

West-Friese bollenteelt en omgeving

**Deelonderzoek naar de relaties van de reizende bollenteelt
met veehouderij, recreatie, milieu en natuur**



Paul Terwan

onderzoek & advies

JAN RUIJS AGRO-ADVIES

INHOUD

VOORWOORD

INHOUD	1
SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	6
2 DE RELATIE TUSSEN BOLLENTEELT EN VEEHOUDERIJ	8
2.1 De structuur van de veehouderij in West-Friesland	8
2.1.1 Inleiding	8
2.1.2 Grondgebruik	8
2.1.3 Aantallen bedrijven	9
2.1.4 Gebruiksoppervlakte	10
2.1.5 Veestapel	10
2.1.6 Productieomvang van de melkveehouderij	11
2.1.7 Veedichtheid	11
2.2 De economische betekenis van de bollenteelt voor de veehouderij	11
2.2.1 Inleiding	11
2.2.2 Bedrijfsontwikkeling in de veehouderij	12
2.2.3 Inkomenseffecten van verhuur van land voor bollenteelt	13
2.3. Ontwikkeling van de veehouderij en de reizende bollenteelt tot 2010	14
2.3.1 Inleiding	14
2.3.2 Markt- en prijsontwikkelingen	14
2.3.3 De veehouderij in West-Friesland in 2010	15
2.3.4 De reizende bollenkraam in 2010	17
3 OMGEVINGSASPECTEN VAN DE REIZENDE BOLLENTEELT	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Gewasbescherming	19
3.2.1 Middelenverbruik	19
3.2.2 Milieubelasting en emissiereductie	20
3.2.3 De balans	21
3.3 Mest en mineralen	22
3.3.1 Inleiding	22
3.3.2 Bollenteelt en mineralen	23
3.3.3 Veehouderij en mineralen	24
3.4 Natuur en landschap	25
3.4.1 Inleiding	25
3.4.1 Vogels	25
3.4.3 Planten	27
3.4.3 Landschap	28
3.5 Waterbeheer	29
3.6 Energie	29
4 DE REIZENDE BOLLENTEELT EN RECREATIE EN TOERISME	31
4.1 Inleiding	31

4.2 Plattelandstoerisme	31
4.2.1 Plattelandstoerisme in Noord-Holland	31
4.2.2 Plattelandstoerisme in West-Friesland	32
4.2.3 Mogelijkheden voor uitbouw van plattelandstoerisme	34
4.2.4 De bollenteelt en plattelandstoerisme	35
4.3 Holland Flowers Festival	35
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	37
5.1 Conclusies	37
5.2 Aanbevelingen	40
BRONNEN	43
BIJLAGEN	
1. Informanten	45
2. Samenvatting berekeningen economisch perspectief reizende bollenteelt voor de veehouderij	46

Samenvatting

Door de WLTO, KAVB en KBGBB is – in nauwe samenwerking met andere partijen – het initiatief genomen voor een onderzoek naar een ontwikkelingsperspectief voor de bollenteelt in West-Friesland. De regio West-Friesland is qua areaal een belangrijke regio voor de bollenteelt. Wel gaat het hier grotendeels om bollenteelt in wisselteelt met grasland: de zogenaamde ‘reizende bollenkraam’.

Dit rapport beschrijft de resultaten van één deelonderzoek, namelijk de relatie van de bloembollenteelt met andere functies. Daarbij zijn de volgende onderdelen bekeken:

- de relatie van de bloembollenteelt met de veehouderij
- de relatie van de bloembollenteelt met de natuurlijke omgeving
- de relatie van de bloembollenteelt met recreatie en toerisme

Het onderzoek is verricht door de bureaus *Jan Buijs Agro-Advies* en *Paul Terwan onderzoek & advies*.

De belangrijkste bevindingen uit dit deelonderzoek zijn de volgende.

a. De relatie met de veehouderij

West-Friesland vertoont qua agrarisch gebruik een grote diversiteit. De grondgebonden veehouderij is echter veruit de grootste grondgebruiker. West-Friesland is een belangrijk melkproductiegebied. De meeste veehouderijbedrijven (75 %) verhuren grond voor de bollenteelt. Gemiddeld betreft dit dan ongeveer 4 hectare per bedrijf. De totale oppervlakte aan deze reizende bollenkraam bedraagt naar schatting 2.800 hectare waarvan ca. 2.600 hectare op veehouderijbedrijven.

De verhuur van land voor bollenteelt is een vorm van verbreding die in West-Friesland al sinds lange tijd wordt toegepast en is dan ook nauw verbonden met de bedrijfsontwikkeling in de veehouderij in West-Friesland. Uit economische berekeningen blijkt dat verhuur van bollengrond een substantiële bijdrage levert aan de inkomensvorming. Gemiddeld bedraagt dit bijna f 18.000,- (€8.170,-) per bedrijf. Omgerekend per hectare verhuur is het netto inkomenseffect gemiddeld f 4.500,- (€32.040,-), met een spreiding van f 4.100,- (€1.860,-) tot f 5.200 per hectare. De verhuur van grond voor bollen leidt tot een aanzienlijke inkomensbijdrage voor de veehouderij (ca. f 12,5 miljoen). De reizende bollenteelt in West-Friesland draagt in hoge mate bij aan de bedrijfsontwikkeling en het toekomstperspectief van de melkveehouderij. Zo biedt de verhuur van grond voor bollenteelt voor melkveehouders de noodzakelijke financiële armslag om de productieomvang (melkquotum) verder uit te breiden. De inkomens in de veehouderij staan in toenemende mate onder druk door het Europese markt- en prijsbeleid (Agenda 2000) enerzijds en stringenter wordende regelgeving op diverse terreinen anderzijds. Dit heeft gevolgen voor de ontwikkeling van de veehouderij in West-Friesland.

De afgelopen 10 jaar is in West-Friesland het aantal graasdierbedrijven afgenomen met 2 % en het aantal melkveebedrijven met 4 % per jaar. Rekening houdend met het geschetste markt- en prijsbeleid en de doorwerking in de regelgeving van veranderde maatschappelijke opvattingen, zal deze afname de komende jaren naar verwachting sneller verlopen: 2,5 % per jaar voor de graasdierbedrijven en 5 % per jaar voor de melkveebedrijven.

De schaalvergroting in de melkveehouderij gaat de komende jaren in hoog tempo door. Tot het jaar 2010 neemt de gemiddelde bedrijfsgrootte van de overblijven melkveebedrijven toe tot ca. 71 hectare en de productieomvang tot ca. 640.000 kg melk

De graasdierbedrijven die grond voor bollen verhuren zullen in 2010 voor gemiddeld 4,6 tot 5,2 hectare per bedrijf en de melkveebedrijven voor 6,1 tot 6,8 hectare per bedrijf verhuren. De ontwikkelingen met betrekking tot de nettenteelt zullen ertoe leiden dat het percentage bedrijven dat grond verhuurt voor de bollenteelt mogelijk nog iets toeneemt. Dit zal echter uiterst beperkt zijn. De 'rek' is er wat dat betreft in de veehouderij wel uit.

De intensiteit van bollenverhuur (bijna 1 op 7) op veehouderijbedrijven zal met het oog op het organische-stofgehalte en de structuur van de bodem niet of nauwelijks toenemen.

De te verwachten snelle schaalvergroting in de veehouderij de komende jaren zal niet altijd gepaard met een verbetering van de verkaveling. Veelal treedt zelfs een verdere versnippering op, hetgeen een belemmering kan betekenen voor de mogelijkheden van de reizende bollenteelt. Er zal, in nauwe samenwerking met provincie en STIVAS, gezocht moeten worden naar instrumenten en mogelijkheden om flexibel grondgebruik ook in de toekomst te kunnen waarborgen. De sterke symbiose tussen bollenteelt en veehouderij en de onderlinge afhankelijkheid vraagt ook op bestuurlijk gebied intensievere samenwerking.

b. De relatie met de natuurlijke omgeving

De bollenteelt heeft een negatief imago waar het gaat om de effecten op milieu, natuur en landschap. Dat imago blijkt slechts ten dele terecht. De teelt kent een relatief hoog gewasbeschermingsmiddelengebruik en een hoge milieubelasting per hectare en de beleidsdoelen worden niet op alle onderdelen (herbiciden, gewasbespuitingen) gehaald. Hier zijn extra inspanningen gewenst. Daar staat tegenover dat er de afgelopen jaren aanmerkelijke en soms vergaande reducties zijn behaald. Positieve aspecten van de reizende teelt in West-Friesland zijn daarnaast het ontbreken van de noodzaak tot grondontsmetting en de – vergeleken met zandgrond – lage milieubelasting door het hogere organische-stofgehalte van de bodem. Voor mineralen is het beeld minder duidelijk. De bollenteelt in West-Friesland laat – vergeleken met grasland – weliswaar lage mineralenverliezen zien, maar daarin zijn de bemesting met dierlijke mest (door de veehouder), het gebruik van fosfaat-kunstmest en de verliezen door het scheuren en ploegen van grasland niet meegenomen. Voor een goede beoordeling op het gebied van mineralen moet over deze factoren meer duidelijkheid komen.

Waar het gaat om bollenteelt en natuur is het beeld gemêleerd. In tegenstelling tot de heersende mening lijkt bollenland in combinatie met grasland in beginsel goede kansen te bieden als biotoop voor de wat minder kritische graslandvogels en voor enkele specifieke akkervogels. Op het bollenland vinden in het broedseizoen relatief weinig werkzaamheden plaats; hier kunnen de vogels dus broeden en dekking vinden. Foerageren kunnen zij vervolgens in de aanpalende graslanden en (bij een gericht beheer) in de teeltvrije zones. In tegenstelling tot de bollenpercelen zelf (die door de frequente graslandvernieuwing tamelijk eenvormig zijn) bieden de perceelsranden (oevers, teeltvrije zones) ook goede kansen voor wilde planten. Natuurbeheer kan aanzienlijk bijdragen aan verbetering van het imago van de sector. Knelpunt is het goeddeels ontbreken van financieringsmogelijkheden. Voor het benutten van de natuurkansen is het gewenst dat overheden en agrarische natuurvereniging met goede voorstellen komen waar het gaat om begrenzingen, beheerspakketten en vergoedingen.

Uit landschappelijk oogpunt is de bollenteelt al een eeuw lang een vertrouwd gegeven, waarover lastig een objectief oordeel is te vellen. De teelt zelf staat in ieder geval niet op gespan-

nen voet met de openheid van het landschap en draagt daaraan – door versterking van de economische positie van de veehouderij – zelfs bij. Wel leiden de bedrijfsgebouwen plaatselijk tot verdichting van het landschap.

Uit een oogpunt van waterbeheer is vooral het substantiële waterverbruik voor beregening van belang. Er lopen echter diverse projecten om zuinig met water om te gaan, mede in combinatie met efficiëntere bemestingstechnieken (fertigatie). Peilverlaging en betere detailontwatering ter wille van de bollenteelt zijn in West-Friesland niet langer aan de orde. Wel heeft de bollenteelt het tempo van draineren versneld.

De bollenteelt verbruikt relatief veel energie, vooral voor opslag en verwerking (incl. broei). Er ligt een ambitieuze besparingsdoelstelling voor de sector, maar de resultaten van energiebesparingsprojecten zijn nog te pril om uitspraken te kunnen doen over de haalbaarheid hiervan.

c. De relatie met recreatie en toerisme

West-Friesland heeft recreanten en toeristen veel te bieden. Een karakteristiek gevarieerd Hollands landschap in combinatie met cultuurhistorisch waardevolle dorpen en steden met daarbij een aantal specifieke toeristische trekkers zoals het Zuiderzeemuseum, het Holland Flowers Festival en de historische stoomtrein Hoorn-Medemblik-Enkhuizen.

Plattelandstoerisme is volop in de aandacht. Ook vanuit de land- en tuinbouw wordt in toenemende mate ingezet op deze vorm van verbreding (agrotourisme). De economische betekenis van plattelandstoerisme is echter nog relatief klein. Het goed op de rails zetten van plattelandstoerisme is niet alleen vanuit economisch oogpunt maar vooral ook uit oogpunt van imago en maatschappelijke acceptatie van de sector van belang.

In de regio West-Friesland is het aantal initiatieven vanuit de landbouw beperkt. Daar komt bij dat ook de structuur voor het regionaal opzetten van plattelandstoerisme nagenoeg ontbreekt. Het ontwikkelen van plattelandstoerisme in West-Friesland zal vooral planmatig aangepakt moeten. Met name het aanbrengen van een organisatorische structuur is daarbij van belang. Dit vraagt om een gedegen plan van aanpak waarin zaken worden uitgewerkt betreffende samenwerking, samenhang in recreatief-toeristisch aanbod, logistieke en fysieke infrastructuur en kwaliteitsborging. De WLTO (kring West-Friesland) zou hierbij als initiatiefnemer en trekker moeten fungeren.

Is de structuur eenmaal ontwikkeld dan liggen er ook voor de bollenteelt, in nauwe samenwerking met de veehouderij, zeker mogelijkheden om hier op in te spelen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het ontwikkelen van een specifieke mozaïekroute in combinatie met andere agrotouristische activiteiten. Ook voor andere activiteiten (rondleidingen, infopanelen) biedt de bollenteelt mogelijk aanknopingspunten.

Het Holland Flowers Festival, voorheen Westfriese Flora, is zowel vakbeurs als publieksbeurs. Als publieksbeurs richt het Holland Flowers Festival zich vooral op het sierwaardeaspect van bolbloemen en nauwelijks op de sector zelf. De beurs draagt vooralsnog weinig direct bij aan het imago van de sector zelf. Het is wenselijk om nader te onderzoeken of hiervoor concrete mogelijkheden zijn.

1 Inleiding

De bloembollenteelt is binnen de land- en tuinbouw een relatief sterke economische sector. Markttechnisch zijn er volop ontwikkelingsmogelijkheden. De maatschappelijke druk op de sector is echter groot en zal naar verwachting alleen maar toenemen. Dit vereist de komende jaren verdergaande aanpassingen van de sector waar het gaat om milieu, water en natuur en landschap. West-Friesland is binnen de bollenteelt, met ruim 20 % van het landelijke areaal, een belangrijke regio. In tegenstelling tot de belangrijkste andere bollengebieden is hier de zogeheten reizende bollenkraam, waarbij bollenteelt in 'wisselteelt' plaatsvindt op grasland van veehouders, sterk vertegenwoordigd. Hierdoor hebben in West-Friesland de teelt en de relatie met andere functies een specifiek karakter.

Dit was aanleiding voor de WLTO om in nauwe samenwerking met andere partijen vanuit de primaire sector zelf en vanuit de agribusiness een onderzoek te starten dat moet leiden tot een ontwikkelingsperspectief voor de bollenteelt in West-Friesland. Dit perspectief moet passen binnen de voorwaarden vanuit onder andere ruimtelijke ordening, milieu, water en natuur en landschap.

Het plan van aanpak voor het ontwikkelingsperspectief onderscheidt 5 stappen:

- a. Een beschrijving van de huidige situatie en de ontwikkelingen.
- b. Een beleidsanalyse van relevant beleid.
- c. Een beeld van de relatie met andere functies.
- d. Een SWOT-analyse.
- e. Een totaalvisie.

Dit rapport beschrijft de resultaten van één deelonderzoek namelijk de relatie van de bloembollenteelt met andere functies. In het rapport worden achtereenvolgens beschreven:

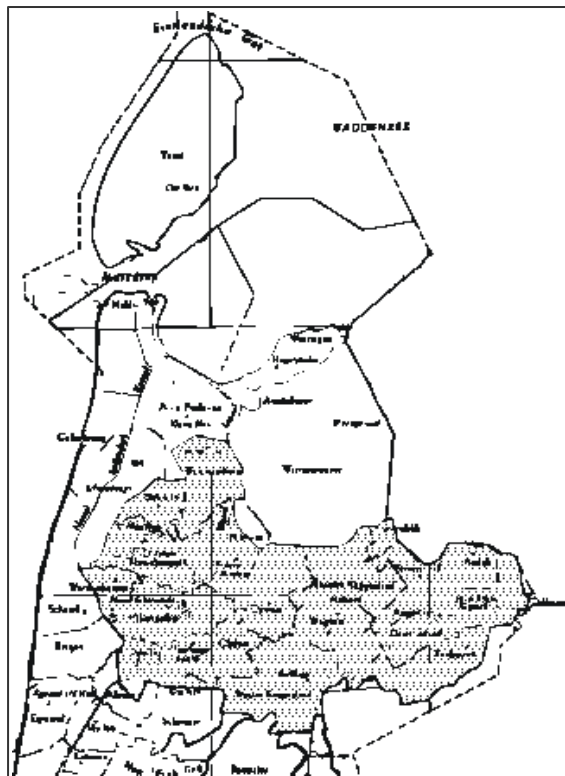
- *De relatie van de bloembollenteelt met de veehouderij*
De bollenteelt en de veehouderij zijn in West-Friesland nauw met elkaar verweven. Daarom wordt in dit rapport uitgebreid ingegaan op de veehouderij. Er wordt in het rapport een beschrijving gegeven van de huidige structuur van de veehouderij, de economische betekenis van de bollenteelt voor de veehouderij en een doorkijk naar de toekomst (2010).
- *De relatie van de bloembollenteelt met de natuurlijke omgeving.*
Diverse omgevingsfactoren zijn van invloed op het toekomstperspectief van de bollenteelt in West-Friesland. In het rapport wordt vrij uitgebreid ingegaan op de relatie van de bollenteelt met milieu, natuur en landschap. Met name is daarbij gekeken naar de mogelijkheden om natuur en landschap sterker te verweven met de reizende bollenteelt. Ook wordt, hoewel minder uitgebreid, ingegaan op de omgevingsfactoren water en energie.
- *De relatie van de bloembollenteelt met recreatie en toerisme*
Plattelandstoerisme staat volop in de aandacht. Ook vanuit de land- en tuinbouw worden in toenemende mate initiatieven ontplooid (agrotourisme). Voor de bollenteelt is de ontwikkeling van plattelandstoerisme vooral van belang uit oogpunt van imago en maatschappelijke acceptatie van de sector en daarnaast ook uit economisch oogpunt. Onderzocht is waar de knelpunten en de mogelijkheden liggen.

Het onderzoek is verricht door de bureaus *Jan Buijs Agro-Advies* en *Paul Terwan onderzoek & advies*. Voor de totstandkoming van dit rapport hebben onder andere de volgende activiteiten plaatsgevonden:

- literatuuronderzoek;

- een discussiebijeenkomst met veehouders en bollentelers uit West-Friesland;
- gesprekken met andere deskundigen in de land- en tuinbouw;
- gesprekken en interviews met vertegenwoordigers van diverse overheden en organisaties;
- het opzoeken, verwerken en bewerken van cbs-meitellinggegevens;
- het uitvoeren van bedrijfseconomische berekeningen met het BBPR-programma (Bedrijfs Begrotings Programma Rundveehouderij).

Dit onderzoek heeft betrekking op het totale gebied binnen de Westfriese Omringdijk zoals aangegeven op onderstaand kaartje.



2 De relatie tussen bollenteelt en veehouderij

2.1 De structuur van de veehouderij in West-Friesland

2.1.1 Inleiding

In deze paragraaf schetsen we een beeld van de landbouw in West-Friesland, en dan met name van de veehouderij. Zo zal worden ingegaan op grondgebruik, aantallen bedrijven, bedrijfs-grootte, veestapel en veebezetting. Daarbij is ook gekeken naar de ontwikkeling in de afgelopen 10 jaar. Hiervoor is gebruik gemaakt van meetingsgegevens van het CBS (CBS-dataview).

De structuur van de bollenteelt zelf is in het kader van een ander deelonderzoek door het LEI in beeld gebracht.

2.1.2 Grondgebruik

De bodemgeschiktheid heeft ertoe geleid dat West-Friesland voor diverse sectoren van land- en tuinbouw een belangrijk productiegebied is: rundveehouderij, bollenteelt, vollegronds-groenteteelt, fruitteelt en, in toenemende mate, glastuinbouw. Binnen Noord-Holland neemt West-Friesland ca. 34 % van de totale agrarische productieomvang voor z'n rekening.

Tabel 1 geeft inzicht in het grondgebruik in West-Friesland op basis van meetingsgegevens van het jaar 2000.

Tabel 1. Grondgebruik West-Friesland

Soort grondgebruik	oppervlakte gemeten (ha)
Grasland	22.525
Akkerbouw	5.785
Tuinbouw open grond	9.811
Tuinbouw onder glas	356
Braak	800
Snelgroeiend hout	16
Totaal cultuurgrond	39.293

Bron: CBS dataview – landbouwtelling 2000

Van de totale oppervlakte cultuurgrond bestaat circa 57 % uit grasland. De (rund)veehouderij is in West-Friesland nog altijd verreweg de grootste grondgebruiker. De totale oppervlakte grasland en voedergrassen (snijmaïs en voederbieten) in gebruik bij veehouderijbedrijven bedraagt ca. 23.900 hectare.

De oppervlakte aan reizende bollenteelt is niet direct uit de meetingsgegevens te halen. Op basis van cijfers van de Bloembollen Keuringsdienst (BKD) en enkele andere bronnen wordt de oppervlakte reizende bollenkraam op ca. 2.800 hectare geschat. Veruit het grootste deel (2.600 ha) hiervan wordt geteeld op veehouderijbedrijven.

2.1.3 Aantallen bedrijven

In 2000 waren er in totaal 2.473 agrarische bedrijven, waarvan 2.249 (91%) hoofdberoepsbedrijven. Tabel 2 geeft een overzicht van het aantal bedrijven naar bedrijfstype. Hieruit blijkt dat ca 35 % graasdierbedrijven (grondgebonden veehouderij) zijn.

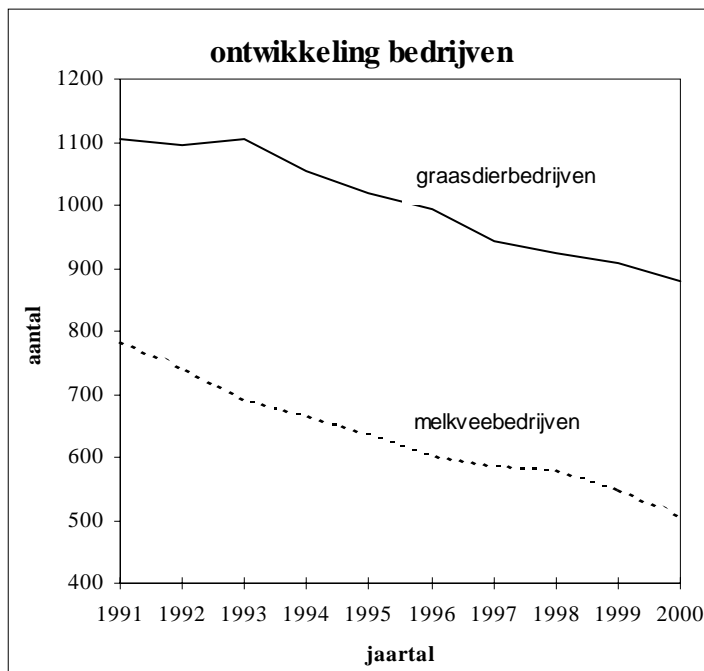
Tabel 2. Aantallen bedrijven

Type bedrijven	alle bedrijven	hoofdberoepsbedrijven	nevenberoepsbedrijven
Akkerbouw	116	97	19
Tuinbouw	1.259	1.186	73
Graasdieren	880	770	110
Hokdieren	24	20	4
Combinaties	194	176	18
Totaal	2.473	2.249	224

Bron: CBS dataview – landbouwtelling 2000

Sinds 1990 is het aantal graasdierbedrijven met 18 % afgenomen. Binnen deze groep is de afname van de melkveebedrijven echter veel sterker geweest. Dit aantal is met ca. 35 % afgenomen tot ruim 500 melkveebedrijven in 2000. De laatste jaren lijkt sprake van een zekere versnelling van de afname. Het verloop van het aantal bedrijven is weergegeven in grafiek 1.

Grafiek 1. Ontwikkeling grondgebonden veehouderijbedrijven



Bron: CBS dataview – landbouwtelling 1991-2000

Wanneer de ontwikkeling trendmatig doorgetrokken zou worden tot 2010, dan zou het totaal aantal graasdierbedrijven ruwweg afnemen tot ca. 720 en het aantal melkveebedrijven tot ca. 335. Daarmee bedraagt het aantal melkveebedrijven minder dan de helft van alle graasdierbedrijven. Overigens is dit een trend die ook in andere regio's, zoals Noord-Holland Midden, zichtbaar is.

Ten behoeve van dit onderzoek is het van belang te weten hoeveel bedrijven nu eigenlijk grond verhuren voor de bollenteelt. Uit de gegevens van de landbouwtelling valt dit niet op te maken. Uit eerder onderzoek van CAH Dronten bleek rond 80 % van de melkveebedrijven grond te verhuren voor bollenteelt. Maar ook niet-melkveebedrijven verhuren grond voor bollen. Dit percentage ligt op de niet-melkveebedrijven naar schatting iets lager. Gemiddeld wordt ervan uitgegaan dat 75 % van alle veebedrijven land verhuurt voor bollen.

2.1.4 Gebruiksoppervlakte

De gemiddelde oppervlakte grasland en voedergewassen (gebruiksoppervlakte) bedroeg voor de graasdierbedrijven 27,1 ha (dus exclusief de grond voor bollenverhuur) in het jaar 2000. Voor de melkveebedrijven bedroeg dit 33,5 ha en voor de niet-melkveebedrijven 18,5 ha. In de periode 1991-2000 is de gemiddelde gebruiksoppervlakte met gemiddeld 5,4 ha toegenomen. De bedrijven die grond voor bollen verhuren deden dat voor gemiddeld 4 ha.

2.1.5 Vee stapel

Tabel 3 geeft een beeld van de omvang van de veestapel in West-Friesland anno 2000. De veestapel is sinds 1991 aanzienlijk geslonken. Zo nam het totaal aantal runderen met bijna 22% af. Het aantal schapen (inclusief lammeren) nam in dezelfde periode af met 29%. In 2000 waren er 25.776 melkkoeien in West-Friesland, een gemiddelde van ruim 50 per melkveebedrijf.

Tabel 3. Vee stapel West-Friesland

	aantal dieren 2000	aantal gve in MINAS
Melk- en fokvee	47.843	33.322
- melk- en kalfkoeien	25.776	25.776
- jongvee < 1 jr	9.819	2.160
- jongvee > 1 jr	10.157	4.459
- vaarzen	2.004	880
- fokstieren	87	47
Vlees- en weidevee	3.607	2.595
Schapen en lammeren	73.664	4.879
Geiten	1.563	146
		Totaal
		40.942

Bron: CBS dataview – landbouwtelling 2000

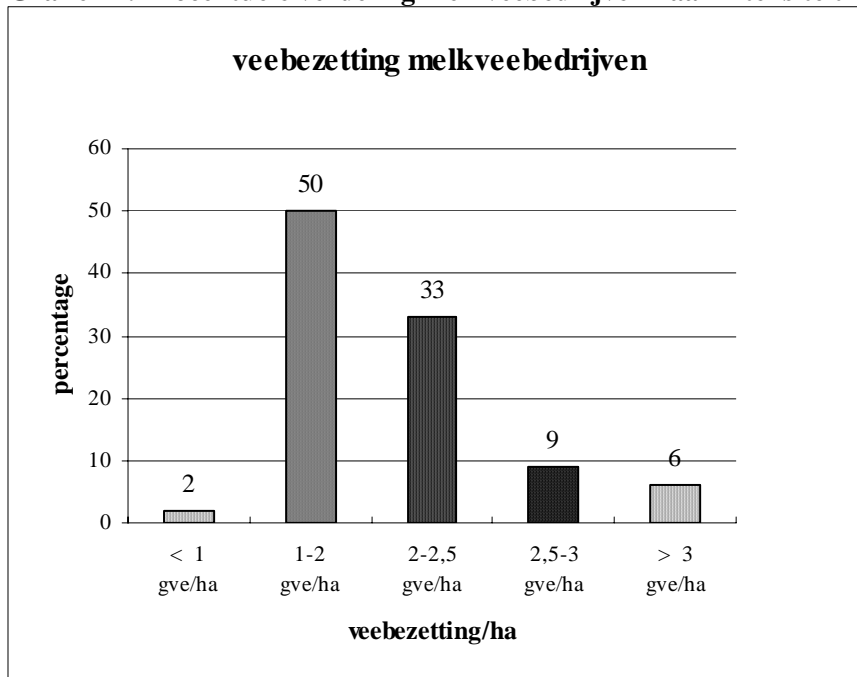
2.1.6 Productieomvang van de melkveehouderij

Binnen de veehouderij vormt de melkveehouderij veruit de belangrijkste tak. In 2000 waren er 507 melkveebedrijven, gezamenlijk goed voor een melkproductie van krap 200 miljoen kg melk. Het gemiddelde gebruiksquotum bedroeg ca. 380.000 kg per bedrijf.

2.1.7 Veedichtheid

De gemiddelde veebezetting over alle hectaren grasland en voedergewassen in West-Friesland bedroeg in 2000 1,71 grootvee-eenheid (g.v.e.) per hectare. De veebezetting op de melkveebedrijven is iets hoger, namelijk 1,95 g.v.e. per hectare. Grafiek 2 geeft een verdeling van de melkveebedrijven naar veebezetting. Veruit de meeste bedrijven (83 %) hebben een veebezetting tussen 1,0 en 2,5 g.v.e. per hectare.

Grafiek 2. Procentuele verdeling melkveebedrijven naar intensiteit



Bron: CBS dataview – landbouwtelling 2000

2.2 De economische betekenis van de bollenteelt voor de veehouderij

2.2.1 Inleiding

De veehouderij in West-Friesland is sinds lange tijd verweven met de bollenteelt. Verhuur van land voor de bollenteelt vormt op veel bedrijven een niet meer weg te denken onderdeel van de inkomensvorming. De reizende bollenteelt is een factor van betekenis in de bedrijfsontwikkeling van de veehouderij in West-Friesland. Bij de strategische keuzen die veehouders maken voor hun bedrijven vormt bollenteelt tegenwoordig een belangrijke factor. In deze pa-

ragraaf gaan we dieper in op de economische betekenis van de reizende bollenteelt voor de (melk)veehouderij.

2.2.2 Bedrijfsontwikkeling in de veehouderij

Bedrijfsontwikkeling in de veehouderij omvatte lange tijd twee aspecten: optimalisatie en schaalvergroting. De bedrijven ontwikkelden zich daarbij nagenoeg in dezelfde richting. Meer melk, meer koeien, betere ontwatering, beter land. Met name door de invoering van de superheffing in 1983 kwamen hier andere elementen bij. Meer en meer werd gezocht naar verbreding van de inkomensbasis. Tegenwoordig omvat bedrijfsontwikkeling in de veehouderij meer dan alleen optimalisatie en schaalvergroting. Ook 'verbreding' en 'vergroening' zijn serieuze bedrijfsontwikkelingsrichtingen. Onderstaand schema geeft een overzicht van bedrijfsontwikkelingsrichting van de veehouderij op dit moment. Verhuur van grond voor de bollenteelt past in de tendens naar verbreding van de inkomensbasis.

Schema 1: Bedrijfsontwikkeling in de veehouderij

ONTWIKKELINGSRICHTINGEN VEEHOUDERIJ			
Optimalisatie	Schaalvergroting	Vergroenen	Verbreden
Graslandmanagement <ul style="list-style-type: none"> • bemesting • ontwatering • voederwinning 	Grond <ul style="list-style-type: none"> • bedrijfsoppervlakte • verkaveling 	Groene boerendiensten <ul style="list-style-type: none"> • agr. natuurbeheer • reservaatbeheer 	Recreatie en toerisme <ul style="list-style-type: none"> • verblijfsaccommodatie • verhuur fiets/kano • huisverkoop
Diermanagement <ul style="list-style-type: none"> • voeding • fokkerij / productie • gezondheid 	Productieomvang <ul style="list-style-type: none"> • quotumaankoop • groei veestapel 	Gecertific. productie <ul style="list-style-type: none"> • biologisch • streekproductie • agro-milieukeur 	Nieuwe tak of gewas <ul style="list-style-type: none"> • melkschapen/geiten • <i>verhuur land voor bollenteelt</i>
Mechanisatie <ul style="list-style-type: none"> • eigen <-> loonwerk • automatisering • mechanisatie 			Overige dienstverlening <ul style="list-style-type: none"> • zorglandbouw • educatie / openstellen bedrijf

Aan het *optimaliseren* van de technische resultaten werd in de 2^e helft van de vorige eeuw grote aandacht besteedt. Met name door de toenmalige landbouwvoorlichting werd hier belangrijk werk verricht. Maar ook nu nog is dit een belangrijk aspect van bedrijfsontwikkeling, met als doel om verdere kostenbeheersing te realiseren. Zo blijkt uit bedrijfseconomische boekhoudingen nog steeds een groot verschil in voerkosten tussen bedrijven.

Schaalvergroting is de afgelopen 50 jaar een belangrijke ontwikkelingsrichting van de melkveehouderij geweest. Op dit moment lijkt bij de meeste bedrijven de groei er echter uit. De grotere bedrijven groeien verder door, maar een grote groep bedrijven groeit niet verder in productieomvang. Deze bedrijven kopen geen quotumrechten omdat de investeringscapaciteit ontbreekt of omdat het inkomen te laag is om de fiscale voordelen te kunnen benutten.

Met name deze melkveehouders zoeken andere manieren om hun bedrijf verder te ontwikkelen. *Vergroening en verbreding* zijn ook in West-Friesland bedrijfsontwikkelingsrichtingen die in toenemende mate van belang zijn. Zo maakt ook het agrarisch natuurbeheer opgang. De

Vereniging Agrarisch Natuurbeheer West-Friesland werkt aan verdere uitbouw en professionalisering van het agrarisch natuurbeheer.

De verhuur van grond voor bollenteelt is echter veruit de belangrijkste vorm van verbreding in West-Friesland. Verhuur van land voor bollenteelt is daarmee een onderdeel van de totale bedrijfsontwikkeling in de veehouderij in deze regio.

2.2.3 Inkomenseffecten van verhuur van land voor bollenteelt

In 2000 verhuurden zo'n 660 veehouders in West-Friesland grond voor de bollenteelt. Voor een prijs van gemiddeld f 7.000,- (€3.175,-) per hectare werd door deze bedrijven gemiddeld 4 ha per bedrijf verhuurd. De vraag is wat dit uiteindelijk betekend voor het inkomen van de veehouder. Om het inkomenseffect goed in beeld te krijgen zijn een aantal, voor West-Friesland representatieve, bedrijfstypen economisch doorgerekend. Hiervoor is gebruik gemaakt van het *Bedrijfs Begrotings Programma Rundveehouderij (BBPR)*, dat is ontwikkeld door het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) in Lelystad.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitkomsten van deze berekeningen voor twee bedrijfstypen weergegeven. Zie ook bijlage 2 voor uitgebreidere informatie.

Er is in de berekeningen uitgegaan van een:

- extensief melkveebedrijf en een
- intensief melkveebedrijf

Er is voor beide bedrijven uitgegaan van de verhuur van 4 hectare tegen een verhuurprijs van f 7.000,- (€3.175,-) per hectare.

Tabel 4. Inkomenseffect verhuur bollengrond bij een verhuurprijs van f 7.000,- (€3.175,-) per ha.

	variant 1 extensief zonder bollen	variant 1a extensief met bollen	Variante 2 Intensief zonder bollen	variant 2a intensief met bollen
Aantal melkkoeien	45 stuks	45 stuks	60 stuks	60 stuks
Aantal jongvee (kalveren + pinken)	35 stuks	35 stuks	47 stuks	47 stuks
Melkquotum	360.000 kg	360.000 kg	480.000 kg	480.000 kg
Oppervlakte cultuurgrond	30,0 ha	30,0 ha	30,0 ha	30,0 ha
Waarvan reizende bollenkraam	-	4,0 ha	-	4,0 ha
Berekende arbeidsopbrengst ondernemer	f 29.514, (-€13.392)	f 50.470,- (-€2.902)	f 62.999,- (-€8.588)	f 79.417,- (-€6.038)
Inkomenseffect verhuur bollengrond				
• totaal bedrijf	f 20.956,- (€9.509,-)		f 16.418 (€7.450,-)	
• per ha bollenverhuur	f 5.240,- (€2.380,-)		f 4.100 (€1.860,-)	
• in % van verhuurprijs	75 %		59 %	

Ter verduidelijking van bovenstaande tabel: het kengetal *arbeidsopbrengst* is de opbrengst voor de arbeid van de ondernemer op basis van volledige vervangingswaarde en berekende rente. De arbeidsopbrengst is een bedrijfseconomisch kengetal en geeft inzicht in de duurzaamheid van het bedrijf op middellange termijn.

Het inkomenseffect is bij het intensieve bedrijf minder dan bij het extensieve bedrijf. Dit heeft te maken met vooral de extra voerkosten voor het intensieve bedrijf. Het totale inkomenseffect is echter aanzienlijk. Verhuur van grond voor bollen vormt een substantieel deel van het inkomen.

Voor West-Friesland kan op basis van bovenstaande berekeningen voor de melkveehouderij worden uitgegaan van een gemiddeld netto inkomenseffect van ca. f 4.500,- (€2.040,-) per hectare voor melkveebedrijven. De totale inkomensbijdrage van de bollenteelt aan de veehouderij bedraagt ca. f 12,6 miljoen (€5,7 miljoen).

De reizende bollenteelt in West-Friesland draagt in hoge mate bij aan de bedrijfsontwikkeling en het toekomstperspectief van de melkveehouderij. Zo biedt de verhuur van grond voor bollenteelt voor melkveehouders de noodzakelijke financiële armslag om de productieomvang (melkquotum) verder uit te breiden. Hierdoor blijft het regiomelkquotum in West-Friesland ook vrij constant. Over de afgelopen 10 jaar is dit regioquotum slechts beperkt afgenomen (ca. 2,5 %). Dit in tegenstelling tot andere regio's in Noord-Holland, waar sprake is van een verdere teruggang.

2.3 Ontwikkeling van de veehouderij en de reizende bollenteelt tot 2010

2.3.1 Inleiding

De inkomens in de veehouderij staan in toenemende mate onder druk. Enerzijds zal het Europees markt- en prijsbeleid (*Agenda 2000*) leiden tot verdere prijsverlagingen voor zuivel en vlees. Anderzijds heeft de aantrekkende regelgeving op het terrein van milieu, dierenwelzijn, diergezondheid en product- en productiekwaliteit een kostprijsverhogende werking. Het afgelopen jaar zijn diverse visies en nota's over de veehouderij verschenen, zoals 'Toekomst voor de veehouderij' van de commissie Wijffels. In hoofdlijnen schetsen deze visies allemaal dezelfde richting voor de veehouderij, waarbij veranderende maatschappelijke opvattingen duidelijker en sneller doorwerken in regelgeving en bedrijfsontwikkeling.

Ook onverwachte en incidentele ontwikkelingen, zoals de MKZ-crisis, hebben gevolgen voor de marktverhoudingen en leiden tot versnelling van regelgeving en herstructurering.

In dit hoofdstuk wordt een korte analyse gegeven van de ontwikkelingen in de veehouderij en wordt een beeld geschetst van de veehouderij in West-Friesland in 2010. Hoeveel veehouderijbedrijven zijn er in 2010 en hoe groot zijn die bedrijven? Dit is vervolgens weer van belang om een inschatting te kunnen maken van de te verwachten ontwikkeling van de reizende bollenkraam.

2.3.2 Markt- en prijsontwikkelingen

In maart 1999 heeft de Raad van Europa *Agenda 2000* vastgesteld. Agenda 2000 is het programma van de Europese Unie voor toekomstig beleid en financiering. Agenda 2000 omvat onder andere de hervorming van het gemeenschappelijk landbouwbeleid van de Europese Unie. De Europese Unie wil met Agenda 2000 en de hierbij behorende financiële middelen de landbouw anders sturen. Zo zal de landbouw zich de komende jaren aan moeten passen aan

verschillende veranderingen, zoals de uitbreiding van de Europese Unie en de gevolgen van een nieuwe WTO-ronde (wereldhandelsafspraken).

Voor zuivel zal de hervorming van de Europees marktordening bestaan uit drie belangrijke onderdelen (EG-verordening nr. 1255/99, laatst gewijzigd 29-07-2000)

a. *Een daling van de institutionele prijzen.*

De richtprijs voor melk en de interventieprijzen van boter en magere melkpoeder worden verlaagd met respectievelijk 17 %, 15 % en 15 % in drie jaarlijkse stappen vanaf 2005.

b. *De invoering van directe betalingen aan producenten/melkveehouders.*

Parallel met de doorvoering van de prijsverlaging wordt een *zuivelpremie* ingevoerd.

Daarnaast zal er ook sprake zijn van zogenaamde additionele betalingen: *coe- en/of hectarepremies*. De vorm waarin deze betalingen worden verricht, is aan de individuele lidstaten zelf. In de berekeningen hierna is vooralsnog uitgegaan van hectarepremies.

c. *Een verlenging en aanpassing van de contingenteringsregeling van melk.*

De melkcontingentering is verlengd tot 31 maart 2008. De nationale contingenten zullen worden verhoogd; voor Nederland 1,5 % in drie jaarlijkse stappen vanaf 1 april 2005.

In de volgende tabel zijn de prijsdalingen en compenserende betalingen weergegeven:

Tabel 5. Prijsverlaging en compenserende betalingen als gevolg van Agenda 2000

	2000	2005	2006	2007
Europese richtprijs per 100 kg melk	f 68,27 (€30,98)	f 64,41 (€29,23)	f 60,54 (€27,47)	f 56,68 (€25,72)
Nederlandse basisprijs per 100 kg melk	f 56,60 (€25,68)	f 53,40 (€24,23)	f 50,19 (€22,78)	f 46,50 (€21,10)
Zuivelpremie per 100 kg melk		f 1,27 (€0,58)	f 2,53 (€1,15)	f 3,80 (€1,72)
Maximale ha-premie in guldens	-	f 463,- (€210)	f 617,- (€280)	f 771,- (€350)

bron: Productschap voor Zuivel

Op basis van bovenstaande is een daling van de melkprijs met enkele centen per kilogram melk op termijn te verwachten. Echter de ontwikkeling van de melkprijs is afhankelijk van meer factoren dan alleen het Brusselse beleid. Zo zijn bijvoorbeeld ook de prestaties van de Nederlandse zuivel op de internationale markt van belang.

Ook voor rundvlees zal sprake zijn van een geleidelijke prijsverlaging. Gedeeltelijk zal er sprake zijn van compenserende vergoedingen. In totaal wordt uitgegaan van een verlaging van de interventieprijzen met gemiddeld 30 %. Wat dit uiteindelijk betekent voor de boerenprijzen, is moeilijk in te schatten.

Het afgelopen jaar is de handel in vee, mede door de MKZ-crisis, reeds ernstig verstoord, waardoor prijzen sterk zijn gedaald. Een situatie die zich ook niet meer heeft hersteld en naar verwachting een structureel karakter zal hebben. Daartegenover staan de compenserende premies.

2.3.3 De veehouderij in West-Friesland in 2010

Hoe ziet de structuur van de veehouderij in West-Friesland er uit in 2010? Om hiervan een beeld te krijgen, zou de trend over de afgelopen jaren kunnen worden doorgetrokken naar

2010. Tussen 1991 en 2000 nam het aantal graasdierbedrijven met 2% en het aantal melkveebedrijven met 4 % per jaar af. Echter op basis van de hierboven geschetste ontwikkelingen is het te verwachten dat met name de afname van de melkveebedrijven de komende jaren sneller zal verlopen. Dit betekent een afname van meer dan 4 % per jaar. De eerste tekenen uit 2001 wijzen hier ook op.

Tabel 6 geeft op basis hiervan de verwachte structuur van de veehouderij in 2010. Hierbij zijn 2 scenario's geschetst:

- *Trendmatig*
Een ontwikkeling van de bedrijven op basis van de trend van de afgelopen 10 jaar. Dit betekent een afname van het aantal graasdierbedrijven met 2 % en van het aantal melkveebedrijven 4 % tot 2010.
- *Versneld*
Een versnelde afname als gevolg van veranderend markt- en prijsbeleid en de doorwerking in de regelgeving van veranderde maatschappelijke opvattingen. Dit betekent een afname van het aantal graasdierbedrijven met 2,5 % en van het aantal melkveebedrijven met 5 % tot 2010.

Tabel 6. Structuurbeeld van de veehouderij in West-Friesland in 2010

	1991	2000	2010 trendmatig	2010 versneld
<i>Alle graasdierbedrijven</i>				
• aantal bedrijven	1080	880	720	640
• gebruiksoppervlakte (ha.) (= grasland + voedergewassen)	21,7	27,1	31,5	35,4
<i>Melkveebedrijven</i>				
• melkveebedrijven (aantal)	783	507	335	300
• gebruiksoppervlakte (ha) (= grasland + voedergewassen)	26,8	33,5	41,3	46,6
• totaal melkkoeien	32.380	25.776	21.200	21.200
• melkkoeien per bedrijf (stuks)	41	50	63	71
• melkproductie per koe (kg)	6.200	7.600	9.000	9.000
• gebruiksquotum per hectare (kg)	9.485	11.343	13.700	13.700
• gebruiksquotum per bedrijf (kg)	254.000	380.000	570.000	636.000

bron: bewerking meitellinggegevens

Het beeld van 2010 maakt duidelijk dat bij beide scenario's de schaalvergroting in de melkveehouderij de komende jaren in hoog tempo doorgaat. De grotere bedrijven groeien in hoog tempo door en van de grote groep melkveebedrijven die nu al niet of nauwelijks meer groeit, zal een deel stoppen met melken terwijl de rest, om te overleven, meer en meer afhankelijk wordt van verbreding van de inkomensbasis. Het aandeel niet-melkveebedrijven neemt toe en zal in 2010 meer dan de helft van alle graasdierbedrijven bedragen.

2.3.4 De reizende bollenteelt in 2010

Op dit moment is bij de bedrijven die grond verhuren het percentage bollen op de totale bedrijfsoppervlakte (gebruiksoppervlakte + verhuurd land) krap 13 %. Naar verwachting zal de frequentie van verhuur niet of nauwelijks toenemen. Tabel 7 geeft de oppervlakte verhuurd land in 2010 uitgaande van een gelijkblijvend percentage.

Tabel 7. Verhuur grond voor bloembollenteelt in 2010

Type bedrijven	2010 trendmatig	2010 versneld
Alle graasdierbedrijven		
• totale bedrijfsoppervlakte	36,1 ha	40,6 ha
• verhuur bloembollenteelt	4,6 ha	5,2 ha
Melkveebedrijven		
• totale bedrijfsoppervlakte	47,4 ha	53,4 ha
• verhuur bloembollenteelt	6,1 ha	6,8 ha

bron: bewerking meitellinggegevens

Op dit moment verhuurt ca. 75 % van de veehouderijbedrijven grond voor bollenteelt. De snelle ontwikkeling met betrekking tot toepassing van de nettenteelt en de mogelijkheid om hierdoor ook op zwaardere gronden bollen te telen, zal ertoe leiden dat in 2010 dit percentage nog iets zal stijgen. Het totale areaal bollen op veehouderij bedrijven zal hierdoor mogelijk nog iets (zij het uiterst beperkt) stijgen. De intensiteit van bollenverhuur (bijna 1 op 7) op veehouderijbedrijven zal niet of nauwelijks verder toenemen. De houdt vooral verband met de noodzaak tot het op peil houden van de organische-stofvoorziening en van een goede structuur van de grond.

Flexibiliteit in grondgebruik is de kern van de bollenteelt in West-Friesland. Ook vanuit andere teelten (vollegrondsgroenten) wordt steeds meer ‘gereisd’. Vanuit de bollenteelt neemt de behoefte toe voor de huur van steeds grotere goede verkavelde blokken. Dit heeft te maken met onder andere verdergaande mechanisatie (nettenteelt) en de toename van de oppervlakte aan teeltvrije zones rond percelen. Zo zal gestreefd worden naar goed verkavelde blokken van 5 hectare of groter.

Anderzijds gaat de snelle schaalvergroting in de veehouderij niet altijd gepaard met een verbetering van de verkaveling. Veelal treedt zelfs een verdere versnippering op. Hier ligt een aandachtspunt de komende jaren. Van belang is het zoeken naar instrumenten om de verkavelingsituatie zodanig te houden of te verbeteren dat de mogelijkheden voor flexibel grondgebruik maximaal kunnen worden benut.

De provincie Noord-Holland heeft, in het kader van actualisering en herijking van de nota Grondbeleid, het afgelopen jaar extra financiële middelen (f 60 miljoen of €27,2 miljoen) gereserveerd voor ‘anticiperende grondaankoop’. Met ‘anticiperend grondbeleid’ wil de provincie gebruik maken van de mogelijkheden die de grondmarkt biedt om, vooruitlopend op concrete uitvoering van projecten, grond aan te kopen. Deze middelen zouden wellicht ook ingezet kunnen worden voor het optimaliseren van mogelijkheden voor flexibel grondgebruik in relatie tot verkavelingsaspecten.

3. Omgevingsaspecten van de reizende bollenteelt

3.1 Inleiding

De effecten van de reizende bollenteelt op de omgeving (milieu, natuur en landschap) zijn al jaren onderwerp van discussie. Tien jaar terug verscheen er – in opdracht van de provincie Noord-Holland – een zeer kritisch rapport over de omgevingseffecten (De Jong e.a. 1991). In de tussentijd zijn er echter vele activiteiten ontplooid om de negatieve omgevingseffecten van de bollenteelt te verminderen. Allereerst is uiteraard de milieuwetgeving aanmerkelijk aangescherpt. De meest milieubelastende gewasbeschermingsmiddelen zijn of worden verboden, er zijn spuit-, mest- en teeltvrije zones geïntroduceerd en er zijn normen en heffingen voor mineralenverliezen die periodiek worden aangescherpt. Aanvullend op de wet- en regelgeving is er in 1995 een omvangrijk milieuconvenant voor de bollenteelt gesloten (Overeenkomst Uitvoering Milieubeleid Bloembollensector) en worden de milieuprestaties nauwlettend gevolgd (rapportages Doelgroepoverleg Bloembollensector). Daarnaast is recent het toekomstgerichte project 'Bollenteelt na 2000' afgesloten. Beide projecten laten op onderdelen belangrijke vorderingen zien. Kortom, het beeld van de relatie tussen de reizende bollenteelt en zijn omgeving is toe aan actualisering.

In dit hoofdstuk staan we achtereenvolgens stil bij:

- A. Gewasbescherming
- B. Mest en mineralen
- C. Natuur en landschap
- D. Waterbeheer
- E. Energie

Drie opmerkingen vooraf:

- a. Waar mogelijk zijn gegevens gebruikt van West-Friesland, c.q. van reizende bollenteelt. Soms zijn de verzamelde onderzoeksgegevens echter niet goed uit te splitsen voor wisselteelt en permanente teelt. Waar dat het geval is, vermelden we dat. Ook zijn er (bijv. bij de metingen in het kader van het milieuconvenant) soms gegevens voor het Noord-Hollands kleigebied, dat groter is dan alleen West-Friesland. We gaan er van uit dat dit laatste echter geen sterke vertekening van het beeld oplevert.
- b. Vanwege de sterke relatie met de veehouderij kijken we niet alleen naar de omgevingseffecten voor de bollenteelt, maar (waar relevant) ook naar die voor de veehouderij.
- c. We verwijzen regelmatig naar de gegevens van het project *Bollenteelt na 2000*, die door de bank genomen wat gunstiger zijn dan die van de monitoring van het milieuconvenant. Dat is niet verwonderlijk, want aan het eerstgenoemde project deden vooral voorlopers mee. Hoewel de hier verzamelde gegevens dus niet representatief zijn voor de gehele groep telers, geven ze naar onze mening wel een indicatie van de vorderingen die op milieugebied haalbaar zijn in de (reizende) bollenteelt.
- d. We kijken vooral naar de omgevingsaspecten van de teelt als zodanig en niet of minder naar de effecten van andere productiestadia en wat er 'binnenshuis' gebeurt (preparatie, opslag, verwerking, broei). Deze beperking heeft twee oorzaken:
 - veel omgevingsaspecten (emissies naar bodem, water en lucht, effecten op natuur en landschap) zijn verbonden met de teelt;
 - voor een bredere analyse is eigenlijk een zogeheten levenscyclusanalyse (LCA) op zijn plaats. Die is voor gewasbeschermingsmiddelen en mineralen al eerder uitge-

voerd (De Jong & Canters 1998) en is in het korte bestek van dit onderzoek niet mogelijk.

Op onderdelen (bijv. landschap, energie) zeggen we echter ook iets over andere dan louter teeltaspecten.

3.2 Gewasbescherming

3.2.1 Middelenverbruik

a. Algemeen

De bollenteelt staat erom bekend dat zij veel gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Kijken we naar het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen per gewas, dan komt het gebruik in lelies op de vierde plaats in de ranglijst en dat in tulpen op de tiende plaats (De Jong e.a. 2001). In 1999 bedroeg het gemiddelde gebruik in de Nederlandse bollenteelt (alle gewassen en alle middelen tezamen) 74 kg werkzame stof (w.s.) per ha. Ten opzichte van het referentiejaar 1987 is dat een daling van 40% (*Laatste voortgangsrapportage etc.* 2000). Opmerkelijk is dat het gebruik van herbiciden in die periode juist met 40% is toegenomen. Dit wordt vooral toegeschreven aan het feit dat er door afname van het aantal toegelaten middelen noodgedwongen grotere hoeveelheden van alternatieve middelen zijn gebruikt (van der Wal e.a. 2001).

In het Noord-Hollandse kleigebied steeg aanvankelijk het totale verbruik (exclusief grondontsmettingsmiddelen) tussen 1996 en 1998 van ruim 50 naar ca 65 kg ws/ha, maar was dat in 1999 weer gedaald naar een niveau net beneden dat van 1996 (*Laatste voortgangsrapportage etc.* 2000). Daarmee ligt het totale gemiddelde verbruik in West-Friesland ruwweg eenderde beneden het totale landelijke gebruik per hectare.

Ten opzichte van permanente bollenteelt heeft de reizende teelt twee duidelijke voordelen:

1. Er hoeven geen grondontsmettingsmiddelen te worden gebruikt. Dat scheelt aanmerkelijk in het middelenverbruik. Het relatieve voordeel neemt echter af doordat ook in de permanente teelt veel minder grondontsmettingsmiddelen worden gebruikt: ten opzichte van 1987 was het verbruik in 1999 gedaald met 87%, meer dan de MJPG-taakstelling van 68% (De Jong e.a. 2001).
2. De lagere ziektedruk maakt in beginsel ook een lager fungicidegebruik mogelijk. Fungiciden maken bij tulpen een groot deel uit van het totale middelenverbruik, vooral ter bestrijding van vuur (*Botrytis*). Hoewel er nog veel 'uit voorzorg' wordt gespoten, wijst het project *Bollenteelt na 2000* uit dat aanmerkelijke besparingen haalbaar zijn.

Daar staan echter de volgende (beperkte) nadelen tegenover:

1. Bij een situatie mét reizende bollenteelt worden in vergelijking met een situatie zonder reizende bollenteelt extra middelen gebruikt voor het doodspuiten van grasland (hogere frequentie graslandvernieuwing) en onkruidbestrijding (met name muur). Dit effect is echter beperkt.
2. Door ruimtelijke 'verdunding' van de teelt is er een groter risico op verspreiding van gewasbeschermingsmiddelen (De Jong e.a. 1991). Dit risico is inmiddels met het instellen van spuit- en teeltvrije zones aanmerkelijk verkleind (zie § 3.2.2).

b. Tulpen

Landelijk gezien werd in 1998 in de tulpenteelt gemiddeld per ha 27,7 kg w.s. gebruikt. Dat is ruim beneden de MJPG-norm van 37,9 kg w.s. In het project *Bollenteelt na 2000*, waarin ook

telers deelnamen uit West-Friesland, kwam het totale gebruik op zavel- en kleigrond (West-Friesland/Flevoland) in het jaar 2000 uit op ongeveer 19 kg w.s. per ha. In twee jaar tijd bereikten de deelnemers een totale reductie van 45% (Van der Wal e.a. 2001). Meer specifiek laten de resultaten het volgende beeld zien voor tulpen op zavel/klei:

- grondbehandeling is slechts door enkele telers toegepast. In alle gevallen bleven zij daarbij onder de MJPG-norm van 10,3 kg w.s./ha;
- bolontsmetting: alle telers bleven ruim (25-45%) onder de MJPG-norm van 7,7 kg w.s./ha;
- onkruidbestrijding blijft een probleem: bijna alle telers bleven ruim (25-50%) boven de MJPG-norm van 4,4 kg w.s./ha. Dit is deels een gevolg van het herbicidegebruik voor het doodspuiten van grasland en deels vanwege de 'rijke' grond.
- gewasbespuitingen: aanmerkelijke winst geboekt; in 2000 voldeden de telers gemiddeld bijna aan de MJPG-norm van 7,8 kg w.s./ha.

c. Lelies

In 1998 was het totale middelenverbruik in lelies 115,4 kg w.s./ha. Een belangrijk deel hiervan (63 kg/ha) komt voor rekening van het gebruik van minerale olie (De Jong e.a. 2001). Daarmee voldeed de lelieteelt in 1998 nog niet aan de MJPG-norm voor lelies van 85,5 kg w.s./ha. Het project *Bollenteelt na 2000*, dat recentere vorderingen meeneemt, laat in dit opzicht geen verbeteringen zien: de deelnemers zaten in het jaar 2000 rond de 120 kg w.s./ha (Van der Wal e.a. 2001). Daarbij moet echter worden aangetekend dat in dit geval geen onderscheid is gemaakt tussen de teelt op zand en die op zavel/klei.

Kijken we in meer detail naar de resultaten voor lelies op zand en klei, dan blijkt het volgende (Van der Wal e.a. 2001):

- grondbehandeling wordt slechts door weinig telers toegepast. De deelnemers blijven gemiddeld onder de MJPG-norm (4,3 kg w.s./ha);
- ook bij bolontsmetting blijven de deelnemers gemiddeld onder de MJPG-norm van 8,4 kg w.s./ha;
- onkruidbestrijding is een probleem. Er is wel verbetering behaald, maar de MJPG-norm van 9,5 kg w.s./ha werd in 2000 (net) niet gehaald;
- bij de gewasbespuitingen is het beeld nog veel schever. Ook hier is het gebruik wel gedaan, maar de MJPG-norm van 50,3 kg w.s./ha (incl. minerale olie) wordt lang niet gehaald (overschrijding met ca 100%).

3.2.2 Milieubelasting en emissiereductie

Naast het feitelijke middelengebruik zijn voor de milieu-effecten vooral de milieubelasting van de middelen en de emissies naar bodem, water en lucht van belang. Voor emissiereductie gelden voor het jaar 2000 de volgende taakstellingen (Van der Wal e.a. 2001):

- emissies naar oppervlaktewater >90% reductie;
- emissies naar de lucht >50%;
- emissies naar de bodem >75%;
- emissies naar het grondwater >75%.

Om de emissies naar het oppervlaktewater te beperken, is in 2000 het *Lozingenbesluit open teelten en veehouderij* van kracht geworden. Dit bepaalt dat er langs waterlopen spuit- en teeltvrije zones in acht moeten worden genomen, en wel als volgt:

- van 2000-2002: 150 cm zonder speciale spuittechnieken, 100 cm bij vanggewas of driftbeperkende technieken, 50 cm bij gebruik handspruit en 0 cm bij toepassing van een emissiescherm of bij biologische teelt;
- vanaf 2003: 225 cm zonder speciale spuittechnieken, 150 cm bij vanggewas of driftbeperkende technieken, 100 cm bij gebruik handspruit of emissiescherm en 0 cm bij biologische teelt.

Voor het bepalen van de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen is de CLM-methode van milieubelastingpunten (mbp's) inmiddels breed geaccepteerd. Ook het milieuconvenant voor de bollensector en andere studies naar de milieubelasting van de bollenteelt rekenen hiermee. Er zijn milieubelastingpunten voor waterleven, bodemleven en uitspoeling naar grondwater. Emissies naar de lucht blijven dus buiten beschouwing.

De laatste rapportage in het kader van het milieuconvenant komt tot de conclusie dat het middelengebruik tussen 1994 en 1999 weliswaar is gedaald, maar dat de milieubelasting min of meer gelijk is gebleven, zowel voor waterleven, bodemleven als grondwater (*Laatste voortgangsrapportage etc.* 2000). Het rapport noemt als verklaring dat de milieubelasting sterk wordt bepaald door een zeer beperkt aantal middelen, waarvan het gebruik kennelijk nauwelijks is afgenomen. Het gaat dan om de middelen carbendazim en cis-dichloorpropeen (grondwater), lindaan (bodemleven) en esfenvaleraat (oppervlaktewater). Dit is ook de conclusie van een studie van het CML (De Jong & Canters 1998), dat een zogeheten levenscyclusanalyse (LCA) heeft uitgevoerd voor de bollenteelt. Hierin worden alle milieuaspecten van de teelt verdisconteerd (incl. die van de productie van grondstoffen en de verwerking van producten). Deze studie leert dat voor de milieubelasting vooral bolontsmetting en gewasbespuitingen cruciaal zijn. Zoals we net hebben gezien, worden in de tulpen- en lelieteelt de MJPG-normen voor bolontsmetting relatief gemakkelijk gehaald, maar is dat lastiger voor gewasbespuitingen, zeker in de lelieteelt. De CML-studie, uitgevoerd halverwege de convenantperiode, leert echter ook dat uitvoering van de convenantmaatregelen kan leiden tot een reductie van de ecotoxiciteit van gewasbeschermingsmiddelen met 45-76%, voor oppervlaktewater apart zelfs tot een reductie van 90% (bodemleven 20%, grondwater 10%).

Het project *Bollenteelt na 2000* laat overigens wél een daling zien in de milieubelasting van het middelengebruik (Van der Wal e.a. 2001):

- de milieubelasting van herbiciden is onder de deelnemers gedaald, ondanks een hoger gebruik in kg w.s.;
- ook de milieubelasting van fungiciden is in de meeste teelten gedaald door omschakeling op een minder milieubelastend middel.

Daarnaast is de milieubelasting op zavel- en kleigrond aanmerkelijk lager dan die op zandgrond, omdat bij de berekening van de milieubelasting voor bodemleven en grondwater het organische-stofgehalte van de grond een rol speelt. Wat dit betreft is West-Friesland dus in het voordeel.

In het kader van het convenant zijn ook metingen uitgevoerd aan oppervlaktewater. Het percentage metingen waarbij in het oppervlaktewater een overschrijding is aangetroffen van vijf aandachtstoffen, is tussen 1995 en 1999 in het Noord-Hollands Kleigebied niet of nauwelijks afgenomen. Onbekend is of de normoverschrijding is toe- of afgenomen. De stoffen waarom het gaat, worden vooral gebruikt voor bolontsmetting voor planten en bewaren en komen grotendeels via erf en gebouwen in het milieu terecht. Het instellen van spuit- en teeltvrije zones heeft hierop dus weinig effect. Wel liggen bij drie van de vijf stoffen de percentages overschrijdingen aanmerkelijk lager dan in andere bollengebieden (m.n. vergeleken met het

Noord-Hollands zandgebied en bollenstreek ‘De Zuid’). Dat is waarschijnlijk vooral toe te schrijven aan ‘verdunding’ door de reizende teelt.

3.2.3 De balans

Bollenteelt blijft uiteraard, ook in de vorm van wisselteelt, een teelt met een relatief hoog middelengebruik en een relatief hoge milieubelasting per ha. Per saldo neemt het middelengebruik de laatste jaren echter aanmerkelijk af en er worden kansen gezien voor verdergaande reductie (Van der Wal e.a. 2001). Recent neemt ook de milieubelasting van het middelengebruik af. Specifiek voor de wisselteelt in West-Friesland zijn er enkele duidelijke voordelen ten opzichte van permanente teelt of teelt in zandgebieden:

- het ontbreken van een noodzaak tot grondontsmetting. Maar omdat die noodzaak ook in andere bollengebieden afneemt, neemt het relatieve voordeel hiervan af;
- het mede daardoor relatief lage middelengebruik;
- gemeten naar de maatstaf van de CLM-milieumeetlat een relatief lage milieubelasting vergeleken met de teelt op zandgrond (door het hogere organische-stofgehalte van de bodem).

Er is ook een duidelijk nadeel: de veehouder gebruikt extra middelen voor het doodspuiten van de grasmat en voor onkruidbestrijding in het jaar na bollenteelt (m.n. tegen muur).

Aandachtspunten en kansen voor de komende jaren zijn:

- de onkruidbestrijding. Hier is het middelengebruik toegenomen en wordt de MJPG-norm niet gehaald. Volgens veel telers is dat ook in de toekomst niet mogelijk. Om de norm toch te halen, wordt naarstig gezocht naar mechanische alternatieven / aanvullingen, zoals wiedeeg of schoffel. Telers zijn echter beducht voor gewasschade (Snoek e.a. 2000; Van der Wal e.a. 2001);
- kijken we naar de milieubelasting, dan nemen de gewasbespuitingen daarvan een groot deel voor hun rekening. In tulpen gaat het vooral om fungiciden (97-99%), in lelies vooral om insecticiden (75%). In lelies is het gebruik bovendien zeer hoog door het meerekenen van minerale olie (een middel dat overigens geen hoge milieubelasting met zich meebrengt). Verdere besparingen in de gewasbespuiting (excl. minerale olie) zullen dus hard doorwerken in het verminderen van de milieubelasting van de teelt.

3.3 Mest en mineralen

3.3.1 Inleiding

Om aan de Europese Nitraatrichtlijn te kunnen voldoen zijn de verliesnormen voor stikstof en fosfaat verder aangescherpt. Voor klei- en veengronden gelden de komende jaren de volgende verliesnormen (tabel 8).

Tabel 8. Verliesnormen stikstof en fosfaat in kg per hectare

jaartal	stikstofverliesnormen		fosfaatverliesnormen	
	grasland	bouwland	grasland	bouwland
2001	250	150	40	40
2002	220	150	35	35

2003	180	100	35	35
------	-----	-----	----	----

De stikstofheffing zal vanaf 2002 €2,30 (*f* 5,-) per kg bedragen (€1,15 (*f* 2,50) per kg over de eerste 5 kg boven de verliesnorm). De fosfaatheffing bedraagt in 2002 €9,- (*f* 20,-) per kg. De huidige staffeling in de fosfaatheffing vervalt.

De mest- en mineralenaspecten van de bollenteelt in West-Friesland kunnen, door de nauwe relatie met de veehouderij, niet alleen voor de bollenteelt worden gezien. Daarom gaan we in deze paragraaf eerst in op de mineralenemissies van het bollenland zelf (§ 3.3.2) en daarna op de gevolgen voor de veehouderij (§ 3.3.3).

3.3.2 Bollenteelt en mineralen

De bollenteelt is pas relatief kort ook Minas-plichtig. De mineralenaangifte omvat in beginsel alleen de mineralen die de bollenteler zelf aan- en afvoert en niet de bijdrage die de veehouder daaraan nog levert. In de praktijk worden er over de toerekening van dierlijke mest uiteenlopende afspraken gemaakt tussen huurder en verhuurder. De Minas-getallen geven dan ook geen beeld op perceelsniveau en alleen op bedrijfsniveau. Dat is in geval van wisselteelt een serieuze handicap om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de emissies van reizend bollenland. Daarnaast heeft Minas nog drie handicaps die het beeld van de mineralen op bollenland onvolledig maken:

- a) Voor bollenbedrijven telt fosfaatkunstmest niet mee in Minas.
- b) De organische mest die de veehouder doorgaans op het bollenland brengt, telt voor de bollenteler niet mee in de boekhouding (tenzij daarover andere afspraken zijn gemaakt). Daardoor lijkt de gemiddelde aanvoer van meststoffen lager dan hij in werkelijkheid is.
- c) Specifiek voor de reizende teelt is het periodiek scheuren en teeltklaar maken (bijv. ploegen) van grasland met – in West-Friesland – een redelijk hoog organische-stofgehalte. Bij deze werkzaamheden (doorgaans in nazomer of najaar) komen grote hoeveelheden mineralen vrij, die in die periode grotendeels verloren gaan (uitspoelen) (De Jong e.a. 1991; Pronk 2001). Ook deze verliespost telt Minas niet mee.

De Minas-verliesnormen voor de bollenteelt zijn vanaf 2002: 100 kg N/ha (organische mest en kunstmest) en 25 kg P₂O₅/ha (alleen organische mest meegeteld). Bij forfaitaire afvoernormen van resp. 165 kg/ha en 65 kg/ha leidt dit tot een aanvoerruimte van resp. 265 kg N en 90 kg P₂O₅ per hectare. We rekenen nu verder met deze aanvoernormen.

De laatste rapportage in het kader van het milieuconvenant laat ten aanzien van mineralen het volgende beeld zien (*Laatste voortgangsrapportage* etc. 2000):

- het gebruik van stikstof en fosfaat in het Noord-Hollands kleigebied is tussen 1994 en 1999 licht gedaald (tot ca 130 kg N en 40 kg P₂O₅ per ha). Alle bedrijven voldeden in 1999 aan de fosfaatsnorm (toentertijd 100 kg/ha). Volgens de West-Friese bollentelers zijn de genoemde aanvoerposten voor hen zelfs nog aan de hoge kant;
- het gebruik ligt voor beide meststoffen 25-50% lager dan in andere bollengebieden;
- niettemin verwacht het Doelgroepoverleg Bloembollensector dat de emissiedoelstellingen voor meststoffen niet zullen worden gehaald;
- en niettemin laten alle metingen in het oppervlaktewater een overschrijding zien van de toegestane fosfaatwaarde en neemt het aantal metingen met overschrijding van de stikstofwaarde toe (in 1999 ruim 80%);

- in het grondwater worden de normen voor meststoffen niet overschreden.

Het project *Bollenteelt na 2000*, waarin ook recentere vorderingen zijn verwerkt, laat een wat rooskleuriger beeld zien (Van der Wal e.a. 2001):

- in het zavel-/kleigebied (West-Friesland/Flevoland) haalt 80% van de tulpentelers de stikstof- en fosfaatsnormen (en in 2000 zelfs 100% de fosfaatsnorm);
- in lelies halen alle telers de stikstof- en fosfaatsnormen.
- hoewel de N-aanvoer in het kleigebied nog ongeveer 100 kg onder de norm zit (rond 150 kg/ha), is de N-aanvoer tussen 1998 en 2000 wel gestegen;
- de fosfaatsnorm wordt in het kleigebied zeer ruim gehaald. De aanvoer is ongeveer 30 kg/ha (bij een aanvoernorm van 90) en is tussen 1998 en 2000 licht gedaald.

Vergeleken met de mineralenaanvoer en –verliezen op grasland, in West-Friesland immers het ‘reguliere’ gebruik, is de bollenteelt uit mineralenoogpunt dus juist gunstig: hij gaat gepaard met geringere emissies.

Uit de CML-levenscyclusanalyse van de bollenteelt (De Jong & Canters 1998) blijkt dat vooral de fosfaatemissie bepalend is voor de milieu-effecten en in mindere mate de stikstofemissie. De belangrijkste milieu-effecten zijn gelegen in emissies naar grond- en oppervlaktewater. Het CML heeft – halverwege de convenantperiode – berekend dat uitvoering van de convenantmaatregelen kan leiden tot een emissiereductie van maximaal 26%. Door een sterke reductie van de effecten op oppervlaktewater (waardoor deze nog slechts 8% aandeel uitmaakt van de totale milieubelasting) stijgt de relatieve betekenis van effecten op het grondwater.

Actueel is het voornemen om vanaf 2002 het ploegen van grasland tussen 16 september en 31 januari niet langer toe te staan (Besluit van 23 juli 2001 tot wijziging van het *Besluit gebruik dierlijke meststoffen*). Deze maatregel is gebaseerd op de aanname dat er bij omploegen en herinzaai vroeger in het najaar minder mineralen verloren gaan dan later in het najaar – het nieuwe gewas benut in nazomer en vroege najaar meer mineralen. Aangezien grasland voor de reizende bollenteelt pas in oktober wordt gescheurd, zou introductie van deze maatregel grote gevolgen kunnen hebben, ook voor het milieu.

Begin december heeft echter overleg plaatsgevonden tussen LTO en het ministerie van LNV om met name voor de reizende bollenteelt oplossingen te vinden. Best haalbare oplossing lijkt het toestaan van grondbewerking en planten binnen één werkdag. Op het moment van schrijven was hierover nog geen definitieve overeenstemming.

Maken we de balans op, dan kunnen we het volgende concluderen:

- a. positief aspect van de reizende bollenteelt zijn de (vergeleken met grasland) lage mineralenverliezen, waardoor de totale verliezen op gebiedsniveau worden ‘gedrukt’. De gestelde verliesnormen lijken in West-Friesland goed haalbaar te zijn;
- b. ongunstig aspect zijn de verliezen door uitspoeling van mineralen bij de grondbewerking ter wille van het omzetten van grasland naar bollenland. Deze verliezen komen in Minas niet tot uitdrukking;
- c. voor een goede beoordeling op perceelsniveau moeten meer bemestingsgegevens worden meegenomen, zoals de organische mest die de veehouder uitrijdt en de (overigens weinige) fosfaatkunstmest die de bollenteler strooit.

3.3.3 Veehouderij en mineralen

De veehouderij in West-Friesland als totaal zal gemiddeld geen grote problemen hebben met de aanscherping van de Minas-normen. De verschillen tussen de bedrijven kunnen echter aanzienlijk zijn. Met name bij een deel van de melkveebedrijven ligt de verliesnorm voor stikstof op dit moment nog duidelijk boven de eindnorm van 180 kg per hectare. Naar schatting betreft dit ongeveer de helft van de melkveebedrijven. Een klein deel (15-20%) heeft zelfs een verliesnorm ver (70 kg of meer) boven de eindnorm. Met name deze veehouders zullen binnen twee jaar toch maatregelen moeten nemen. Bijvoorbeeld:

- technische maatregelen in de bedrijfsvoering zoals verhoging van de melkproductie waardoor de veebezetting lager wordt, een ander voerregime en (of) aanpassingen in het graslandgebruik (kunstmestgift, beweidingstelsel);
- uitbreiding van de bedrijfsoppervlakte door het pachten of aankopen van grond. Veelal gaat aankoop van grond in combinatie met quotumaankoop. Op de aangekochte grond is de hoeveelheid quotum per hectare veelal lager dan op de eigen grond waardoor een verdunning optreedt en dus een lagere veebezetting;
- sluiten van mestafzetcontracten;
- uitbreiding van de gebruiksoppervlakte door minder grond te verhuren voor bollenteelt.

Naar verwachting zullen melkveehouders vooral door technische maatregelen proberen aan de normen te voldoen. Vanaf 1 januari 2002 kunnen veehouders zich bij hun mineralenmanagement laten ondersteunen door het *Steunpunt Mineralen*, een onafhankelijke organisatie die het aanbod van informatie en kennis over mineralen in kaart brengt en op een praktische manier zal aanbieden. In 2002 krijgen alle agrariërs met meer dan 3 hectare grond een waardebon van €250,- waarvoor zij via het Steunpunt kennisproducten kunnen kopen bij gecertificeerde kennisaanbieders. Het Ministerie van LNV financiert het Steunpunt Mineralen en de waardebonnen voor de agrariërs.

Het niet meer of minder verhuren van grond voor de bollenteelt is een optie waar de veehouders niet snel voor zullen kiezen. Gezien het economisch rendement van grondverhuur voor bollenteelt zullen zij zo nodig nog eerder een heffing accepteren. Het is dan ook niet te verwachten dat er vanwege Minas minder grond zal worden verhuurd.

3.4 Natuur en landschap

3.4.1 Inleiding

Uit verschillende publicaties (De Jong e.a. 1991; Pronk 2001) komt het beeld naar voren dat de reizende bollenteelt funest is voor natuur en landschap: er gaan op grote schaal waardevolle graslanden verloren, bollenland biedt geen goed broed- en foerageerbiotoop voor vogels en het landschappelijke karakter wordt geschaad. In hoeverre is dit beeld terecht? Ondanks het feit dat natuur- en landschapsbeheer geen onderdeel is van het Milieuconvenant voor de bollensector, is er de afgelopen jaren veel gebeurd: er zijn meer gegevens gekomen over de natuurwaarden van bollenland en er zijn initiatieven met agrarisch natuurbeheer van de grond gekomen: experimenten met slootkantbeheer (gestart in 1993 op proefbedrijven De Noord en De Zuid), met natuurlijke oevers, met natuurgerichte inrichting en beheer van de teeltvrije zones en met broedvogelbescherming (zo doet West-Friesland binnenkort mee in Noord-Hollands 'bollenvogelproject'). In deze paragraaf beschrijven we – voor zover de beschikbare gegevens het toelaten – de perspectieven voor natuur en landschap in de West-Friese bollenteelt.

3.4.2 Vogels

a. Soortenrijkdom en dichtheden

Enkele gebieden in West-Friesland zijn door de provincie getypeerd als zijnde ‘belangrijk weidevogelgebied’ (bijv. polder Westerkogge, omgeving Wervershoof-Opperdoes) en ‘vrij belangrijk weidevogelgebied’ (bijv. polder Schellinkhout, omgeving Lutjebroek, omgeving Spanbroek) (*Gebiedsplan Kop en West-Friesland 2001; De toestand van de weidevogels in de jaren negentig 2000*).

Helaas ontbreken telgegevens van bollenland. Tellingen in Zuid-Holland (maar daar gaat het om permanent bollenland) wijzen uit dat bollenland waar het gaat om broedvogels zeker de moeite waard (zie bijv. Linton 2001). Meer algemeen tekent zich de laatste tien jaar een trend af dat een aantal vogels (m.n. kievit en scholekster, maar soms ook grutto en tureluur) in toenemende mate ook op bouwland broeden.

Wel zijn er telgegevens voor West-Friesland als geheel, maar helaas weinig recent: de laatste gebiedsdekkende telling dateert van 1992. In dat jaar bleken de broedvogeldichtheden op West-Fries grasland vergelijkbaar met die in het BES-gebied (geteld in 1996) en het Noordelijk Zandgebied (geteld in 1995): ca 55 broedparen per 100 ha. In gebieden met reizende bollenteelt lagen de dichtheden ca 20% lager, maar gaat het nog steeds om interessante dichtheden (45 per 100 ha). In deelgebieden met reizende bollenteelt kwamen in 1992 in totaal 25 broedvogelsoorten voor, in graslandpolders in totaal 20. Veel voorkomende soorten zijn kievit, scholekster en grutto (tezamen goed voor bijna 35 van de 45 broedparen). In gebieden met bollenteelt komen ‘bouwlandvogels’ zoals patrijs, gele kwikstaart en tjiftjaf (veel) meer voor dan in polders met louter grasland (Pronk 2001).

Voor betaalde bescherming zijn bollentelers aangewezen op het Programma Beheer). De provincie heeft in West-Friesland ca 45.000 ha aangewezen als ‘ruime jas’-gebied. De (collectieve) gebiedspakketten voor weidevogels kennen echter de bepaling dat er hooguit 20% bouwland mag deelnemen, waardoor bollenland slechts beperkt mee kan doen. In de praktijk ontvangt een aantal eigenaren/gebruikers van ‘bollenvogelland’ een betaling per legsel van de agrarische natuurvereniging.

b. Geschiktheid als broed- en foerageerbiotoop

Het algemene beeld van de geschiktheid van bollenland voor vogels is negatief (De Jong e.a. 1991; Pronk 2001):

- het doodspuiten en scheuren van de grasmat en de grondbewerking voor de teelt (ploegen en frezen) hebben een negatief effect op vogels: het broedbiotoop wordt eenvormiger (structuurrijke graslanden gaan verloren), het bodemleven (dat onder het voormalige grasland goed is ontwikkeld) neemt af, evenals het voedselaanbod aan insecten (doordat de graszode structuur- en soortenarmer wordt) en zaden (door onkruidbestrijding);
- er vinden in het voorjaar meer verstoringe werkzaamheden plaats dan in grasland;
- er is meer verstoring van vogels door extra ontsluitingsmaatregelen ter wille van de bereikbaarheid van het bollenland;
- door lagere peilen is de beschikbaarheid van bodemvoedsel geringer en is – zeker voor vochtminnende soorten – de biotoopkwaliteit sowieso onvoldoende.

Dit beeld is – in elk geval voor West-Friesland – voor een deel achterhaald of feitelijk onjuist:

- op bollenland vinden in het broedseizoen juist *minder* (potentieel) schadelijke activiteiten plaats dan op grasland;

- volgens de West-Friese agrariërs is er geen sprake van extra ontsluitingsmaatregelen (wegen of kavelpaden) vanwege de bollenteelt;
- ook verschillen in polderpeil en detailontwatering zijn – althans op dit moment – geen relevante onderscheidende factor meer tussen grasland en bollenland. Dit laat natuurlijk onverlet dat waterbeheersingsmaatregelen kunnen hebben bijgedragen aan een algehele verslechtering van de biotoopkwaliteit voor vogels in West-Friesland. We beschikken echter niet over gegevens om dat te kunnen boekstaven;
- volgens de West-Friese agrariërs is bollenland wel degelijk rijk aan voedsel voor de vogels. Doordat het land wordt beregend, bevindt het bodemvoedsel (zoals regenwormen) zich dicht aan de oppervlakte. Door het ontbreken van een dichte graszode is het voedsel bovendien goed toegankelijk. Ook insecten zijn volgens de agrariërs volop aanwezig. Er zijn geen ‘harde’ onderzoeksgegevens om de voedselsituatie van bollenland te kunnen vergelijken met die van grasland.

Wellicht moet voor het beantwoorden van de vraag of bollenland interessant is voor weidevogels, de invalshoek anders worden gekozen. Het gaat in West-Friesland immers niet zozeer om de vraag of bollenland zelf een ideale weidevogelbiotoop is, maar om de vraag of bollenland in wisselende combinaties met grasland een kansrijke biotoop kan zijn. De kansen hoeven dan zeker niet ongunstig te zijn:

- bollenland is voor een aantal vogelsoorten een redelijk goede broedbiotoop, zonder verstorende werkzaamheden in het broedseizoen;
- daarnaast kan bollenland fungeren als uitwijkplaats voor vogelgezinnen (incl. jongen) die het grasland ontvluchten als daar wordt gemaaid;
- bollenland blijkt zelfs enkele specifieke bouwlandsoorten te kunnen aantrekken, die niet of veel minder in grasland broeden. Hierdoor kan op gebiedsniveau de soortenrijkdom toenemen;
- de combinatie met voedselrijke graslanden in de directe nabijheid garandeert voldoende foerageerbiotoop op bereikbare afstand;
- gerichte inrichting en beheer van de teeltvrije zone maakt het mogelijk om zelfs op het bollenperceel zelf extra foerageermogelijkheden te creëren.

Een nadeel van de reizende bollenteelt is wel dat er in het eerste jaar na bollenteelt, in de nieuw ingezaaide grasmat, zich duidelijk minder vogels vestigen. Het is dus van belang dat er op gebiedsniveau altijd voldoende aantrekkelijke (enigszins structuurrijke) vestigingspercelen zijn. De nieuw ingezaaide percelen blijken overigens wel – zij het niet altijd tot vreugde van de veehouder – bijzonder in trek bij ‘grazende’ vogels zoals ganzen en smienten.

We willen zeker niet zeggen dat veehouderij met reizende bollenteelt vogels ideale kansen biedt - de dichtheden liggen immers wat lager dan op louter grasland. Wel is duidelijk dat bollenland in een goede mozaïek met grasland een rol van betekenis kan spelen in de bescherming van broedvogels.

c. Kansen voor bescherming

Vanwege de kapitaalsintensiteit van de teelt zijn beschermingsmaatregelen die ruimte op het perceel kosten niet erg aantrekkelijk. Op dit moment zijn daarvoor ook geen financieringsmogelijkheden – het Programma Beheer kent geen ‘bollenvogelpakketten’. Op het perceel zelf hoeven echter ook niet zoveel beschermingsmaatregelen te hoeven worden genomen – daar vinden immers relatief weinig schadelijke maatregelen plaats. Wel is het van belang om de aanwezige legsels te markeren, zodat ze bij eventuele werkzaamheden (bespuiting, eventueel in de toekomst ook mechanische onkruidbestrijding) kunnen worden ontzien. Dat geldt vooral voor de legsels van ‘kleine’ broeders zoals gele kwikstaart en tjiftjaf. Het ontzien hoeft weinig

tijd te kosten: de apparatuur kan even worden opgetild of het legsel kan even worden verplaatst. Belangrijker is het verbeteren van de mogelijkheden voor voedsel en dekking, met name in de teeltvrije zones. Er liggen al diverse voorstellen voor natuur- en milieuvriendelijke inrichting en beheer (bijv. Tamis & Van Aartrijk 1997). Daarnaast zal West-Friesland de komende jaren meedoen in een Noord-Hollands bollenvogelproject (*Projectvoorstel 'Maatregelen voor behoud etc.'* 2001).

3.4.3 Planten

Door graslandvernieuwing gaan graslanden verloren die plaatselijk nog botanisch waardevol zijn. Reizende bollenteelt versnelt dit proces, omdat de frequentie van graslandvernieuwing hierbij hoger ligt (eens in de 7 jaar) dan wat in West-Friesland gebruikelijk is (eens per 10-12 jaar). En hoewel er nog steeds graslanden zijn die niet door de reizende bollenkraam worden bezocht en die zelden of nooit worden vernieuwd, zijn de perspectieven voor botanisch interessante graslanden in West-Friesland nihil.

Botanische kansen liggen in de bollenteelt vooral in de perceelsranden: de slootkanten en teeltvrije zones:

- Er zijn goede kansen voor slootkantbeheer, zeker nu de randen bij het omzetten naar bollenland ongemoeid worden gelaten en dus 'in gras' blijven liggen (krachtens het Lozingenbesluit). De gradiënt van nat naar droog kan waardevolle plantensoorten opleveren. Dit vereist echter een niet te steil talud. In West-Friesland zijn plaatselijk juist taluds steiler gemaakt om minimaal ruimteverlies te hebben door de teeltvrij zone (Pronk 2001). Al vanaf begin jaren '90 hebben er proeven en onderzoek plaatsgehad op proefbedrijf St. Maartensbrug: verflauwen van het sloottalud, opbrengen van natuurhooi en afvoeren van het maaisel (eens per jaar maaien) en slootvuil (eens per jaar schonen met maaikorf). Deze maatregelen bleken te leiden tot een toename van 28 naar 80 soorten, terwijl de onderhoudskosten slechts 10% hoger lagen (Reijers e.a. 2001).
- Een verdergaande maatregel is het dusdanig verflauwen of herprofilen van het talud dat er 'onderwaterbanketten' (plasoevers of terrastaluds) ontstaan (Tamis & Van Aartrijk 1997). Deze maatregel kost (zeker in smalle waterlopen) cultuurgrond en is daardoor kostbaar.
- Ook met de inrichting en het beheer van de spuit- en teeltvrije zone valt natuurwinst te boeken. Het CML onderzocht verschillende inrichtingsvarianten. Die met een vroege en dus hoge grasrand of met een hoge kruidenrand scoren het beste waar het gaat om de combinatie van natuurwinst en emissiereductie (driftbeperking). Bovendien zijn ze goed inpasbaar in de bedrijfsvoering (Tamis & Van Aartrijk 1997).

3.4.4 Landschap

Het weidelandschap krijgt door bollenteelt een ander karakter. Daarbij moet wel worden bedacht dat bollenteelt al een eeuw lang in West-Friesland voorkomt. Wel is de omvang gegroeid. De waardering van bollenteelt in een open weidelandschap is subjectief: de een vindt de (weliswaar zeer tijdelijke) kleurenpracht een lust voor het oog (zie ook het hoofdstuk over recreatie en toerisme), de ander associeert bollenteelt met 'gif' en 'landschapsvervuiling'. Daarom is het lastig om een objectief oordeel te vellen over dit landschappelijke aspect van de bollenteelt. In redelijk objectieve zin zijn in ieder geval één voordeel en één nadeel te onderscheiden:

- de historische verwevenheid leidt er nu in ieder geval toe dat de melkveehouderij in West-Friesland economisch sterker staat dan zonder bollenteelt, waardoor de teelt indirect bijdraagt aan het open en groen houden van het landschap – immers de provinciale doelstelling. Doordat de teelt zeer ‘laag bij de grond’ plaatsvindt, veroorzaakt hij minder landschappelijke verstoring dan sommige andere neventakken;
- de bollenteelt, of beter het ‘agri-bollencomplex’ brengt een groeiend aantal (soms omvangrijke) bedrijfsgebouwen met zich mee. Ondanks planologische ‘regulering’ leiden deze tot een verstoring van de landschappelijke openheid.

Het Landschapsplan West-Friesland (1997) zegt weinig over de bollenteelt. Het accepteert de verwevenheid van melkveehouderij en bollenteelt en stelt alleen dat – met name in de droogmakerijen – de openheid van het landschap niet moet worden verstoord door nieuwe groot-schalige bedrijfsgebouwen zoals bollenschuren.

3.5 Waterbeheer

Over de relatie tussen bollenteelt en waterbeheer doen verschillende en soms tegenstrijdige verhalen de ronde. De Jong e.a. (1991) vermelden dat bollenteelt hogere eisen stelt aan de ontwatering dan grasland (zowel qua polderpeil als detailontwatering), waardoor het waterschap geneigd zal zijn om sneller te kiezen voor lagere polderpeilen. Pronk (2001) vermeldt dat de bollenteelt in West-Friesland juist hogere peilen nodig heeft dan de melkveehouderij, soms wel tot 50 cm. Daardoor is er soms een gescheiden waterhuishouding met inlaat van gebiedsvreemd water in de zomer.

Volgens de West-Friese agrariërs is de situatie na uitvoering van de landinrichting als volgt:

- er is één polderpeil, dat zomer en winter identiek is, zowel voor bollen als voor grasland;
- de gemiddelde drooglegging is ongeveer 100 cm, maar er zijn grote hoogte- en daarmee peilverschillen (vele decimeters) tussen percelen;
- er vinden geen peilaanpassingen meer plaats en onderbemalingen worden nog slechts zeer incidenteel toegestaan. Het provinciale beleid ten aanzien van peilverlaging en onderbemaling is de afgelopen jaren aanmerkelijk minder soepel geworden;
- bollenland heeft wel behoefte aan de goede detailontwatering en heeft de aanleg van drainage in West-Friesland versneld. Maar omdat drainage ook in het belang van de veehouderij is, zouden veel percelen ook zonder bollenteelt wel zijn gedraineerd.

Er zou sprake zijn van een duidelijk effect van de bollenteelt op de waterbeheersing als:

- het waterschap bij het vaststellen van zijn peilbesluit vanwege de bollenteelt zou hebben besloten tot een lager peil dan wanneer er sprake zou zijn geweest van louter veehouderij;
- er door de bollenteelt aanmerkelijk meer land zou zijn gedraineerd dan zonder bollenteelt.

Zoals uit het voorgaande duidelijk wordt, is het enigszins ongewis, c.q. lastig aantoonbaar of deze effecten in West-Friesland aan de orde zijn.

Cruciaal voor de bollenteelt is een voldoende beschikbaarheid van water in de juiste periode. Daartoe wordt vrijwel alle bollenland – in tegenstelling tot het West-Friese grasland – beregend. Afhankelijk van weers- en perceelsomstandigheden gaat het om een volume tot maximaal 100 mm per jaar. Gerekend over de totale oppervlakte van ca 3.000 ha gaat het om maximaal 3 mln. kuub water. Anders dan bij de discussie over polderpeilen kunnen we wel met zekerheid stellen dat de bollenteelt veel water (en voor het beregenen ook veel energie) verbruikt.

Het thema verdroging is in 1996 toegevoegd aan het milieuconvenant voor de bollensector. Sindsdien lopen er verschillende initiatieven. Het Laboratorium voor Bloembollenonderzoek (LBO; thans PPO) is in 1998 begonnen met onderzoek naar de perspectieven van fertigatie als middel om zuiniger met water en efficiënter met mineralen om te gaan. De eerste resultaten geven voordelen te zien voor zowel plant, waterverbruik en milieu. In 1999 is het Agrarisch Kenniscentrum Noord-Holland-Noord gestart met het driejarige project 'Water Optimaal', eveneens gericht op besparing van water- en kunstmestverbruik (*Laatste voortgangsrapportage* etc. 2000). Van dit laatste project zijn ons geen concrete resultaten bekend.

3.6 Energie

Bollenbedrijven verbruiken relatief veel energie. Deze gaat vooral zitten in de opslag en verwerking van bollen (incl. broei) en minder in de teelt als zodanig. In 1998 is een Meerjarenafspraken Energie voor de bloembollen- en bolbloementeelt tot stand gekomen. Hierin verplicht de sector zich tot het volgende:

- in 2005 is de energie-efficiëntie 22% hoger dan in 1995;
- in 2005 komt minimaal 4% van de energie uit duurzame bronnen.

In 1999 namen 600 bedrijven deel aan projecten rond de uitvoering van de meerjarenafspraken. In 1998 en 1999 is voor 572 bedrijven een energiebesparingsplan gemaakt. Tussen 1995 en 1999 is de energie-efficiëntie toegenomen met 2,8% (*Laatste voortgangsrapportage* etc. 2000). Gezien het prille karakter van de afspraken en activiteiten en vanwege het ontbreken van recente gegevens is het nog lastig te zeggen of de sector de afspraken zal kunnen waarmaken.

4 De reizende bollenteelt en recreatie en toerisme

4.1 Inleiding

De bloembollenteelt in Nederland heeft een sterke toeristische aantrekkingskracht. Dit betreft echter vooral de permanente bollengebieden. De vraag is of in West-Friesland, met vooral de reizende bollenkraam, de toeristisch-recreatieve potenties wel optimaal worden benut.

In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op:

- de ontwikkelingen rond plattelandstoerisme in Noord-Holland en West-Friesland;
- de mogelijkheden om plattelandstoerisme in West-Friesland uit te bouwen en te structureren;
- de mogelijkheden van het Holland Flowers Festival in relatie tot de bollenteelt.

Met name uit oogpunt van imago en maatschappelijke acceptatie is het onderdeel 'recreatie en toerisme' van belang. Daarnaast speelt ook het economisch aspect een rol, gelet op het streven naar sociaal-economische versterking van de regio.

4.2 Plattelandstoerisme

4.2.1 Plattelandstoerisme in Noord-Holland

Plattelandstoerisme is volop in de aandacht. Her en der in de provincie worden de laatste jaren, met wisselend succes, verschillende initiatieven ontplooid. Ook vanuit de land- en tuinbouw wordt in toenemende mate ingezet op deze vorm van verbreding (agrotourisme).

De provincie Noord-Holland werkt op dit moment aan een ontwikkelingsvisie plattelandstoerisme. Het opstellen van een dergelijke visie vloeit voort uit de provinciale beleidsnota 'Ruimte om te b(1)oeien'. Aanleiding om een visie op plattelandstoerisme te ontwikkelen is de constatering dat het toeristisch product van het platteland in Noord-Holland onvoldoende is ontwikkeld, waardoor het platteland nog nauwelijks profiteert van de toeristische mogelijkheden en kansen.

Onder plattelandstoerisme wordt in dit verband verstaan: 'alle toeristisch-recreatieve activiteiten in het landelijk gebied, die de consument associeert met het beleven van het platteland'. Een conceptvisie is inmiddels in opdracht van de provincie opgesteld door bureau Marktplan Adviesgroep. Wanneer de definitieve visie door de provincie is vastgesteld, zal deze vooral als werkdocument en toetsingskader gebruikt worden voor het opstarten en stimuleren van allerlei initiatieven de komende jaren. Ook zal dit de leidraad zijn voor inzet van financiële middelen door de provincie.

In het concept-Ontwikkelingsplan Plattelandstoerisme wordt ook een beeld geschetst van de omvang van de vraag naar recreatief-toeristische producten en diensten. Enkele relevante punten hieruit zijn:

- in Noord-Holland worden naar schatting per jaar 67 miljoen dagtochten ondernomen in het landelijk gebied. Driekwart van deze dagtochten wordt ondernomen binnen een straal van 30 kilometer rond de eigen woonplaats. De gemiddelde besteding tijdens een dagtocht in het landelijk gebied wordt geraamd op f 10,50 (€4,75). Voor het aantal dagtochten in het landelijk gebied is wel sprake van een stabiliteit in de tweede helft van de jaren negentig.

- bij de binnenlandse vakanties in het landelijk gebied is wel sprake van een toename. Er zijn de afgelopen jaren meer mensen op vakantie gegaan in Nederland. Met name het aantal korte vakanties in eigen land neemt toe. In de tweede helft van de jaren negentig is sprake van een verdubbeling. Naar schatting bedroeg het aantal binnenlandse vakanties in Noord-Holland eind jaren negentig ruim f 1,7 miljoen (€0,77) miljoen per jaar, waarvan ca. f 1,- miljoen (€0,45 miljoen) in het landelijk gebied.
- er is weinig bekend over buitenlandse bezoekers aan het platteland. Van het totaal van 9,9 miljoen buitenlandse gasten verbleef meer dan de helft in Noord-Holland. Verreweg het grootste deel van de buitenlandse gasten verblijft in de grote steden of aan de Noordzeekust.
- agrotourisme staat landelijk gezien nog in de kinderschoenen. Naar inschatting bedroeg in 1998 het totaal van bestedingen aan agrotouristische producten en activiteiten ca. f 48,- miljoen (€21,8 miljoen) in heel Nederland waarvan ruim 8 % in Noord-Holland. De economische waarde voor de agrarische sector is nog zeer beperkt.
- de kansen voor plattelandstourisme, ook agrotourisme, liggen met name bij het meerdaagse verblijf op het platteland. Vooral naar 'nieuwe', comfortabele vormen van logies is een toenemende vraag.

De WLTO wil het komend jaar een project 'duurzaam plattelandstourisme' in Noord-Holland starten. Hiervoor is onlangs een projectplan opgesteld en bij de provincie ingediend voor een financiële bijdrage. Doel van dit project is om het plattelandstourisme te professionaliseren en te stroomlijnen. Hiertoe wordt samenwerking opgezet met provincie en diverse andere partijen, zoals VVV, Tourisme en Recreatie Nederland en de RECRON. Bij de uitvoering van het project zullen WLTO-afdelingen en agrarische natuurverenigingen een belangrijke rol spelen. In de eerste fase van het project wil de WLTO het volgende realiseren:

- het opzetten van een koepelstructuur (platform) voor plattelandstourisme;
- het opzetten van aparte website voor vermarkting;
- het vaststellen van een aantal speerpunten;
- het opstellen van projectplannen voor een aantal pilotgebieden.

4.2.2 Plattelandstourisme in West-Friesland

Basis voor de ontwikkeling van recreatie en tourisme is het Landschapsplan West-Friesland dat is opgesteld door het SOW (provincie en samenwerkende gemeenten West-Friesland) en het Recreatieschap West-Friesland.

De bestuurlijke verantwoordelijkheid voor de uitvoering van dit landschapsplan ligt bij een breed samengestelde bestuurlijke commissie.

Op basis van dit landschapsplan zijn de volgende speerpunten vastgesteld:

- ontwikkeling van de recreatieve infrastructuur;
- realisering van groengebieden;
- natuurontwikkeling;
- recreatief-touristische ontwikkeling.

Het recreatieschap West-Friesland is trekker van deze speerpunten.

West-Friesland wordt gekenmerkt door een karakteristiek gevarieerd Hollands landschap in combinatie met cultuurhistorisch waardevolle dorpen en steden. Met name de Westfriese Omringdijk met bijbehorende landschappelijke elementen heeft een bijzondere belevingswaarde. Specifieke toeristisch-recreatieve trekkers zijn in West-Friesland het Zuiderzeemuseum, het

Holland Flowers Festival, de historische stoomtram Hoorn-Medemblik- Enkhuizen, de bootverbinding Enkhuizen-Stavoren en de groenteveiling Broek op Langedijk.

Het landelijk gebied van West-Friesland heeft recreanten en toeristen veel te bieden. Ook voor de landbouw liggen er volop kansen om hierop in te spelen (*agrotourisme*). Hierbij kunnen de volgende stappen worden onderscheiden:

- mensen naar het gebied halen en kennis laten nemen van het gebied en de agrarische sector. Dit is van belang voor vooral het imago van de agrarische sector;
- mensen langer vasthouden in het gebied en zorgen dat zij geld besteden aan producten en diensten. Dit is vooral van belang uit economisch oogpunt

In onderstaand schema wordt een globaal overzicht gegeven van de mogelijke vormen van agrotourisme. Daarbij is onderscheid gemaakt in een aantal categorieën

Schema 2. Indeling naar vormen van agrotourisme

MOGELIJKHEDEN		AGROTOERISME	
Verblijfsaccommodatie	Actief	Educatief, creatief	Verkoop producten, culinair
• bed-and-breakfast	• verhuur fietsen, boten, kano's etc.	• openstellen bedrijf rondleidingen	• boerderijwinkel
• boerencamping	• huifkartochten	• organiseren workshops	• andere vormen van verkoop aan huis
• appartement	• pensionstal paarden	• tentoonstellingen (o.a bloemenflora's)	• theetuin, theehuis, restaurant
• overige logies	• openstellen grond voor wandelaars	• natuur- en milieu-educatie	• overige

Ongetwijfeld is dit overzicht niet volledig, maar het geeft wel aan dat er voor land- en tuinbouw verschillende mogelijkheden liggen om in te spelen op recreatie en toerisme. Ook voor de bollenteelt liggen hier aanknopingspunten. Uit een eerste globale inventarisatie blijkt echter dat het aantal initiatieven op dit gebied beperkt is in West-Friesland. Het betreft dan met name activiteiten in de sfeer van verblijfsaccommodaties (voornamelijk bed-and-breakfast), huisverkoop (fruit, bloemen, aardappelen) en hier en daar wat routes in combinatie met een arrangement.

Het blijkt eveneens dat er weinig samenhang is tussen deze initiatieven en dat een noodzakelijke structuur voor plattelandstoerisme grotendeels ontbreekt. Hier liggen echter volop kansen: het koppelen van boereninitiatieven onderling, de koppeling met bestaande en te ontwikkelen routestructuren en de ontwikkeling van arrangementen.

Een nieuw initiatief is sinds begin 2001 'Boeren Buiten', een bureau voor ruraal toerisme. Bureau 'Boeren Buiten' fungeert als een bemiddelingsbureau tussen vraag en aanbod van met name verblijfsaccommodaties. Hiervoor heeft men een aparte website ontwikkeld. Daarnaast is Boeren Buiten ook gestart met de ontwikkeling van een arrangement. Het werkgebied van het bureau omvat de Kop van Noord-Holland, dus ook de regio West-Friesland.

4.2.3 Mogelijkheden voor uitbouw van plattelandstoerisme in West-Friesland

Om de mogelijkheden van plattelandstoerisme optimaal te benutten dient aan een aantal randvoorwaarden te worden voldaan met betrekking tot samenhang bij het aanbod van producten en diensten, de samenwerking, de fysieke en logistieke infrastructuur en de kwaliteit en professionaliteit van producten en dienstverlening. Dit vraagt in feite om een concreet, op uitvoering gericht *plan van aanpak* voor West-Friesland

Enkele essentiële onderdelen van een dergelijk plan van aanpak zijn:

a. Het organiseren van samenwerking op boerenniveau.

Op dit moment is er geen sprake van een structurele samenwerking op dit niveau in West-Friesland. Dit is echter wel van het grootste belang om een en ander van de grond te krijgen. Hier is een parallel te trekken met de ontwikkeling van agrarisch natuurbeheer. Het agrarisch natuurbeheer is in West-Nederland stevig georganiseerd met regionale agrarische natuurverenigingen en de koepelorganisatie In Natura. Ook voor de ontwikkeling van plattelandstoerisme is een dergelijke opzet denkbaar. Bijvoorbeeld via een platform voor agrariërs of mogelijk zelfs een vereniging voor boerentoeerisme.

b. Het intensiveren van de samenwerking met andere partijen

Voor de uitvoering van het landschapsplan is er een samenwerking in de vorm van een breed samengestelde bestuurlijke commissie. Deze commissie is samengesteld uit vertegenwoordigers van de provincie, het SOW, het waterschap, de WLTO, de Kamer van Koophandel, Staatsbosbeheer en het Noord-Hollands Landschap. Het is van groot belang dat de landbouw (WLTO maar wellicht ook de agrarische natuurvereniging) deze samenwerking op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau verder vormgeeft.

c. Ontwikkeling van een gezamenlijk boerenaanbod aan recreatieve en toeristisch producten

Een eerste stap hierbij zou kunnen zijn een uitgebreide inventarisatie van ideeën en concrete plannen onder de land- en tuinbouwers in het gebied. Op basis van dit inzicht kan vervolgens gewerkt worden aan productontwikkeling en met name de koppeling van producten tot een gezamenlijk boerenaanbod, bijvoorbeeld door arrangementen.

d. De logistieke infrastructuur

Een goede logistieke infrastructuur is van belang om een voldoende beschikbaarheid c.q. verkrijgbaarheid van producten en diensten te kunnen waarborgen.

e. De fysieke infrastructuur

Het is van belang dat hetgeen op recreatief-toeristisch gebied door boeren ontwikkeld wordt, goed aansluit op de aanwezige routestructuur voor wandelen, fietsen en varen. In het kader van het landschapsplan West-Friesland wordt gewerkt aan een routestructuur.

f. Kwaliteit en professionaliteit.

Dit heeft betrekking op zowel op de producten en diensten zelf als op het aanbieden en vermarkten hiervan. Er is in toenemende mate markt voor een kwalitatief hoogwaardig recreatief en toeristisch-recreatief product. Kwaliteitsborging en scholing van de ondernemers als gastvrouw en gastheer is daarbij belangrijk.

De WLTO-kring zou voor het ontwikkelen van een dergelijk uitvoeringsplan als trekker kunnen fungeren. Dit sluit bovendien mooi aan bij het koepelproject van de WLTO met betrekking tot plattelandstoerisme.

4.2.4 De bollenteelt en plattelandstoerisme

Als de structuur met betrekking tot plattelandstoerisme goed is opgezet, kan ook de bollenteelt daarvan de vruchten plukken. Er liggen diverse mogelijkheden om de reizende bollenteelt positief bij recreant en toerist onder de aandacht te brengen.

Een voorbeeld is het ontwikkelen van een ‘*mozaïekroute*’ in het voorjaar voor wandelaars en fietsers en/of auto’s. Het mozaïek van graslanden en bollenvelden geeft West-Friesland een bijzonder karakter. Een dergelijke route zou gecombineerd kunnen worden met andere activiteiten in het gebied zoals openstelling van bedrijven, proeverijen (zuivel, fruit), museumbezoek en mogelijk zelfs met verblijfsaccommodaties in het gebied.

Bij de vrijwilligers van de Natuurvereniging blijkt een toenemende vraag naar rondleidingen en wandelingen over boerenland. Het organiseren en promoten van dergelijke rondleidingen over graslandpercelen en langs bollenpercelen is een mogelijkheid.

Ook op het gebied van infoborden en infozuilen zou in West-Friesland nog het een en ander gerealiseerd kunnen worden.

4.3 Holland Flowers Festival

Belangrijk voor de bollenteelt is het ‘Holland Flowers Festival’ (voorheen Westfriese Flora) dat jaarlijks in Bovenkarspel wordt gehouden. Het Holland Flower Festival is primair een *vakbeurs* voor de bollensector maar daarnaast ook een *publieksbeurs*. Dit jaar is de overstap gemaakt naar de nieuwe naam Holland Flowers Festival omdat deze beter aansluit bij het nationale en internationale karakter van de beurs.

Het Holland Flowers Festival heeft een grote aantrekkingskracht op het grote publiek. Vóór de Legionella-affaire van 2 jaar geleden lag het bezoekers aantal rond 80.000. Na een sterke terugval na deze gebeurtenis hoopt men nu weer de groei in te zetten naar het oude niveau.

Als publieksbeurs richt het Holland Flowers Festival zich vooral op het sierwaardeaspect van bolbloemen. Naar het grote publiek toe wordt de bollenteeltsector zelf en de teelt van bloembollen nauwelijks in beeld gebracht. De beurs wordt op dit moment dus niet gebruikt om iets te doen aan de negatieve beeldvorming van de sector met betrekking tot teeltwijze. Dit wordt door de organisatie van de beurs wel als aandachtspunt erkend, maar een duidelijke formule om hier op in te spelen heeft men hiervoor niet. Wel worden er gedurende de beurs seminars georganiseerd of specifieke aspecten van de sector, maar deze zijn vooral gericht op kwekers en agribusiness.

De beurs speelt in toenemende mate in op de toeristische vraag naar compleet verzorgde dagtochten. Zo organiseert men een bezoek aan de beurs meer en meer met andere activiteiten zoals een bezoek aan andere musea (Zuiderzeemuseum, Westfries museum).

In het kielzog van het Holland Flowers Festival worden jaarlijks ook op lokaal niveau flora’s georganiseerd. Voorbeelden hiervan zijn de flora’s van Drieban, Kogge, Obdam en Opmeer. Deze evenementen zijn veelal kleinschalig van opzet en sterk gericht op de sector zelf (kleine vakbeurs). Vooral de sociale betekenis voor vakgenoten is van belang. De recreatieve betekenis is beperkt tot de plaatselijke bevolking; een toeristische betekenis hebben deze evenementen niet. De organisatie van deze evenementen ligt op lokaal niveau, veelal bij afdelingen van de KAVB. Veel samenhang tussen de flora’s is er niet evenmin als een samenhang met het Holland Flowers Festival. Verwacht mag worden dat in de huidige structuur het organiseren van deze plaatselijke flora’s op termijn niet vol te houden is. Dit heeft te maken met afname van het aantal bedrijven, gebrek aan tijd en het kostenaspect. Wellicht biedt een structurering en samenwerking onder de paraplu van het Holland Flowers Festival wat meer mogelijkheden voor de toekomst.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk staan puntsgewijs de conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek.

5.1 Conclusies

a. De relatie van de bollenteelt met de veehouderij

1. West-Friesland is qua agrarisch gebruik zeer divers. Ongeveer eenderde van de agrarische bedrijven wordt gevormd door graasdierbedrijven. De grondgebonden veehouderij is echter met ca. 60 % van de grond de grootste grondgebruiker. Met ruim 500 melkveebedrijven en een melkproductie van bijna 200 miljoen kg is West-Friesland een belangrijk melkproductiegebied.
2. In de periode 1991- 2000 is het aantal graasdierbedrijven 18 % en het aantal melkveebedrijven met 35 % afgenomen. De gemiddelde oppervlakte grasland en voedergewassen (de gebruiksoppervlakte) van de graasdierbedrijven is 27,1 ha en neemt geleidelijk toe.
3. De totale oppervlakte reizende bollenkraam bedraagt ca. 2.800 hectare waarvan ca. 2.600 op veehouderijbedrijven. Van de graasdierbedrijven verhuurt naar schatting 75 % grond voor bollenteelt. Gemiddeld verhuren deze bedrijven 4 hectare per bedrijf.
4. Bedrijfsontwikkeling omvat tegenwoordig meer dan optimalisatie en schaalvergroting. Vergroening en verbreding zijn serieuze bedrijfsontwikkelingsrichtingen. Verhuur van land voor bollenteelt is een vorm van verbreding die in West-Friesland al sinds lange tijd wordt toegepast. Verhuur van bollengrond is nauw verbonden met de bedrijfsontwikkeling van veehouderijbedrijven in West-Friesland.
5. Uit economische berekeningen blijkt dat verhuur van bollengrond een substantiële bijdrage levert aan de inkomensvorming. Gemiddeld bijna f 18.000,- (€8.170,-) per bedrijf. Bij een verhuurprijs van f 7.000,- (€3.175,-) per hectare blijkt het netto inkomenseffect gemiddeld f 4.500,- (€1.880,-) per hectare te zijn. Op intensieve bedrijven blijkt het inkomenseffect lager te zijn dan op extensieve bedrijven. Dit heeft vooral te maken met extra voerkosten. De totale inkomensbijdrage voor de veehouderij bedraagt ca. f 12,6 miljoen (€5,7 miljoen).
6. De reizende bollenteelt in West-Friesland draagt in hoge mate bij aan de bedrijfsontwikkeling en het toekomstperspectief van de melkveehouderij. Zo biedt de verhuur van grond voor bollenteelt voor melkveehouders de noodzakelijke financiële armslag om de productieomvang (melkquotum) verder uit te breiden.
7. De inkomens in de veehouderij staan in toenemende mate onder druk door het Europees markt- en prijsbeleid (Agenda 2000) enerzijds, en aantrekkende regelgeving op divers terrein anderzijds. De marktordening voor zuivel (Agenda 2000) zal, ondanks compenserende toeslagen, per saldo leiden tot een lagere melkprijs van enkele centen per kg.
8. Ook voor rundvlees zal sprake zijn van een geleidelijke prijsverlaging. Gedeeltelijk zal er sprake zijn van compenserende vergoedingen. Het afgelopen jaar is de handel in vee,

mede door de MKZ-crisis, reeds ernstig verstoord, waardoor prijzen sterk zijn gedaald. Een situatie die zich ook niet meer heeft hersteld en naar verwachting een structureel karakter zal hebben.

9. Op basis van de trend van de afgelopen 10 jaar zal in West-Friesland tot 2010 het aantal graasdierbedrijven met 2 % en het aantal melkveebedrijven met 4 % per jaar afnemen. Rekening houdende met veranderend markt- en prijsbeleid en de doorwerking in de regelgeving van veranderde maatschappelijke opvattingen zal deze afname wellicht sneller verlopen: 2,5 % per jaar voor de graasdierbedrijven en 5 % per jaar voor de melkveebedrijven.
10. De schaalvergroting in de melkveehouderij gaat de komende jaren in hoog tempo door. De grotere bedrijven groeien in hoog tempo en van de grote groep melkveebedrijven die nu al niet of nauwelijks meer groeit zal een deel stoppen met melken terwijl de rest, om te overleven, meer en meer afhankelijk wordt van verbreding van de inkomensbasis. De gemiddelde bedrijfsgrootte van de overblijven melkveebedrijven neemt toe naar 63 tot 71 hectare en de productieomvang naar 570.000 tot 640.000 kg melk
11. De graasdierbedrijven die grond voor bollen verhuren zullen dat in 2010 voor gemiddeld 4,6 tot 5,2 hectare per bedrijf doen. Voor melkveebedrijven is dat 6,1 tot 6,8 hectare per bedrijf.
12. De ontwikkelingen met betrekking tot de nettenteelt zullen ertoe leiden dat het percentage bedrijven dat grond verhuurt voor de bollenteelt mogelijk nog iets toeneemt maar deze toename zal uiterst beperkt zijn. De intensiteit van grondverhuur zal overigens niet of nauwelijks verder toenemen
13. De te verwachten snelle schaalvergroting in de veehouderij de komende jaren zal niet altijd gepaard met een verbetering van de verkaveling. Veelal treedt zelfs een verdere versnippering op wat een belemmering kan betekenen voor de mogelijkheden van de reizende bollenteelt (aspect van flexibel grondgebruik).

B. De relatie van de bollenteelt met de natuurlijke omgeving

14. Bollenteelt is en blijft, ook in de vorm van wisselteelt, een teelt met een relatief hoog gebruik van bestrijdingsmiddelen en een relatief hoge milieubelasting per ha. Per saldo neemt het middelengebruik de laatste jaren echter aanmerkelijk af en er worden kansen gezien voor verdergaande reductie. Recent neemt ook de milieubelasting van het middelengebruik af. Specifiek voor de wisselteelt in West-Friesland zijn er enkele duidelijke voordelen ten opzichte van permanente teelt of teelt in zandgebieden:
 - het ontbreken van een noodzaak tot grondontsmetting. Doordat deze noodzaak ook elders afneemt, neemt deze relatieve ‘voorsprong’ overigens in betekenis af;
 - het mede daardoor relatief lage middelengebruik;
 - een relatief lage milieubelasting vergeleken met de teelt op zandgrond (door het hogere organische-stofgehalte van de bodem).
 Daartegenover staat dat in vergelijking met een situatie zonder verhuur van bollenland extra middelen worden gebruikt voor doodspuiten van de grasmat (hogere frequentie graslandvernieuwing) en onkruidbestrijding (met name tegen muur)

15. Uit een oogpunt van mineralen zijn een positief aspect van de reizende bollenteelt de (vergeleken met grasland) lage mineralenverliezen, waardoor de totale verliezen op gebiedsniveau worden ‘gedrukt’. De gestelde verliesnormen lijken in West-Friesland goed haalbaar te zijn. Ongunstig aspect zijn de verliezen door uitspoeling van mineralen bij de grondbewerking ter wille van het omzetten van grasland naar bollenland. Deze verliezen komen in Minas niet tot uitdrukking. Voor een goede beoordeling van aanvoer en verliezen op perceelsniveau moeten meer bemestingsgegevens worden meegenomen, zoals de organische mest die de veehouder uitrijdt en de fosfaatkunstmest die de bollenteler strooit
16. Het is niet te verwachten dan vanwege de Minas veehouders minder grond zullen verhuuren voor bollen. Veehouders zullen vooral door technische maatregelen, uitbreiding van de oppervlakte of middels mestafzetcontracten proberen aan de eindnormen te voldoen.
17. Anders dan vaak wordt verondersteld, kan bollenland in combinatie met grasland een goede bijdrage leveren aan bescherming van broedvogels. Weliswaar zijn de dichtheden in gebieden met bollenteelt wat lager, maar daar staat winst in soortenrijkdom (enkele typische bouwlandsoorten) tegenover. Wel vestigen zich in het jaar na bollenteelt (tijdelijk) minder vogels. Bollenland is – doordat er in het broedseizoen niet of nauwelijks schadelijke werkzaamheden plaatsvinden – geschikt als broed- en dekkingsbiotoop voor ‘weidevogels’ als Kievit en scholekster en voor ‘akkervogels’ als gele kwikstaart en patrijs. Foerageermogelijkheden zijn er in het omliggende grasland en in de teeltvrije zone, zeker als die ‘natuurvriendelijk’ wordt beheerd.
18. Voor soortenrijke graslanden zijn er in West-Friesland weinig perspectieven. De bollenteelt versnelt de frequentie van graslandvernieuwing. Wel zijn er – zeker sinds het van kracht worden van het Lozingenbesluit – goede kansen voor wilde planten in teeltvrije zones, slootkanten en drasse oevers. Met slootkantenbeheer zijn al goede ervaringen opgedaan.
19. Uit landschappelijk oogpunt is de bollenteelt al een eeuw lang een vertrouwd gegeven, waarover lastig een objectief oordeel is te vellen. De teelt zelf staat niet op gespannen voet met de openheid van het landschap en draagt daaraan – door versterking van de economische positie van de veehouderij – zelfs bij. Wel wordt de openheid van het landschap plaatselijk verminderd door de bedrijfsgebouwen die gepaard gaan met het ‘bollencomplex’.
20. Uit een oogpunt van waterbeheer is vooral het substantiële waterverbruik voor beregning van belang. Er lopen echter diverse projecten om zuinig met water om te gaan. Peilverlaging en betere detailontwatering ter wille van de bollenteelt zijn in West-Friesland niet langer aan de orde.
21. De bollenteelt verbruikt veel energie, vooral voor opslag en verwerking (incl. broei). Er ligt een ambitieuze besparingsdoelstelling voor de sector, maar de resultaten van energiebesparingsprojecten zijn nog te pril om uitspraken te kunnen doen over de haalbaarheid hiervan.

C. De relatie van de bollenteelt met recreatie en toerisme

22. West-Friesland wordt gekenmerkt door een karakteristiek gevarieerd Hollands landschap in combinatie met cultuurhistorisch waardevolle dorpen en steden met daarbij een aantal specifieke toeristische trekkers zoals het Zuiderzeemuseum, het Holland Flowers Festival en de historische stoomtram Hoorn-Medemblik-Enkhuizen.
23. Plattelandstoerisme is volop in de aandacht. Ook vanuit de land- en tuinbouw wordt in toenemende mate ingezet op deze vorm van verbreding (agrotourisme). De economische betekenis van agrotourisme is echter nog relatief klein. Het goed op de rails zetten van plattelandstoerisme is niet alleen vanuit economisch oogpunt maar ook, en misschien nog wel meer, uit oogpunt van imago en maatschappelijke acceptatie van de sector van belang.
24. In de regio West-Friesland is het aantal initiatieven vanuit de landbouw beperkt. Daar komt bij dat ook de structuur voor het regionaal opzetten van plattelandstoerisme nagenoeg ontbreekt. Het ontwikkelen van plattelandstoerisme in West-Friesland zal vooral planmatig aangepakt moeten. Met name het aanbrengen van een organisatorische structuur is daarbij van belang.
25. Mogelijkheden voor de bollenteelt liggen er, in nauwe samenwerking met de veehouderij, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een specifieke mozaïekroute. Het mozaïekachtige karakter van West-Friesland is een bijzonder kenmerkend. Ook voor andere activiteiten liggen er mogelijk aanknopingspunten voor de bollenteelt (rondleidingen, infopanelen)
26. Het Holland Flowers Festival is zowel vakbeurs als publieksbeurs. Als publieksbeurs richt het Holland Flowers Festival zich vooral op het sierwaardeaspect van bolbloemen en nauwelijks op de sector zelf. De beurs draagt vooralsnog weinig direct bij aan het imago van de sector.

5.2 Aanbevelingen

a. De relatie van de bollenteelt met de veehouderij

1. Gelet op de sterke symbiose tussen bollenteelt en veehouderij en de mogelijkheden en kansen die zich voordoen voor wederzijdse versterking wordt aanbevolen om ook op bestuurlijk niveau nauwer samen te werken. Hierbij kan worden gedacht aan een structureel overlegplatform van bollenteelt en veehouderij in West-Friesland.
2. Aanbevolen wordt om in samenwerking met de STIVAS en de provincie Noord-Holland een plan van aanpak te maken gericht op het optimaliseren van mogelijkheden voor flexibel grondgebruik.
3. In het kader van bovengenoemd plan van aanpak wordt ook aanbevolen de STIVAS een inventarisatie te laten verrichten naar de verkavelingssituatie in relatie tot flexibel grondgebruik en de hierbij optredende knelpunten.
4. In het kader van bovengenoemd plan van aanpak wordt ook aanbevolen om nader te onderzoeken of de door de provincie vastgelegde financiële middelen voor 'anticipe-

rende grondaankoop' deels in West-Friesland kunnen worden ingezet voor het optimaliseren van flexibel grondgebruik.

b. De relatie van de bollenteelt met de natuurlijke omgeving

5. Waar het gaat om de zorg voor milieu en natuur, zijn er de afgelopen jaren al aanmerkelijke vorderingen geboekt. Toch liggen er nog grote kansen voor extra winst. Benutting van deze kansen kan belangrijk bijdragen aan de maatschappelijke acceptatie van de sector, aan verdere kwaliteitsverhoging van het landelijk gebied en soms aan de inkomensmogelijkheden voor zowel veehouderij als bollenteelt in West-Friesland.
6. Waar het gaat om (de milieubelasting van) het middelengebruik in de bollenteelt, liggen de belangrijkste kansen bij:
 - de onkruidbestrijding. Hier wordt de MJPG-norm niet gehaald en zijn extra inspanningen nodig voor het verminderen van het middelengebruik en het ontwikkelen van geschikte mechanische alternatieven;
 - reductie van de (milieubelasting door) gewasbespuitingen, m.n. fungiciden in tulpen en insecticiden in lelies. Verdere besparingen op deze middelen, of de keuze voor minder milieubelastende middelen, dragen sterk bij aan de vermindering van de milieubelasting van de teelt.
7. Voor een goed beeld van de mineralenverliezen op reizend bollenland is het gewenst om het fosfaatkunstmestgebruik en de verliezen bij het scheuren en ploegen van grasland beter in kaart te brengen. Pas dan kan een afgewogen oordeel worden gegeven over de voor- en nadelen van bollenland ten opzichte van grasland.
8. Er liggen goede kansen voor 'beheersmozaïeken' van grasland en bollenland terwille van broedvogels. Hier ligt een uitgelezen kans voor de agrarische natuurvereniging, die waarschijnlijk reeds binnenkort van start gaat met een 'bollenvogelproject'. Maar omdat bollenland slechts marginaal kan meedoen in de pakketten van het Programma Beheer, is het gewenst dat rijk en provincie hiertoe nieuwe, op maat gesneden pakketten ontwikkelen, zodat de inspanningen ook kunnen worden betaald.
9. Er zijn geen adequate recente gegevens over de dichtheden van broedvogels op bollenland. Het is gewenst dat deze op korte termijn worden verzameld met het oog op verdere inspanningen op het gebied van vogelbescherming.
10. Ook in oevers en teelvrije zones liggen uitstekende kansen voor natuur. Deze worden momenteel niet actief benut. Voor slootkantbeheer zijn in West-Friesland beheerspakketten opengesteld, die ook bij periodieke bollenteelt gehandhaafd kunnen blijven. Deze mogelijkheid kan dus worden benut. Voor andere beheersvormen (teelvrije zones, terastaluds) zijn de beschikbare beheerspakketten soms niet toereikend. Het is gewenst dat de agrarische natuurvereniging in samenspraak met de provincie zorgvuldig in kaart brengt waar knelpunten liggen voor de financiering van kansrijke vormen van natuurbeheer in perceelsranden.
11. Zodra er aardige resultaten zijn te melden van de inspanningen voor natuurbeheer, lenen deze zich bij uitstek voor een actievere profilering van de betekenis van de West-Friese bollenteelt voor vogels en bloemrijke randen.

C. De relatie van de bollenteelt met recreatie en toerisme

12. Om plattelandstoerisme in West-Friesland (verder) te ontwikkelen wordt aanbevolen een op uitvoering gericht totaalplan op te stellen. Dit plan van aanpak vormt de basis voor het structureren van plattelandstoerisme in West-Friesland. Hierbij worden zaken uitgewerkt betreffende samenwerking, samenhang in recreatief - toeristisch aanbod, logistieke en fysieke infrastructuur en kwaliteitsborging. Het is gewenst dat de WLTO (kring West-Friesland) hierbij als initiatiefnemer en trekker fungeert.
13. Tevens wordt aanbevolen om een brede inventarisatie te verrichten naar de ideeën en plannen die bij boeren en tuinders leven op het gebied van agrotourisme. Op basis van deze inventarisatie kan vervolgens gewerkt worden aan een samenhangend boerenaanbod aan recreatief-toeristische producten.
14. Aanbevolen wordt het idee van een zgn. mozaïekroute nader te verkennen en uit te werken in nauwe samenwerking met onder andere SOW, Recreatieschap, VVV's en bureau Boeren Buiten.
15. Aanbevolen wordt om de organisatie van het Holland Flowers Festival te vragen om, in nauw overleg met andere partijen, nader te onderzoeken welke rol de beurs als publieksbeurs kan spelen bij het verbeteren van het imago van de bollenteelt.

Bronnen

Literatuur

- Alferink, T., C. Haarman, J. Hospers, J. Maclean & J. Verhoef. 1999. *Gebiedsanalyse melkveehouderij West-Friesland*. Projectgroep CAH Dronten.
- Bemelmans, M.J.H. & J.S.C. Wiskerke 1999. *Duurzame bollenteelt – Een vergelijkend onderzoek naar de mogelijkheden op zand en op klei*. Centrum voor Landbouw en Milieu, Utrecht.
- Blijdorp, A., T. Boyenk & E. Diepenmaat 2000. *Het hek van de dam - Vitaal sociaal platteland Noord-Holland*. Bureau Vista.
- Buijs, J. 2000. *Veehouderij in veenweidegebieden, toekomstperspectief van de veehouderij in de veenweidegebieden van Noord-Hollands Midden*. Jan Buijs Agro-Advies, Monnickendam.
- Consequenties MINAS en mestbeleid voor de bollenteelt op sectorniveau*. LBO-rapport nr. 123. Praktijkonderzoek Bloembollen en Bolbloemen, Lisse.
- De toekomst van het bollenlandschap*. 2000. Milieufederatie Noord-Holland, Zaandam.
- De toestand van de weidevogels in de jaren negentig*. 2000. In: Monitor Natuur, maart 2000. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Ende, J.E. van den, J. van Aartrijk, M. Leistra & A. Matser 2000. *Uitrijden dompelbadresten volgens richtlijnen leidt niet tot uitspoeling*. In: Bloembollencultuur 111(2000)7:12-13.
- Gebiedsplan Kop en West-Friesland (begrenzings Programma Beheer)*. 2001. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, Haarlem.
- Gevolgen van MINAS voor de bloembollensector* 1999. LBO-rapport 117. Praktijkonderzoek Bloembollen en Bolbloemen, Lisse.
- Integrale gebiedsvisie West-Friesland 1996-2005*. 1996, Westelijke Land- en Tuinbouworganisatie, Haarlem.
- Jansma, J.E., J. van Aartrijk, A.Th.J. Koster, F.P.M. Buurman & W.L.M. Tamis 1998. *Gras in plaats van bollen langs de sloot*. In: Bloembollencultuur 109(4):38-39.
- Jansma, J.E., C.K.J. Maters & R.J.M. Hoitink 2000. *LBO inventariseert knelpunten biologische teelt*. In: Bloembollencultuur 111(2000)5:34-35.
- Jong, F.M.W. de, O.C.L. Mekel & K.J. Canters 1991. *Effecten van de 'reizende bollenkraam'*. CML-mededelingen 71. Centrum voor Milieukunde, Rijksuniversiteit Leiden.
- Jong, F.M.W. de & K.J. Canters 1998. *Ontwikkeling milieubelasting bollenteelt 1996-2000 – Een levenscyclusanalyse*. CML-rapport 143. Centrum voor Milieukunde, Rijksuniversiteit Leiden.
- Jong, F.M.W. de, G.R. de Snoo & T.P.J. Looij 2001. *Afzet en gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland*. In: Milieu 16(1):23-33.
- Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2000-2001*. 2001. Praktijkonderzoek Veehouderij, Lelystad.
- Laatste voortgangsrapportage doelgroepoverleg bloembollensector 1999-2000 – en een overzicht van de periode 1995-2000*. Doelgroepoverleg Bloembollensector, Hillegom.
- Landschapsplan Westfriesland*. 1997. Opdrachtgever: Recreatieschap Westfriesland. Grontmij Noord-Holland, Alkmaar.
- Linton, N. 2001. *Bollenvogelrapport jaar 2000*. Geestgrond, Lisse.
- Lozingenbesluit open teelten en veehouderij*. 2000. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer & Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Den Haag.
- 'Met beide benen op de grond', Actualisering & herijking nota Grondbeleid, 2001*, Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
- Natuurontwikkeling en bloembollenteelt gaan goed samen*. 2000. In: Bol in beeld, voorjaar 2000, pag. 1.
- Projectvoorstel 'Maatregelen voor behoud en versterking van bollenvogels in Noord-Holland' (concept)*. 2001. Stichting In Natura, Haarlem.
- Pronk, L. 2001. *Broedvogels in de Noord-Hollandse bollenteeltgebieden – Een onderzoek naar de soorten en de wijze van bescherming*. Afstudeeropdracht Opleiding Milieukunde, Na-

- tuurbeleid en Management 2000-2001. Saxion Hogeschool IJsselland & In Natura. Deventer / Haarlem.
- Reijers, N., M.J. Wondergem & J.E. Jansma 2001. *Weinig inspanning, veel natuur!* In: Vakwerk juni 2001, pag. 12-13.
- Reizen met bollen* 1993. Werkgroep Reizende Bollenkraam.
- Ruimte om te bloeien - Nota Toeristische speerpunten.* 1998. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Snoek, A.J., J.E. Jansma & M.J. Wondergem 2000. *Zes jaar proefbedrijf De Zuid: geïntegreerd telen vereist vakmanschap.* In: Bloembollencultuur 111(2000)6:14-16.
- Snoek, A.J. & A.Th.J. Koster 2000. *Perspectieven onkruidbestrijding: kiezen uit spuiten, schoffelen, wiedeggen en/of dekken.* In: Bloembollencultuur 111(2000)17:12-13.
- Tamis, W.L.M. & J. van Aartrijk 1997. *Voorlopig advies voor inrichting en beheer van de spuit- en teeltvrije zone in de bloembollenteelt.* CML-rapport 135. Centrum voor Milieukunde, Rijksuniversiteit Leiden.
- Timmer, M.J.G. 1998. *Enige grepen uit de geschiedenis van de tuinbouw van Noord-Holland en in het bijzonder van West-Friesland.* Lezing Opmeer 5-6-1998.
- Toekomst voor de veehouderij,* 2001, Commissie Wijffels. (p.m.)
- Tussen de kusten - Authentiek Platteland in Noord-Holland. Ontwikkelingsplan plattelandstoerisme,* concept 25 september 2001.
- Wal, A.J. van der, J.R. Hoekstra & J.E. Jansma 2001. *Bollenteelt na 2000 – Eindrapportage.* Stuurgroep Bollenteelt na 2000.

Overige bronnen

- CBS-Landbouwdatabank 2000*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.
- Bedrijfs Begrotings Programma Rundveehouderij*, Praktijkonderzoek Veehouderij, Lelystad.

Bijlage 1. Informanten

De volgende personen hebben deelgenomen aan een discussiebijeenkomst:

- V. Kay veehouder, vz. agrarische natuurvereniging W-Friesland
- N. Bijman veehouder, voorzitter vakgroep veehouderij WLTO
- S. Groot bollenteler, vakgroep bollenteelt WLTO
- P. Raven bollenteler, KAVB
- K.W. Jonker veehouder
- C. Smit bollenteler
- J.J. Roskam melkveehouder, voorz. Vereniging Bedrijfs Voorlichting
- H. de Gier (gespreksleider) melkveehouder, toeristisch ondernemer, adviseur

Daarnaast hebben de volgende personen waardevolle informatie geleverd:

- Mw. A. Grim projectenbureau WLTO
- Mw. K. Koster bureau voor ruraal toerisme 'Boeren Buiten'
- Mw. E. Boer recreatieschap West-Friesland
- H. Vonk provincie Noord-Holland
- D. Waiboer deeltijdveehouder, ING-bank
- W.J.G. Boon voorzitter Holland Flowers Festival
- A. Plomp STIVAS
- A.T. Krikke Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO), sector Bloembollen (voorheen LBO)
- Mw. E. van der Wal Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM)

Bijlage 2. Samenvatting berekeningen economisch perspectief reizende bollenteelt voor de veehouderij

a. Globale uitgangspunten varianten

	variant 1 extensief	variant 1a extensief bollen	variant 2 intensief	variant 2a intensief bollen
Veestapel en veebezetting				
melkkoeien	45 stuks	45 stuks	60 stuks	60 stuks
pinken	17 stuks	17 stuks	23 stuks	23 stuks
kalveren	18 stuks	18 stuks	24 stuks	24 stuks
veedichtheid per ha grasland+voedergew.	1,81 g.v.e./ha	2,09 g.v.e./ ha	2,42 g.v.e./ha	2,80 g.v.e./ha
Grond				
oppervlakte cultuurgrond	30,0 ha	30,0 ha	30,0 ha	30,0 ha
• wv. grasland	30,0 ha	26,0 ha	27,0 ha	23,0 ha
• wv. snijmais	-	-	3,0 ha	3,0 ha
• wv. reizende bollenkraam	-	4,0 ha	-	4,0 ha
oppervlakte erf, water	1,0 ha	1,0 ha	1,0 ha	1,0 ha
Melk				
- melkquotum	360.000 kg	360.000 kg	480.000 kg	480.000 kg
- vetreferentie	4,37 %	4,37 %	4,37 %	4,37 %
- produktie / koe	8.000 kg	8.000 kg	8.000 kg	8.000 kg
- vet / eiwit melk	4,37 / 3,43 %	4,37 / 3,43 %	4,37 / 3,43 %	4,37 / 3,43 %
- melkprijs	75 ct. / kg	75 ct. / kg	75 ct. / kg	75 ct. / kg

b. Resultaten berekeningen

	variant 1	variant 1a	variant 2	variant 2a
A. Opbrengsten	300.772	324.441	397.077	425.077
melkopbrengsten	270.000	270.000	360.000	360.000
omzet en aanwas	25.709	25.709	34.302	34.302
ruwvoerverkoop	5.062	-	-	-
snijmaïspremie	-	-	2.775	2.775
opbrengsten bollenverhuur	-	28.000	-	28.000
B. Toegerekende kosten	70.131	71.303	96.050	112.550
veevoer	34.939	34.805	48.093	65.190
energie	3.339	3.339	4.452	4.452
gewasbeschermingsmiddelen	1.515	2.200	1.402	2.396
kunstmeststoffen N,P,K	6.271	6.466	8.833	7.113
overige bemestingskosten	750	650	1.035	935
zaad, plant en pootgoed	420	946	1.838	2.067
overige grond-en hulpstoffen	7.642	7.642	10.021	10.021
overige productgebonden stoffen	15.255	15.255	20.375	20.375
C. Saldo (A-B)	230.640	253.137	301.028	312.527
D. Niet-toegerekende kosten	286.126	287.668	323.029	318.110
berekende arbeid ondernemer(s)	85.000	85.000	85.000	85.000
loonwerk	28.296	30.237	45.366	40.848
afschrijving	51.233	51.233	59.708	59.708
machines/werktuigen/inventaris	13.500	13.100	13.700	13.300
onroerende zaken	24.136	24.136	27.528	27.528
algemene kosten	14.872	14.872	15.099	15.099
berekende rente	69.089	69.089	76.627	76.627
E. Netto-bedrijfsresultaat (C-D)	- 55.486	- 34.530	- 22.001	- 5.583
berekende arbeid ondernemer	85.000	85.000	85.000	85.000
F. Arbeidsopbrengst ondernemer	29.514	50.470	62.999	79.417
G. Inkomenseffect bollenverhuur				
• totaal bedrijf	20.956		16.418	
• per ha bollenverhuur	5.240		4.100	
• in percentage van verhuurprijs	75 %		59 %	