozen dat de conclusies uit de eerder beschreven scenario's zijn samengevoegd. In de ogen van de onderzoekers is dit scenario waarschijnlijker dan het basisscenario.

Ten opzichte van het basisscenario is de prijs van consumptieaardappelen iets lager gekozen (€0,50 per 100 kg lager). Verder is er van uitgegaan dat de quotering geen invloed heeft op het aandeel zetmeelaardappelen op individuele bedrijven. Bij dit scenario loopt de productie van zetmeelaardappelen aanzienlijk minder terug dan in het basisscenario. Vooral door de lagere consumptieaardappelprijs komt de arbeidsopbrengst lager uit dan in het basisscenario.

In dit scenario is er onder andere van uitgegaan dat de 'blijvers' de teelt van zetmeelaardappelen niet inkrimpen. Er zijn zelfs gegronde redenen te noemen waarom een aantal zetmeelteler juist door de Mid Term Review de teelt van zetmeelaardappelen uit zouden kunnen breiden. Het verhogen van het aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan lijkt in eerste instantie onzinnig: immers het saldo loopt door de Mid Term Review fors terug. Bedacht moet worden dat is de zetmeelaardappelteelt op de bedrijven van de 'blijvers' concurrerend is. Het betreft bedrijven met gemotiveerde en professionele telers, die een relatief hoge productie behalen tegen relatief lage kosten. Voor deze telers is uitbreiding bovendien goedkoop, want voor de aandelen van AVEBE hoeft in een krimpscenario niet meer te worden betaald, maar krijgt

men mogelijk zelfs geld toe. Eventuele uitbreiding van de teelt van zetmeelaardappelen op individuele bedrijven is niet doorgerekend.

Tabel 4.1 Gevoeligheidsanalyse in de vorm van negen verschillende scenario's

Scenario ¹⁾	0	1	2	3	4	5	6	7	8
		basis							
<i>Uitgangspunten</i>									
Prijs cons.aardappelen	7,25	7,25	6,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	6,75
Prijs zetmeelaardappelen	5,20	5,20	5,20	5,70	6,20	5,20	5,20	5,20	5,20
Kg-ontwikkeling consumptieaardappelen	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Kg-ontwikkeling zetmeelaardappelen	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%
Krimp 'blijvers'	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	ja	nee
Verandering bouwplan	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Ontkoppeling EU-zetmeelsteun	volledig	volledig	volledig	volledig	volledig	volledig	volledig	50% volledig	volledig
<i>Bouwplan (% van bouwland)</i>									
Graan	31,0	32,8	31,8	32,1	31,0	28,6	31,6	31,1	26,9
Zetmeelaardappelen	31,2	13,7	26,0	23,0	30,5	16,7	12,3	28,9	24,9
Pootaardappelen	6,2	4,5	5,7	5,4	6,1	4,7	4,3	5,9	5,5
Cons. aardappelen	5,5	23,0	10,6	13,5	6,5	23,9	25,8	8,1	16,9
Suikerbieten	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Braak	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Overige	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
<i>Productie (op akkerbouwbedrijven, mln. ton)</i>									
Consumptieaardappelen	0,25	1,14	0,49	0,65	0,29	1,18	1,23	0,36	0,82
Zetmeelaardappelen	1,93	0,86	1,62	1,43	1,89	1,05	0,74	1,80	1,54
<i>Arbeidsopbrengst t.o.v Agenda 2000 (€ per ha)</i>									
Directe betalingen 100%	-39	+8	-47	+43	+130	+11	-17	-70	-22
Directe betalingen 80%	-121	-74	-130	-40	+48	-71	-99	-117	-104

1) Toelichting bij de verschillende scenario's

0: geen bouwplanreactie; 1: basisscenario; 2: lagere consumptie aardappelprijs; 3: hogere zetmeelprijs; 4: veel hogere zetmeelprijs; 5: blijvers krimpen niet in (excl. eventueel positief inkomenseffect in verband met geld toe bij aanschaf AVEBE-aandelen); 6: ontwikkeling kg-opbrengst van zetmeelaardappelen valt tegen; 7: gedeeltelijke ontkoppeling van de EU-steun voor zetmeelaardappelen; 8: combinatie van meest waarschijnlijke uitgangspunten.

5. Conclusies

1. Door de invoering van de Mid Term Review veranderen de saldooverhoudingen tussen de verschillende gewassen. Bij volledige ontkoppeling van EU-steun en teelt daalt vooral het saldo van zetmeelaardappelen sterk (gemiddeld met €940 per ha), maar ook die van graan (met €310 per ha) en van snijmaïs (met €420 per ha) nemen aanzienlijk af. Het saldo van suikerbieten verandert niet door de invoering van de Mid Term Review. Ook voor consumptieaardappelen is er geen direct effect.
2. Doordat de saldo-ontwikkelingen tussen de gewassen sterk verschillen gaan bouwplanverschuivingen optreden. Vooral het areaal zetmeelaardappelen staat sterk op de tocht. In het basisscenario wordt rekening gehouden met een teruggang van de zetmeelaardappelproductie met 55% (gemeten in tonnen).
3. Invoering van de Mid Term Review heeft negatieve gevolgen voor het inkomen op akkerbouwbedrijven in Noordoost-Nederland. De eerste negatieve invloed is een direct effect op de voorgestelde daling van de prijzen van een aantal marktordeningproducten, waaronder de graanprijs. Een tweede negatieve invloed is het indirecte effect van de Mid Term Review op de prijs van consumptieaardappelen en andere vrije gewassen. Een derde effect is de voorgenomen beperking van de inkomstenstoeslag met in totaal 20%. Dit laatste effect is het grootst.
4. Verschillende scenarioberekeningen laten zien dat de resultaten zeer gevoelig zijn voor de keuze van de uitgangspunten, met name als die het saldooverschil tussen zetmeelaardappelen en consumptieaardappelen beïnvloeden. Het toekomstige saldo van consumptieaardappelen is het meest onzeker, omdat de toenemende productie daarvan een essentiële invloed kan hebben op de prijsvorming. Bij de huidige marktverhoudingen in Europa heerst er een wankel evenwicht tussen vraag en aanbod. Iedere invloed op dat evenwicht kan een ernstige verstoring teweeg brengen. Mogelijke bouwplanverschuivingen in Noordoost-Nederland kunnen tot gevolg hebben dat ongeveer 1 miljoen ton consumptieaardappelen extra op de markt komen. Dit komt neer op een vergroting van ruim 2% van de totale aardappelproductie in de EU. Lokaal is het effect veel groter, namelijk in de orde van 20 à 25%. Het verleden leert dat een plotselinge verstoring van een dergelijke omvang kan leiden tot een forse prijsdaling.
5. De gevolgen van invoering van de Mid Term Review voor de omvang van de zetmeelaardappelteelt worden sterk verminderd bij een gedeeltelijke ontkoppeling van de EU-steun. Ook de beschreven effecten van de tweede orde op de markt voor consumptieaardappelen blijven daardoor uit.

Literatuur

Agrimaco B.V., *Masterplan Consumptieaardappelen*. ZLTO/LLTB, Tilburg, 2002.

Bont, de, C.J.A.M., C. van Bruchem, W.H. van Everdingen, J.F.M. Helming en J.H. Jager, *Mid Term Review. Gevolgen van de voorstellen van de Europese Commissie voor de Nederlandse landbouw*. Rapport 1.03.01. LEI, Den Haag, 2003.

Dekkers, W.A., *Kwantitatieve informatie akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt 2002*. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V., Lelystad, 2001.

LEI, *Land- en tuinbouwcijfers*. LEI, Den Haag, 2002.

Lauwere, de, C., K. Verhaar & H. Drost, *Het mysterie van het ondernemerschap*. IMAG-rapport 2002-02. 2002.

Niejenhuis, van, J.H. en J.A. Renkema, *De opbouw van modellen ten behoeve van de mathematische programmering van agrarische bedrijven*. Wageningse Economische studies, Wageningen Universiteit, 1989.

Silvis, H.J. en C. van Bruchem (red.), *Landbouw Economisch Bericht*. Rapport PR.02.03. LEI, Den Haag, 2002.

Bijlage 1 Normalisatiefactoren en algemene ontwikkelingen

B1.1 Normalisatie en autonome ontwikkeling van de belangrijkste gewassen

	Prijzen		Kg-opbrengsten	
	Normaal 1999 t.o.v. werkelijk 1999	Autonome ontwikkeling tot 2006	Normaal 1999 t.o.v. werkelijk 1999	Autonome ontwikkeling tot 2006
Wintertarwe	-	-19%	-2%	+7%
Zomertarwe	-	-19%	-7%	+7%
Zomergerst	-	-19%	-3%	+7%
Haver	-	-19%	+17%	+7%
Rogge	-	-19%	-14%	+7%
Snijmaïs	-	-	-	-
Graszaad	+8%	-	-6%	-
Suikerbieten	-	-	-4%	-
Cons.aardappelen	+47%	-21%	-5%	+7%
Pootaardappelen	+5%	-	-2%	-
Zetmeelaardappelen	-	-3,5%	-4%	+15%

Toelichting:

Het basisjaar voor de berekeningen is 1999. In het APPROXI-model worden de bedrijfsmaatregelen genomen op basis van de onder normale omstandigheden te verwachten toekomstige kg-opbrengsten en prijzen. Om die te berekenen worden de werkelijk behaalde kg-opbrengsten en prijzen op bedrijfsniveau eerst gecorrigeerd voor toevallige afwijkingen in 1999 met behulp van de genoemde correctiefactoren in de kolommen 'Normaal 1999 ten opzichte van werkelijk 1999'. De correctiefactoren zijn gebaseerd op langjarige tijdreeksen in BIN.

Daarna wordt in het model de autonome ontwikkeling geschetst voor de toekomst met behulp van de correctiefactoren in de kolommen 'Autonome ontwikkeling tot 2006'. Met deze rekenmethode wordt bereikt dat de spreiding in kg-opbrengsten en prijzen tussen de verschillende bedrijven gehandhaafd blijft en dat ondernemers beslissingen nemen op basis van bedrijfseigen resultaten.

B1.2 Prijzen van de productiemiddelen

Productiemiddel	Eenheid	Prijzen 2006
Stikstofkunstmest	Euro/100 kg	73
Fosfaatkunstmest	Euro/100 kg	68
Kaliekunstmest	Euro/100 kg	45
Dierlijke mest	Euro/ton	Gratis uitgereden
Prijsontwikkeling overige productiemiddelen	% per jaar	1,5%

Bijlage 2 Uitgangspunten APPROXI bij verschillende scenario's in 2006

	Agenda 2000	Mid Term Review 1)
<i>EU-beleid</i>		
Graantoeslag	Gekoppeld aan areaal	Ontkoppeld
Zetmeeltoeslag	Gekoppeld aan areaal en productie	Ontkoppeld
Braakregeling	Niet vast	vast
<i>Prijzen (1999=100)</i>		
Zetmeelaardappelen	96.5	63
Consumptieaardappelen (contract)	100	80
Graan	80	80
Suikerbieten	100	100
<i>Quota (1999=100)</i>		
Zetmeel	94	94
Suiker	95	95

1) Voorstellen juli 2002