



Toekomstrichtingen van melkveehouders in een veranderende omgeving

Resultaten en strategische plannen van
Koeien&Kansen-bedrijven ten opzichte van
andere melkveebedrijven



Mei 2007

Rapport 39
LEI-Rapport 2.07.02



Colofon

Uitgever

Animal Sciences Group
Postbus 65, 8200 AB Lelystad
Telefoon 0320 – 238 238
Fax 0320 – 238 022
E-mail : info@koeienenkansen.nl
Internet <http://www.koeienenkansen.nl>

Redactie

Koeien & Kansen

Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Bestellen

ISSN 0169-3689
Eerste druk 2007/oplage 80
Prijs € 15,-

De rapporten zijn op de website te bekijken en te downloaden.

'Koeien & Kansen'

is een samenwerkingsproject van 16 melkveehouders, Proefbedrijf De Marke, ASG Veehouderij, PRI, LEI, NMI, CLM en DLV.

Doel is het in de praktijk ontwikkelen, onderzoeken en demonstreren van duurzame melkveehouderij onder uiteenlopende omstandigheden op diverse grondsoorten.



Toekomstrichtingen van veehouders in een veranderende omgeving

Resultaten en strategische plannen van
Koeien&Kansen-bedrijven ten opzichte van andere
melkveebedrijven

G.J. Doornewaard
C.H.G. Daatselaar
A.C.G. Beldman

Voorwoord

Vanaf de start van het project Koeien & Kansen in 1999 is er veel veranderd, zowel op de bedrijven van de deelnemende melkveehouders als in de omgeving. Iedere ondernemer is bezig geweest met het realiseren van zijn eigen doelstellingen, waardoor bedrijfsomvang en/of de bedrijfsvoering vaak behoorlijk zijn veranderd. Ook in de omgeving hebben grote veranderingen plaatsgevonden. Het versneld voldoen aan de eindverliesnormen van Minas was bij aanvang van Koeien & Kansen bijvoorbeeld één van de projectdoelen, terwijl dit stelsel door veranderend overheidsbeleid ondertussen is vervangen door een stelsel van gebruiksnormen.

Bovenstaande veranderingen hebben grote gevolgen voor de behaalde resultaten op de bedrijven, waaraan in deze rapportage de nodige aandacht wordt besteed. Eerst wordt teruggekeken naar de in 2004 behaalde resultaten en hoe dit zich verhoudt tot het resultaat op andere melkveebedrijven. Naast terugkijken is er ook volop aandacht voor vooruitkijken, waarbij het gaat om de economische consequenties die het nieuwe mestbeleid op basis van de gebruiksnormen met zich meebrengt voor de bedrijven. Een woord van dank gaat hierbij uit naar Ulbe Faber. In het kader van een stage heeft hij een forse bijdrage geleverd aan het doorrekenen van de effecten van het nieuwe mestbeleid voor de deelnemende bedrijven. Daarnaast is uiteraard dank verschuldigd aan de melkveehouders die mee hebben gewerkt aan dit onderzoek. Dit betreft de deelnemers van het project Koeien & Kansen, die hun gegevens en hun toekomstvisie beschikbaar hebben gesteld, en de deelnemers aan de netwerken 'De toekomst van uw bedrijf' die rond enkele Koeien & Kansen-bedrijven zijn opgezet.

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

Samenvatting

Het project Koeien & Kansen (K&K) is in 1999 gestart met als hoofddoel het versneld realiseren van de eindverliesnormen binnen Minas. In de tussenliggende periode is er veel veranderd. De melkveehouders hebben gewerkt aan het realiseren van hun doelstellingen waardoor bedrijfsopzet en/of bedrijfsvoering vaak behoorlijk zijn veranderd. Daarnaast is ook de omgeving van de deelnemende bedrijven fors veranderd. Zo heeft de overheid het Minas-stelsel ondertussen vervangen door een stelsel van gebruiksnormen. In de periode tot en met 2009 worden de normen binnen dit stelsel steeds verder aangescherpt. De K&K-deelnemers werken sinds 2004 al met het nieuwe mestbeleid op basis van gebruiksnormen. De genoemde veranderingen hebben grote gevolgen voor de economische prestaties op de K&K-bedrijven. Dit blijkt zowel uit analyse van gegevens van het jaar 2004 als uit het doorberekenen van verwachte toekomststrategieën van de deelnemers.

Terugblik op het verleden

Gemiddeld genomen hebben de deelnemers zich sterk gericht op een groeistrategie in de eerste fase van het project. In 2004 had het gemiddelde K&K-bedrijf 51,8 ha cultuurgrond en 97 melkkoeien. Het gemiddelde melkveebedrijf in Nederland had in 2004 41,4 ha cultuurgrond en 65 melkkoeien. De K&K-bedrijven waren bij de start van het project in 1999 ook al fors groter qua omvang (hectares en koeien) dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf. Dit verschil is in de periode daarna verder toegenomen (zowel absoluut als relatief).

Om de technische en economische resultaten van de K&K-bedrijven in 2004 te kunnen beoordelen, zijn deze vergeleken met de resultaten van collega's. Hierbij is gebruikt gemaakt van de methode van Spiegelgroepen. Bij vergelijking van de resultaten van beide groepen blijkt het volgende:

- de melkproductie per koe is op de K&K-bedrijven ongeveer 100 kg hoger dan bij de Spiegelgroepen, maar de krachtvoergift per koe (exclusief bijproducten) ligt ook 200 kg hoger. Wanneer bijproducten wel worden meegerekend, dan zitten de K&K-bedrijven en de Spiegelgroepen op een vergelijkbare krachtvoergift (ongeveer 2.370 kg/koe);
- de K&K-bedrijven realiseren een hoog saldo van 29,12 euro per 100 kg melk. Dat is 2,21 euro per 100 kg melk meer dan de Spiegelgroep. Dit wordt met name gerealiseerd door hogere opbrengsten en in mindere mate door lagere toegerekende kosten. De spreiding in saldo is groot. Het verschil tussen het bedrijf met het hoogste en het laagste saldo bedraagt bijna 10 euro per 100 kg melk;
- het hogere saldo op K&K-bedrijven ten opzichte van Spiegelgroepen in 2004 kan gedeeltelijk worden toegeschreven aan een efficiënter (mineralen)management. Met lagere bemestingskosten en gelijke voerkosten wordt een hogere omzet en aanwas gerealiseerd.

De K&K-bedrijven hebben fors ingezet op een groeistrategie. Op saldoniveau (opbrengsten - toegerekende kosten) behalen de K&K-bedrijven goede resultaten, maar het is de vraag of dat ook het geval is bij de niet toegerekende kosten. In vervolgonderzoek zal dit nader bekeken worden.

Vooruitblik op de toekomst

De plannen die de K&K-deelnemers hebben om zowel hun bedrijfsontwikkeling te kunnen doorvoeren als om te werken binnen de gebruiksnormen van 2009 zijn vertaald in maatregelen die zij nemen. Na vergelijking met een referentie, waarin in plaats van de gebruiksnormen de normering van Minas in 2005 geldt, valt te concluderen dat:

- de bedrijfsontwikkeling zeker zo snel gaat als in de afgelopen vijf jaar. De melkproductie per bedrijf stijgt met ruim 40% waarop vervolgens vooral vanwege de gebruiksnormen het bedrijf wordt aangepast;
- de veebezetting per hectare ongeveer gelijk blijft, ondanks een aanzienlijk hogere melkproductie per hectare. Dit komt doordat de melkproductie per koe stijgt en vooral doordat de jongveebezetting per koe daalt;
- de gebruiksnormen vooral het gebruik van dierlijke mest en fosfaatkunstmest omlaag dwingen. Stikstofkunstmest wordt daarentegen meer gebruikt, als compensatie van minder dierlijke mest;
- de plannen tot weinig verandering in het ureumgetal leiden. Een niveau van 20, genoemd in een convenant van het landbouwbedrijfsleven met de overheid om de bouw van emissiearme stallen vanwege ammoniak te kunnen omzeilen, lijkt ook voor de K&K-bedrijven moeilijk haalbaar. Het streven is er wel (gemiddeld eventueel 20,1) maar de realisatie blijkt lastiger. In de plannen van de K&K-bedrijven was het overigens geen doel om via een lager ureumgetal de ammoniakemissie te verminderen maar een eventueel bijkomend effect;
- het economisch resultaat meer door de GLB-hervorming wordt geraakt dan door de overgang van Minas naar gebruiksnormen. Het effect van de GLB-hervorming is naar schatting € 10.000 per bedrijf

negatief. Dat van de gebruiksnormen is te taxeren op ongeveer € 5.000, wat toch een behoorlijk bedrag is. De inkomensdaling vanwege de gebruiksnormen komt vrijwel geheel voor rekening van meer mestafzet tegen hogere mestafzetprijzen.

Door een andere uitgangspositie, vooral doordat de melkproductie per hectare hoger was, en een sterkere groei nemen de K&K-deelnemers meer maatregelen dan enkele netwerken van bedrijven uit het Bedrijven-Informatienet (het Informatienet) van het LEI. De richtingen waarin beide groepen zich bewegen zijn echter nagenoeg hetzelfde en ook de maatregelen verschillen vooral in kwantiteit, niet in soort.

Summary

Future directions for dairy farmers in a changing environment; Results and strategic plans of 'Cows-and-Opportunities Farms' in relation to other dairy farms.

The Cows-and-Opportunities project (C&O) was launched in 1999. Its primary objective was the accelerated achievement of the final loss norms within Minas. A great deal has changed in the intervening period. The dairy farmers have worked on achieving their objectives, resulting in the organisation of the farm and/or farm operations being changed significantly. In addition, the environment of the participating businesses has also changed drastically. For example, the government has now replaced the Minas scheme with a system of usage norms. In the period up to the end of 2009, the norms within this system will be tightened even further. The C&O participants have been working with the new manure policy (based on usage norms) since 2004. The abovementioned changes have major consequences for the economic performances of C&O farms. This is demonstrated both in the analyses of data from the year 2004 and calculation of the outcomes of expected future strategies of the participants.

A glance back

Generally speaking, the participants focused most of their attention in the first phase of the project on a growth strategy. In 2004, the average C&O farm had 51.8 ha of cultivated land and 97 dairy cows. The average Dutch dairy farm had 41.4 ha of cultivated land in 2004, and 65 dairy cows. At the start of the project in 1999, the C&O farms were already much larger than the average Dutch dairy farms in terms of hectares and cattle. This gulf subsequently grew further in the period that followed (both in absolute and relative terms).

In order to be able to assess the technical and economic results of the C&O farms in 2004, these have been compared with the results of other farms. For this purpose, use was made of the Mirror Group method. Comparisons of the results of both groups produced the following conclusions:

- milk production per cow is approximately 100 kg greater on the C&O farms than in the mirror groups, but the amount of concentrated feed per cow (excluding by-products) is also 200 kg greater. If by-products are included in the equation, the C&O farms and the mirror groups give their cows roughly the same quantities of concentrated feed (approximately 2,370 kg/cow);
- the C&O farms achieve a high balance of €29.12 per 100 kg milk. That is € 2.21 more per 100 kg milk than in the mirror group. This is achieved primarily due to higher revenues and to a lesser extent due to lower allocated costs. The distribution in the balances is great: the difference between the farms with the highest and lowest balance amounts to almost € 10 per 100 kg milk;
- the higher balance on C&O farms in relation to mirror groups in 2004 can be partially attributed to more efficient mineral management and general management. With lower fertilizer costs and equal feed costs, a higher turnover and growth can be achieved.

The C&O farms have invested heavily in a growth strategy. With regard to balances (revenues - allocated costs), the C&O farms achieve good results, but the question is whether this is also the case for the non-allocated costs. This will be looked into in later research.

Looking ahead to the future

The plans of the C&O participants both for implementing the development of their businesses and for working within the 2009 usage norms have been translated into measures taken by those participants. Following comparison with a reference point, in which the 2005 Minas norms apply rather than the usage norms, one can draw the following conclusions:

- farm development is taking place at least as rapidly as over the past five years. Milk production per farm will increase by more than 40%, whereupon the farm will subsequently be modified, primarily due to the usage norms;
- the number of cattle per hectare will remain roughly the same, despite a considerably higher milk production per hectare. This is because the milk production per cow increases and in particular because a lower number of young per cow will compensate for this.
- the usage norms will necessitate a reduction in the use of animal manure and phosphate-based artificial fertilisers in particular. In contrast, the use of nitrogen-based artificial fertiliser will increase, as compensation for the reduced use of animal manure;
- the plans will result in very little change in the urea levels. A urea figure of 20, mentioned in a covenant between the agricultural industry and the government for the purposes of bypassing the construction of low-emission stalls (with regard to ammonia) also appears to be difficult for the C&O

farms to achieve. The intention is there (a possible average of 20.1), but achieving this appears more difficult. Incidentally, it was not a specific goal of the plans of the C&O farms to reduce ammonia emissions by means of a lower urea level, but rather a side-effect;

- the economic result is affected more by the reforms to the CAP than by the transition from Minas to usage norms. The effect of the CAP reforms is estimated at minus € 10,000 per farm. The effect of the usage norms can be estimated at approximately € 5,000, which is still a considerable sum. The fall in income is almost entirely due to increased manure disposal at higher manure disposal prices.

Thanks to a different starting position, primarily because milk production per hectare was greater, and stronger growth, the C&O participants taken more measures than a few networks of businesses within LEI's Farm Accountancy Data Network. The directions in which both groups are moving are however more or less the same, and the measures also only differ mainly in terms of quantity rather than type.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Summary

1.	Inleiding	1
2.	Koeien&Kansen-bedrijven gespiegeld aan de praktijk	3
2.1	Bedrijfsopzet Koeien & Kansen in vergelijking met het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf.....	3
2.2	Vergelijking met Spiegelgroepen	4
2.3	Bedrijfsstructuur en technische resultaten	5
2.4	Saldo	6
2.5	Ontwikkeling van het resultaat	7
3	Effecten mestbeleid op Koeien&Kansen-bedrijven in 2009.....	10
3.1	Doelstelling, methode, materiaal en uitgangspunten	10
3.2	Keuze van maatregelen	13
3.3	Kwantitatieve invulling van maatregelen	14
3.6	Effecten van maatregelen	15
4	Plannen van Koeien&Kansen-bedrijven gespiegeld aan de brede praktijk	21
4.1	Samenstelling netwerken praktijkbedrijven	21
4.2	<i>Bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering in 2003</i>	21
4.3	Keuze van maatregelen	22
4.4	Kwantitatieve invulling van maatregelen	22
4.5	Effecten van maatregelen	23
5	Conclusies en discussie	25
6	Literatuur	28
	Bijlagen.....	29
	Bijlage 1 Samenhang tussen activiteiten Koeien & Kansen en 'De toekomst van uw bedrijf'	29

1. Inleiding

Het project Koeien & Kansen (K&K) is in 1999 van start gegaan. Eén van de projectdoelstellingen was dat de bedrijven al in 2001 aan de eindverliesnormen van Minas moesten voldoen, waarbij andere duurzaamheidsaspecten, zoals de ontwikkeling van het economisch resultaat, nauwlettend in de gaten werden gehouden. Het mestbeleid is ondertussen ingrijpend veranderd, waarbij het stelsel van verliesnormen is omgeruild voor een stelsel van gebruiksnormen. Het project Koeien & Kansen heeft hier direct op ingespeeld. Binnen het project werken de deelnemende melkveebedrijven daarom sinds 2004 met het nieuwe mestbeleid op basis van gebruiksnormen.

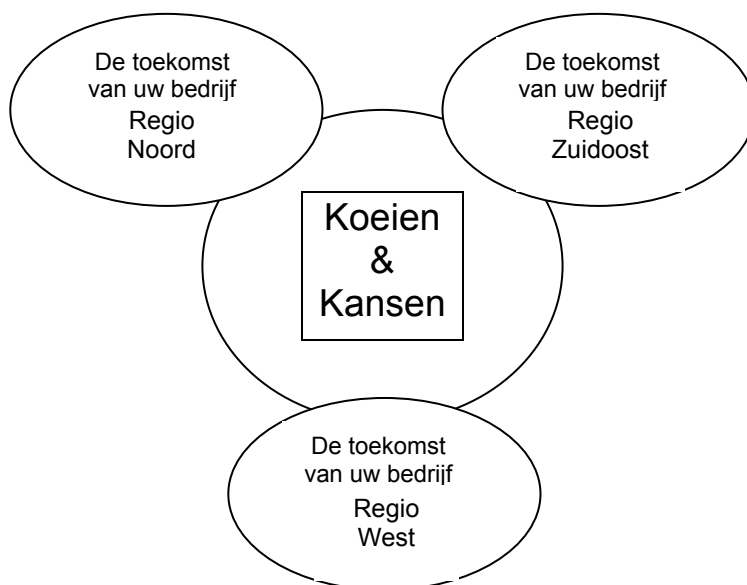
Vanuit onderzoeksprogramma 414 'Verantwoorde Veehouderij' is de vraag voorgelegd om een aantal aspecten te onderzoeken die gekoppeld zijn aan het project Koeien & Kansen. Deze aspecten zijn:

1. positionering van de K&K-bedrijven ten opzichte van de collega bedrijven;
2. ontwikkeling van de K&K-bedrijven tot nu toe en integrale effecten van het nieuwe mestbeleid gerelateerd aan de beoogde bedrijfsontwikkeling van de ondernemers en de hervorming van het EU-landbouwbeleid;
3. vorming van nieuwe netwerken rond de K&K-bedrijven om op deze manier kennisdoorwerking te stimuleren. Tevens biedt dit de mogelijkheid om na te gaan in hoeverre de strategie van de K&K-deelnemers overeenkomt met die van andere melkveehouders.

Met betrekking tot punt 3 is het netwerk 'De toekomst van uw bedrijf' gevormd. Dit netwerk bestaat uit 3 groepen van elk 8 melkveehouders. De groepen zijn regionaal ingedeeld (Noord, West en Zuidoost). In elke groep zit 1 melkveehouder vanuit het project Koeien & Kansen. De andere 7 melkveehouders zijn deelnemers aan het Informatienet. Deze samenstelling zorgt ervoor dat er verbindingen ontstaan tussen de voorlopers en andere melkveehouders, zoals blijkt uit figuur 1.1. Zie voor meer informatie over de (samenhang tussen de) activiteiten van Koeien & Kansen en 'De toekomst van uw bedrijf' bijlage 1.

Deze rapportage gaat in op de kwantitatieve aspecten van de genoemde punten, dat wil zeggen dat het ingaat op de technische en economische resultaten van de K&K-bedrijven in vergelijking met die van collega bedrijven. Ook voor de toekomstige strategie wordt een vergelijking gemaakt met de strategie van de bedrijven uit de netwerken die rond K&K-bedrijven zijn gevormd. De procesmatige kant van de netwerken rond K&K-bedrijven wordt hier niet beschreven. Voor het derde punt is aansluiting gezocht bij projecten rond hervorming EU-landbouwbeleid (Smit et al., 2006) en ammoniakbeleid (Van den Ham et al., rapport in voorbereiding).

Figuur 1.1 Vorming van 3 groepen melkveehouders uit netwerk 'De toekomst van uw bedrijf' rond K&K-bedrijven



De bedrijven zelf hebben zich in de afgelopen tijd flink ontwikkeld. Daarnaast hebben de ontwikkelingen in de omgeving zoals vermeld ook niet stilgestaan vanaf de start van het project. In hoofdstuk 2 wordt daarom een beeld geschetst van de mate waarin de bedrijven zijn gegroeid in de periode 1999-2004 en dit wordt vergeleken met de ontwikkeling op de bedrijven van collega-melkveehouders. Ook wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de technische en economische resultaten die in het jaar 2004 zijn gerealiseerd.

Naast terugkijken is er in dit rapport ook aandacht voor vooruitkijken in hoofdstuk 3. We richten ons hierbij op het jaar 2009, het jaar waarin het nieuwe mestbeleid op basis van gebruiksnormen volledig is geïmplementeerd. Voor alle K&K-bedrijven is berekend wat de gevolgen zijn van dit nieuwe mestbeleid in 2009. Dit is gedaan door uit te gaan van de strategie die de ondernemers voor ogen hebben. Deze strategie is uiteraard niet alleen gebaseerd op het mestbeleid, maar ook op andere ontwikkelingen zoals de hervorming van het EU-landbouwbeleid en eigen doelstellingen en ambities.

Naast het in beeld brengen van de effecten van het nieuwe mestbeleid voor de voorloperbedrijven uit het project K&K-bedrijven, is in andere projecten op soortgelijke wijze voor groepen van 'gewone' melkveehouders in beeld gebracht welke ontwikkeling zij nastreven met hun bedrijf in de periode tot en met 2009 en hoe zij daarbij denken in te spelen op het mestbeleid. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de K&K-bedrijven vergeleken met de resultaten van deze groep 'gewone' melkveehouders om zodoende zicht te krijgen op de overeenkomsten en verschillen tussen beide groepen in uitgangssituatie, plannen en gevolgen.

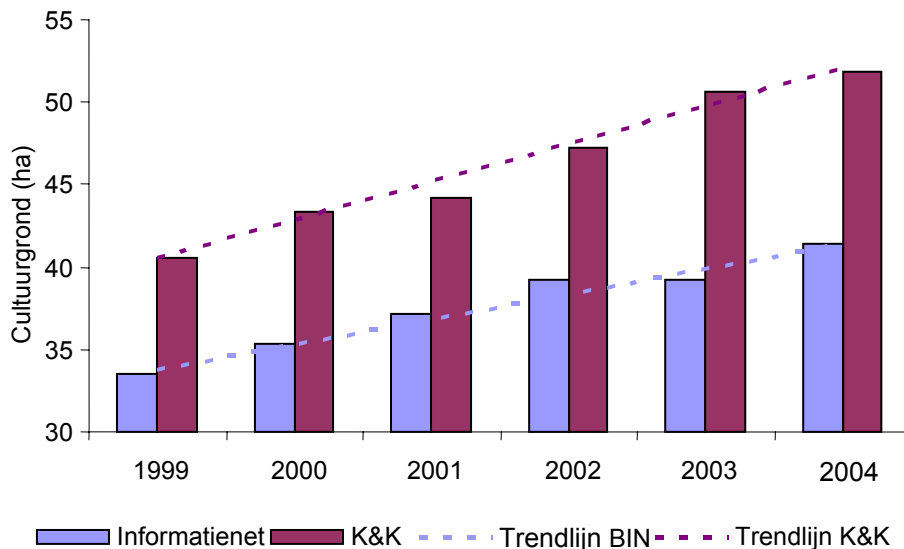
In dit rapport gaat het dus om ruim een decennium Koeien & Kansen. Deels een terugblik op de in het verleden behaalde resultaten en deels een vooruitblik op de toekomst.

2. Koeien&Kansen-bedrijven gespiegeld aan de praktijk

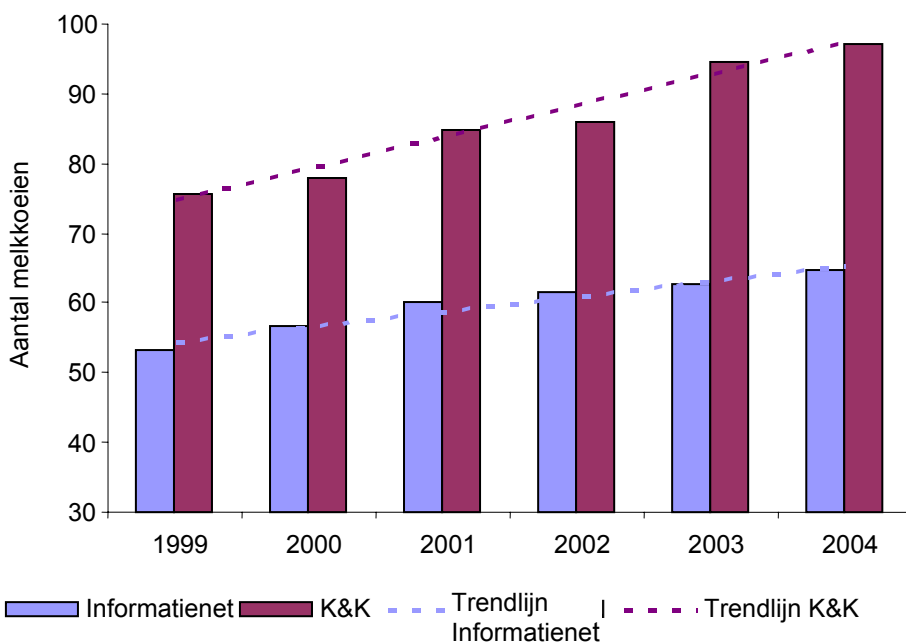
In dit hoofdstuk worden de bedrijfsresultaten van de K&K-bedrijven gepositioneerd ten opzichte van andere bedrijven. In paragraaf 2.1 wordt eerst de ontwikkeling van de bedrijfsstructuur op K&K-bedrijven vergeleken met de ontwikkeling op het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de vergelijking met Spiegelgroepen als methode. De resultaten van de vergelijking met Spiegelgroepen komen aan bod in paragraaf 2.3 en 2.4, waarbij het respectievelijk gaat om de bedrijfsstructuur en technische resultaten en om de economische resultaten. Paragraaf 2.5 geeft tot slot de ontwikkeling van resultaten weer in de periode 1999-2004.

2.1 Bedrijfsopzet Koeien & Kansen in vergelijking met het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf

In de figuren 2.1 en 2.2 worden de K&K-bedrijven vergeleken met het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf wat betreft oppervlakte cultuurgrond en aantal koeien. De gegevens van het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf zijn afkomstig uit het Informatienet. Meer informatie over het Informatienet is te vinden in Poppe (2004).



Figuur 2.1 Cultuurgrond op K&K-bedrijven en Informatienet-bedrijven (ha)



Figuur 2.2 Melkkoeien op K&K-bedrijven en Informatienet-bedrijven (aantal stuks)

In 1999 had het gemiddelde melkveebedrijf in Nederland 33,5 ha grond. In 2004 was dit gegroeid tot 41,4 ha. De K&K-bedrijven hadden in 1999 (beginjaar project Koeien & Kansen) meer cultuurgrond dan het gemiddelde melkveebedrijf, namelijk 40,6 ha. In 2004 is dit gegroeid naar 51,8 ha.

In 1999 had het gemiddelde melkveebedrijf in Nederland 53 melkkoeien. In 2004 was dit gegroeid tot 65 melkkoeien. De K&K-bedrijven hadden in 1999 al meer melkkoeien dan het gemiddelde melkveebedrijf, namelijk 76 stuks. In 2004 is dit gegroeid naar 97 melkkoeien.

Zowel wat betreft de oppervlakte cultuurgrond als wat betreft het aantal melkkoeien waren de K&K-bedrijven in 1999 groter dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf. De K&K-bedrijven zijn dus niet representatief voor de Nederlandse melkveehouderij. In de daarop volgende jaren zijn de K&K-bedrijven bovendien sneller gegroeid dan het gemiddelde melkveebedrijf, met name wat betreft het aantal melkkoeien. In de figuren 2.1 en 2.2 is dit ook zichtbaar door de steilere helling van de trendlijn bij de K&K-bedrijven. Het verschil ten opzichte van het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf is hierdoor verder toegenomen. De K&K-bedrijven blijken dus sterk te hebben ingezet op een groeistrategie.

Conclusies

- In 1999, het beginjaar van het project Koeien & Kansen, waren de K&K-bedrijven groter van omvang in vergelijking met het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf. De K&K-bedrijven zijn dus niet representatief voor de Nederlandse melkveehouderij.
- De K&K-bedrijven zijn na 1999 sneller gegroeid in omvang dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf waardoor het verschil ten opzichte van het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf verder is toegenomen.

2.2 Vergelijking met Spiegelgroepen

Bij het vergelijken van bedrijfsresultaten tussen de K&K-bedrijven en het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf kunnen verschillen niet zonder meer worden toegeschreven aan verschillen in de bedrijfsvoering, omdat de groep qua bedrijfsopzet fors blijkt af te wijken. Om de resultaten van de K&K-bedrijven toch goed te kunnen beoordelen, is er voor gekozen om naast elk individueel K&K-bedrijf een zogenaamde Spiegelgroep te zetten. Een Spiegelgroep is een vergelijkingsgroep die wat betreft een aantal bedrijfskenmerken zo goed mogelijk overeenkomt met het te beoordelen bedrijf.

De Spiegelgroepen zijn samengesteld met behulp van het programma Face-IT van het LEI (Beldman et al., 2005). Hierbij wordt aan de hand van zelf in te stellen selectiecriteria een groep bedrijven uit het Informatienet samengesteld waarvan de gemiddelde bedrijfsresultaten worden berekend. In deze analyse is ervoor gekozen om de Spiegelgroepen qua bedrijfsopzet vergelijkbaar te maken met de K&K-bedrijven. Dit is gedaan door te selecteren op quotum, intensiteit en grondsoort. De verschillen in bedrijfsresultaten kunnen op die manier vooral worden verklaard door verschillen in de bedrijfsvoering. Qua bedrijfsopzet zijn de bedrijven immers vergelijkbaar.

Bij een Spiegelgroep gaat het niet om de resultaten van één zo goed mogelijk gelijkend bedrijf, maar om een groepsgemiddelde. Het streven is dat een Spiegelgroep is gebaseerd op de gegevens van ongeveer 15 tot 20 bedrijven, zodat het groepsgemiddelde slechts beperkt wordt beïnvloed door individuele bedrijven. In sommige gevallen is het echter niet mogelijk om 15 tot 20 passende bedrijven te vinden. In die gevallen wordt de groepsofomvang verkleind.

De vergelijking met Spiegelgroepen heeft betrekking op de resultaten van het jaar 2004. De gegevens van de K&K-bedrijven zijn afkomstig uit de fiscale boekhoudingen van de bedrijven. De gegevens van de bedrijven waaruit de Spiegelgroepen zijn zoals eerder vermeld afkomstig uit het Informatienet.

2.3 Bedrijfsstructuur en technische resultaten

In tabel 2.1 staan gegevens over de bedrijfsstructuur van de K&K-bedrijven en van de Spiegelgroepen weergegeven. Naast het gemiddelde van Koeien & Kansen worden per kengetal ook de minimum- en maximumwaarde voor dat kengetal weergegeven om op die manier een beeld van de spreiding te geven. Het gaat hierbij per kengetal wel steeds om andere bedrijven.

De bedrijfsstructuur van de Spiegelgroepen komt gemiddeld gezien goed overeen met de structuur van de K&K-bedrijven. Bij de bedrijfskenmerken totale melkproductie bedrijf, intensiteit en grondsoort was dit ook sowieso de bedoeling, omdat hierop is geselecteerd bij het samenstellen van de Spiegelgroepen. Dit is dus goed gelukt.

Tabel 2.1 Bedrijfsstructuur Koeien & Kansen (2004)

	Gemiddeld	Minimum	Maximum	Afw. Gem. T.o.v. Spiegelgroep
			1.322.23	
Totale melkproductie bedrijf (kg)	762.868	468.078	5	3276
Aantal melkkoeien	97,1	62,0	145.0	-0,6
Intensiteit (kg melk/ha voed. opp.)	15.240	10.278	26.471	167
Cultuurgrond (ha)	51,8	27,7	88,7	-1,7
Grasland (ha)	41,3	19,6	88,7	-0,5
Maïsland (ha)	10,0	0,0	22,0	-0,7
Overige voedergewassen (ha)	0,3	0,0	4,0	-0,1
Akkerbouw (ha)	0,3	0,0	3,6	-0,5
Aandeel klei (%)	25	0	100	4,5
Aandeel veen (%)	13	0	100	-2,0
Aandeel zand (%)	63	0	100	-2,5

In tabel 2.2 staan enkele kengetallen met betrekking tot de technische prestaties van de K&K-bedrijven weergegeven ten opzichte van de Spiegelgroep.

Op de K&K-bedrijven wordt een melkproductie gerealiseerd van bijna 7.900 kg per koe. Dat is ruim 100 kg meer dan de Spiegelgroep. Het krachtvoerbruik ligt echter ook hoger op de K&K-bedrijven. Per koe wordt ongeveer 200 kg meer krachtvoer gevoerd en per 100 kg meetmelk ongeveer 2 kg meer dan bij de Spiegelgroepen. Hierbij zijn de bijproducten echter niet meegerekend. Wanneer dat wel wordt gedaan, dan zitten de K&K-bedrijven en de Spiegelgroepen op ongeveer hetzelfde niveau (2.370 kg/koe). De jongveebezetting bedraagt 6,4 stuks per 10 melkkoeien op de K&K-bedrijven. De Spiegelgroepen zitten op een vergelijkbaar niveau.

Tabel 2.2 Technische resultaten Koeien&Kansen-bedrijven (2004)

	Gemiddeld	Minimum	Maximum	Afwijking gemiddelde Koeien & Kansen ten opzichte van gemiddelde spiegelgroep	
Melkproductie/koe (kg)	7.866	6.290	9.526	108	
Vetgehalte melk (%)	4,48	4,07	4,99	0,01	
Eiwitgehalte melk (%)	3,48	3,35	3,64	-0,04	
Krachtvoerverbruik (kg/koe)	2.256	1.646	3.310	199	
Krachtvoerverbruik (kg/100 kg meetmelk)	26,9	20,6	37,9	2,1	
Jongveebezetting (aant.stuks/10 melkk.)	6,4	3,5	8,0	-02	

Conclusies

- De bedrijfsstructuur van de K&K-bedrijven komt goed overeen met die van de Spiegelgroep. Dit was ook de bedoeling omdat hierop is geselecteerd bij het samenstellen van de Spiegelgroepen.
- De melkproductie per koe is op de K&K-bedrijven ongeveer 100 kg hoger dan bij de Spiegelgroepen, maar de krachtvoergift per koe (exclusief bijproducten) ligt ook 200 kg hoger. Wanneer bijproducten wel worden meegerekend, dan zitten de K&K-bedrijven en de Spiegelgroepen op een vergelijkbare krachtvoergift (ongeveer 2.370 kg/koe).

2.4 Saldo

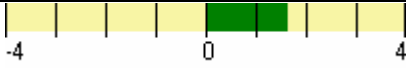

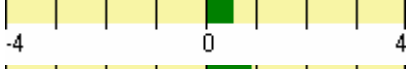


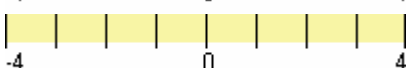



Wat betreft het economisch resultaat gaat deze rapportage niet verder dan saldoniveau (opbrengsten - toegerekende kosten). Bij de niet toegerekende kosten is de vergelijking tussen 2004 en 1999 lastiger te maken doordat definities en berekeningen van kengetallen in de bedrijfseconomische boekhouding in de tussenliggende periode zijn vernieuwd en doordat er van de K&K-bedrijven geen LEI-boekhouding beschikbaar is voor het jaar 2004. Daardoor kunnen de cijfers van beide jaren in absolute zin alleen maar worden vergeleken indien deze worden omgerekend naar vergelijkbare kengetallen. Deze stap zal worden gemaakt in een vervolgonderzoek.

In tabel 2.3 staan de opbrengsten, de toegerekende kosten en het saldo weergegeven. De K&K-bedrijven realiseren een saldo van 29,12 euro/100 kg melk. Dat is 2,21 euro hoger dan de Spiegelgroep. Dit saldo wordt met name gerealiseerd door hogere opbrengsten (+1,66 euro), maar ook door lagere toegerekende kosten (-0,55 euro).

De melk- en zuivelopbrengst op de K&K-bedrijven is 0,16 euro hoger dan bij de Spiegelgroep. Dit is opvallend, omdat de K&K-bedrijven een lager eiwitgehalte in de melk hebben en er nauwelijks verschil is wat betreft vetgehalte. De hogere melkprijs op K&K-bedrijven kan deels worden verklaard door het feit dat één K&K-bedrijf een biologische bedrijfsvoering heeft en daardoor een hogere melkprijs ontvangt. Wanneer dit biologische bedrijf niet wordt meegenomen in het gemiddelde, dan heeft Koeien & Kansen nog een 0,12 euro hogere melkprijs in vergelijking met de Spiegelgroep. Verschillen in melkqualiteit en betaalde superheffing kunnen overige oorzaken van dit verschil in melkprijs zijn, evenals de melkfabriek waaraan de melk wordt geleverd.

De K&K-bedrijven realiseren een omzet en aanwas van 2,51 euro per 100 kg melk. In vergelijking met de Spiegelgroep is dat 0,56 euro meer. Bij de overige opbrengsten zitten de K&K-bedrijven met 3,28 euro per 100 kg melk 0,95 euro boven de Spiegelgroep. De spreiding is echter groot met een verschil van 6,58 euro per 100 kg melk tussen het bedrijf met de hoogste en de laagste overige opbrengsten. Wanneer wordt gekeken naar het totale saldooverschil (2,21 euro) tussen de K&K-bedrijven en Spiegelgroepen, dan kan ruim tweederde hiervan worden verklaard door de hogere omzet en aanwas en hogere overige opbrengsten op de K&K-bedrijven.

Tabel 2.3 Saldo Koeien & Kansen in 2004 (in €/100 kg melk)

	Gemiddeld	Minimaal	Maximaal	Afwijking gem. Koeien & Kansen ten opzichte van gem. Spiegelgroep	
Totale opbrengsten rundvee	39,17	36,14	42,73	1,66	
Melk- en zuivelopbrengst	33,38	31,01	34,67	0,16	
Omzet en aanwas	2,51	0,92	4,34	0,56	
Overige opbr. rundvee	3,28	1,05	7,63	0,95	
Totale toeger. kost. rundvee	10,05	7,60	12,93	-0,55	
Veevoerkosten	6,09	4,52	8,80	0,01	
Totale dierkosten rundvee	2,58	1,23	5,09	-0,40	
Totale gewaskosten voederopervlak	1,37	0,60	2,02	-0,15	
Saldo rundvee	29,12	23,82	33,73	2,21	

De toegerekende kosten zijn op de K&K-bedrijven 0,55 euro lager in vergelijking met de Spiegelgroep. De totale voerkosten liggen met 6,09 euro op hetzelfde niveau als de Spiegelgroep. Daar staat wel tegenover dat de K&K-bedrijven met dezelfde voerkosten een hogere omzet en aanwas weten te realiseren dan de Spiegelgroepen, wat wijst om een efficiënter voermanagement. De totale dierkosten zijn met 2,58 euro per 100 kg melk 0,40 euro lager dan de Spiegelgroep. Dit wordt echter niet veroorzaakt door lagere kosten voor diergezondheid en/of veeverbetering, maar door lagere overige dierkosten (strooisel, opfokkosten, enzovoort). De totale kosten voor voedergewassen zijn op de K&K-bedrijven 0,15 euro lager per 100 kg melk dan de Spiegelgroepen. Dit wordt gerealiseerd door lagere meststoffenkosten (-0,28 euro), wat in combinatie met de gelijke voerkosten wijst op een beter mineralenmanagement op de K&K-bedrijven.

Conclusies

- De K&K-bedrijven realiseren een hoog saldo van 29,12 euro per 100 kg melk, wat 2,21 euro hoger is dan de Spiegelgroep.
- Voor een deel kan het hogere saldo worden toegeschreven aan een efficiënter (mineralen)management. Met lagere bemestingskosten en gelijke voerkosten wordt een hogere omzet en aanwas gerealiseerd.
- De verschillen tussen de K&K-bedrijven zijn zeer groot. Tussen het bedrijf met de hoogste en de laagste kasstroom zit een verschil van bijna 10 euro per 100 kg melk.

2.5 Ontwikkeling van het resultaat

Op basis van de economische cijfers van het jaar 1999 zijn de K&K-bedrijven al eerder gepositioneerd ten opzichte van Spiegelgroepen (Beldman en Doornewaard, 2002).

De melkproductie lag in 2004 op bijna 7.900 kg per koe op de K&K-bedrijven, ruim 100 kg hoger ten opzichte van de Spiegelgroepen. In 1999 lag de melkproductie met 8.060 kg per koe ongeveer op een vergelijkbaar niveau als de Spiegelgroep.

Het totale krachtvoerverbruik per koe inclusief bijproducten lag in 2004 op 2.370 kg per koe, een vergelijkbaar niveau als de Spiegelgroep. In 1999 realiseerden de K&K-bedrijven nog een krachtvoerverbruik inclusief bijproducten van 2.410 kg per koe. De Spiegelgroep zat daar toen boven (+180 kg).

Op saldoniveau realiseren de K&K-bedrijven in 2004 een beter resultaat ten opzichte van de Spiegelgroep dan in 1999, zoals blijkt uit tabel 2.4.

Tabel 2.4 Verschil saldo Koeien & Kansen ten opzichte van Spiegelgroep (in €/100 kg melk)

	1999	2004	Vershil 2004 - 1999	
Saldo rundvee	+0,58	+2,21	+1,63	
Totale opbrengsten rundvee	+0,36	+1,66	+1,30	
Melk- en zuivelopbrengst	+0,28	+0,16	-0,13	
Omzet en aanwas	+0,06	+0,56	+0,50	
Overige opbr. rundvee	+0,02	+0,95	+0,93	
Totale toeger. kost. rundvee	-0,22	-0,55	-0,33	
Veevoerkosten	-0,26	+0,08	+0,34	
Overige kosten rundvee en voedergewassen	+0,04	-0,55	-0,60	

In 1999 realiseerden de K&K-bedrijven al een 0,58 euro per 100 kg melk hoger saldo dan de Spiegelgroep. De positie ten opzichte van de Spiegelgroep is in 2004 verder verbeterd naar een saldoverschil van 2,21 euro. Bij de opbrengsten is de grootste vooruitgang ten opzichte van de Spiegelgroep geboekt bij de omzet en aanwas (+0,50 euro) en de overige opbrengsten (+0,93 euro). De toegerekende kosten op de K&K-bedrijven waren in 1999 al lager dan de Spiegelgroep. Dit verschil is in 2004 verder toegenomen met 0,33 euro per 100 kg melk.

In tabel 2.5 staat weergegeven hoe de ontwikkeling van het saldo op K&K-bedrijven is geweest in 2004 ten opzichte van 1999.

Tabel 2.5 Saldo op K&K-bedrijven (in €/100 kg melk)

	1999	2004	Vershil 2004 - 1999	
Saldo rundvee	28,70	29,12	0,42	
Totale opbrengsten rundvee	37,66	39,17	1,51	
Melk- en zuivelopbrengst	33,46	33,38	-0,08	
Omzet en aanwas	3,62	2,51	-1,12	
Overige opbr. rundvee	0,57	3,28	2,71	
Totale toeger. kost. rundvee	8,96	10,05	1,09	
Veevoerkosten	5,47	6,09	0,62	
Overige kosten rundvee en voedergewassen	3,48	3,95	0,47	

Het saldo is in 2004 met 0,42 euro per 100 kg melk toegenomen. Dit hogere saldo wordt gerealiseerd door hogere opbrengsten. De melkopbrengsten blijken in 2004 slechts 0,08 euro per 100 kg melk te zijn gedaald ten opzichte van 1999, waardoor het beeld kan ontstaan dat het wel meevalt met de melkprijzdaling. Daarom moet opgemerkt worden dat het beeld hierbij enigszins wordt vertekend doordat de melkprijs juist in 1999 laag was in vergelijking met bijvoorbeeld de jaren direct ervoor en erna. Los van het jaar 1999 is er wel degelijk een dalende tendens waarneembaar in de melkprijs in de periode tot 2004. Zo is melkprijs op de K&K-bedrijven in de periode 2001 t/m 2004 gedaald met ruim 3 euro per 100 kg melk, een daling van 8%.

De omzet en aanwas is fors gedaald in 2004 ten opzichte van 1999. De bedrijven worden hiervoor in 2004 echter (gedeeltelijk) gecompenseerd door slachtpremie welke in de overige opbrengsten is verwerkt. Ook ontvangen de bedrijven in 2004 1,18 euro melkpremie welke ook in de overige opbrengsten is verwerkt. Een deel van het verschil in overige opbrengsten tussen 2004 en 1999 is dus door deze premies veroorzaakt. De toegerekende kosten zijn in 2004 gestegen met 1,09 euro per 100 kg melk ten opzichte van 1999. Dit is vooral het gevolg van een stijging van de voerkosten (+0,62 euro).

Conclusie

Op saldoniveau realiseren de K&K-bedrijven goede resultaten. In 2004 is het saldo gestegen ten opzichte van 1999. Ook het verschil met de Spiegelgroep is verder toegenomen ten opzichte van 1999.

3 Effecten mestbeleid op Koeien&Kansen-bedrijven in 2009

In dit hoofdstuk komen de effecten die het nieuwe mestbeleid heeft op de K&K-bedrijven in 2009 aan bod. Bij de berekeningen is hierbij naast het nieuwe mestbeleid op basis van gebruiksnormen ook rekening gehouden met de geplande bedrijfsontwikkeling van de bedrijven en met de gevolgen van de hervorming van het Gemeenschappelijk LandbouwBeleid (GLB). In paragraaf 3.1 wordt de doelstelling van dit deelonderzoek nader omschreven, evenals hoe het is uitgevoerd. Vervolgens komt in paragraaf 3.2 de door de K&K-deelnemers verwachte ontwikkeling van grond- en quotumprijzen aan bod. In paragraaf 3.3 en 3.4 wordt aangegeven welke maatregelen de deelnemers in de toekomst willen gaan nemen om hun bedrijf in de gewenste richting te ontwikkelen en om aan de randvoorwaarden vanuit het mestbeleid te voldoen. In paragraaf 3.5 wordt een beeld gegeven van hoe de geplande bedrijfsontwikkeling in de periode t/m 2009 zich verhoudt tot de ontwikkeling van de bedrijven in het verleden. Tot slot komen in paragraaf 3.6 de resultaten van de berekeningen aan bod.

3.1 Doelstelling, methode, materiaal en uitgangspunten

Doelstelling

De melkveebedrijven, die deelnemen aan het project Koeien & Kansen, voeren binnen stringentere mineralenrandvoorwaarden dan gemiddeld hun eigen strategie en tactieken uit. Om de diverse effecten hiervan na te gaan worden ook de economische gevolgen onderzocht. Een belangrijk doel van dit onderzoek is om de bedrijfseconomische consequenties te kwantificeren van de maatregelen die vanwege het nieuwe Milieubeleid (Mestbeleid en dergelijke) en de hervorming van het GLB genomen zijn en worden door de deelnemers voor het jaar 2009 (de K&K-bedrijven moeten vanaf 2005 voldoen aan de gebruiksnormen 2009).

De K&K-deelnemers hebben voor het jaar 2005 met ondersteuning van DLV en ASG zelf al een plan gemaakt om, al in 2005, aan de normen van het nieuwe mestbeleid te voldoen. Dit plan is in de loop van 2005 nog een keer geactualiseerd omdat er toen meer zicht was op de rol van ureum en melkproductie in de berekening van de excreties (Vermeij et al., 2005). Dit plan was vooral gericht op de operationele en tactische keuzes. Doel van dit onderzoek was om die keuzes in een strategisch kader te plaatsen en te kijken wat de integrale effecten zijn, inclusief onder andere de hervorming van het EU-beleid. Een ander doel van dit onderzoek betreft het verkrijgen van inzicht in het gedrag van een diversiteit van ondernemers. Hierbij is de randvoorwaarde dat ondernemers zelf voor hun bedrijf nieuwe strategieën kiezen en kansen en knelpunten aangeven op basis van hun eigen bedrijfssituatie en ondernemerscapaciteiten.

Methode en materiaal

De opzet van de toegepaste spelsimulatie is sterk gericht op 'de ondernemer en zijn bedrijfssysteem centraal in de planvorming' om te opereren binnen toekomstige beleidsvarianten. Deze methode is onder andere wetenschappelijk beschreven in de proefschriften van Baarda (1999) en Ondersteijn (2002). Daarnaast zijn er diverse publicaties over opzet en toepassing van deze spelsimulaties (Beldman et al., 2002, 2003; Doornewaard et al., 2002; Tomson, 2002). De spelsimulaties zijn ook getoetst op hun bruikbaarheid voor ondersteuning van het management van ondernemers door Stichting Agro Management Tools (Kuiper et al., 2002).

Gewoonlijk rekenen deelnemers bij de toepassing van de spelsimulatie zelf in groeps-/workshopverband hun strategieën door bij 1 of meer varianten van beleid: 'de ondernemer achter de knoppen.' In dit onderzoek is de spelsimulatie in iets afwijkende vorm toegepast. De K&K-deelnemers hebben op formuleren hun maatregelen kwantitatief ingevuld, gericht op de ontwikkeling van hun bedrijf met als (globale) randvoorwaarde onder andere de gebruiksnormen van 2009. Verder hebben ze aangegeven in welke richting zij wilden gaan als de maatregelen niet voldoende zouden blijken om aan de gebruiksnormen te voldoen. De onderzoekers hebben vervolgens voor elk K&K-bedrijf de spelsimulatie gedraaid aan de hand van de ingevulde formulieren.

Voor het creëren van een referentie is een variant opgesteld waarbij niet de gebruiksnormen maar de Minas-normen van het jaar 2005 in 2009 zouden gelden. Deze referentie is ook toegepast bij een sectorbrede evaluatie van de effecten van het nieuwe Mestbeleid (De Hoop et al., 2004). Voor elk K&K-bedrijf is de spelsimulatie dus tweemaal gedraaid. In beide varianten, Minas en gebruiksnormen, is wel de GLB-hervorming meegenomen. Ook moeten in beide varianten voor 2009 de normen gehaald worden; het 'afkopen' van normoverschrijding onder Minas is niet toegelaten.

Aldus ontstaan 3 'situaties': de resultaten in het uitgangsjaar (gegevens van de K&K-bedrijven over het jaar 2003 uit het Informatienet, de Minas-normen 2005 voor het jaar 2009 en de gebruiksnormen 2009 voor het jaar 2009). In tabel 3.1 staan de Minas-verliesnormen voor 2005 en de gebruiksnormen voor 2009 weergegeven waarmee is gerekend.

Tabel 3.1 Minas-verliesnormen en gebruiksnormen

	Norm in kg/ha
Minas-verliesnormen 2005	
Stikstof	
- Grasland	
- Uitspoelingsgevoelige grond	140
- Overige grondsoorten	180
- Bouwland	
- Uitspoelingsgevoelige grond	80
- Klei- en veengrond	125
- Overige grondsoorten	100
Fosfaat (alle grondsoorten en zowel gras- als bouwland)	20
Gebruiksnormen 2009	
Stikstof	
- Grasland met beweiden	
- Klei	310
- Veen	265
- Zand/loss	260
- Grasland met volledig maaien	
- Klei	350
- Veen	300
- Zand/loss	340
Maïsland	
- Klei	160
- Zand/löss en veen	150
Fosfaat	
- Grasland	95
- Bouwland	80

Eén van de K&K-deelnemers heeft in 2006 een mestvergistingsinstallatie gebouwd. Daaraan verbonden is onder andere het telen van energiemaïs met onder andere afwijkende gehalten en werking van het digestaat ten opzichte van dierlijke mest, waardoor het plan niet met de spelsimulatie in de huidige vorm door te rekenen is. Het uiteindelijke aantal doorgeredende K&K-bedrijven bedraagt daardoor 15.

Uitgangspunten

Normstelling

Omdat de gekozen maatregelen in combinatie met de gewenste ontwikkeling in quotum en grond mogelijk niet voldoende zijn om aan de normen (kan bij zowel Minas als gebruiksnormen het geval zijn) in 2009 te voldoen is de deelnemers de volgende keuze voorgelegd om alsnog aan de normen te voldoen:

1. als een bedrijf geen mest afvoert bij onvoldoende plaatsingsruimte, dan kan verlaging van het ureumgehalte (lagere stikstofproductie) de sluitpost zijn → 'ureumspoor'. Bij deze keuze geeft de deelnemer op welk ureumniveau haalbaar is;
2. een andere mogelijkheid bij onvoldoende plaatsingsruimte en geen mestafvoer is het kopen en/of huren van grond → 'grondspoor' (ruilen van grond voor mestafzet met gesloten portemonnee is op te vatten als mestafzet zonder kosten of het voor niets huren van grond). Bij deze keuze wordt geen mest afgevoerd en geeft de deelnemer aan tegen welke prijs per hectare grond wordt bijgepacht;
3. weer een andere mogelijkheid is het verhogen van de melkgift per koe, al dan niet samen met minder jongvee per koe op het bedrijf → 'veestapelspoor'. In dit geval geeft de deelnemer aan naar welke melkgift per koe wordt gestreefd dan wel hoeveel stuks jongvee per koe gehouden gaan worden.
4. natuurlijk kan ook mestafzet de sluitpost zijn → 'mestafzetspoor'.

Ook kan een combinatie van de 'sporen' de inzet zijn. Dan moet aangegeven worden in welke volgorde de 'sporen' worden ingezet.

Deze aanvullingen kunnen ook toegepast worden in de Minas-variant. Bij de Minas-variant kan ook nog de kunstmestgift van stikstof en/of fosfaat worden aangepast. Aanpassen van de kunstmestgift met stikstof en/of fosfaat vindt ook plaats in de gebruiksnormenvariant als respectievelijk de stikstofgebruiksnorm en de fosfaatgebruiksnorm niet worden gehaald.

Mestafvoerprizen

De gebruikte mestafvoerprizen in euro per ton bij de spelsimulatie melkveehouderij zijn gelijk aan die welke zijn gebruikt in De Hoop et al. (2004); er af trekken van 6 euro/ton (transportkosten) geeft de mestaanvoerprijs. In een enkel geval heeft een K&K-deelnemer voor (een deel van de) aan of af te voeren mest een prijs opgegeven op het invulformulier; dan is die prijs toegepast.

Bij een negatief bedrag moet de ontvanger dit bedrag per ton betalen; bij een positief bedrag krijgt de ontvanger van de mest het betreffende bedrag per ton. Aangenomen is dat de uitrijkosten van aangevoerde mest voor rekening van de ontvanger komen.

Tabel 3.2 Mestafzetkosten (€/ton)

Mestsoort	Overschotgebied		Tekortgebied		Overgangsgebied	
	Minas 2009	Gebruiksnormen 2009	Minas 2009	Gebruiksnormen 2009	Minas 2009	Gebruiksnormen 2009
Rundveemest	7	13	4	10	5,5	11,5
Varkensmest	7	13	4	10	5,5	11,5
Pluimveemest	15	20	12	17	13,5	18,5

Hervorming van het Gemeenschappelijk LandbouwBeleid

De gevolgen van de hervorming van het GLB zijn voor het grootste deel meegenomen in de berekeningen. Op een rij:

- gewaspremies vastgezet op het areaal premiewaardige gewassen in 2003 (als inschatting voor de periode 2000-2002) maal de premie per hectare in 2002 met 7,5% korting (overschrijding basisareaal in 2002);
- ontkoppelde deel dierpremies vastgezet op 25% van het aantal melkkoeien in 2003 maal het ontkoppelde deel dierpremie per dier;
- gekoppelde deel dierpremies gesteld op 25% van het aantal melkkoeien dat er in 2009 volgens het plan zal zijn maal het gekoppelde deel dierpremie per dier;
- melkquotum in 2009 per 1 april 2006, per 1 april 2007 en per 1 april 2008 telkens met 0,5% verhoogd. Aan- of verkopen van melkquota evenzo meegenomen: de deelnemers hebben opgegeven in welk jaar zij welke hoeveelheid aankopen of verkopen;
- melkpremie ad € 3,55/100 kg melkquotum per 1 april 2006. Over quotum dat na 31 maart 2007 wordt gekocht wordt geen melkpremie ontvangen;
- 5% modulatie over dat deel van de totale toeslag dat de € 5.000 per bedrijf te boven gaat;
- prijsdaling van 12% voor melk ten opzichte van 2003;
- geen aan- of verkoop van toeslagrechten noch 'indikken' van toeslagrechten.

3.2 Ingeschatte prijzen voor melkquotum en grond

De K&K-deelnemers hebben zelf de prijzen voor melkquotum en grond ingeschat. Op melkquotum, gekocht op uiterlijk 31 maart 2007, wordt melkpremie gegeven, op later gekocht melkquotum niet meer. In tabel 3.3 is daarom bij melkquotum een splitsing naar moment van aankoop gemaakt.

Tabel 3.3 Door K&K-deelnemers ingeschatte prijzen voor melkquotum en grond

	Gemiddeld	Minimum	Maximum
Melkquotum t/m 31 maart 2007 in €/kg vet	43,5	36,2	50,0
Melkquotum vanaf 1 april 2007 in €/kg vet	31,0	9,2	50,0
Grond aankoop in €/ha	26.603	20.000	37.500
Grond pacht in €/ha	545	200	750

De ingeschatte prijs voor melkquotum ligt na 1 april 2007 gemiddeld ruim 25% lager dan daarvoor. Ook is dan de spreiding in de prijs groter. De gemiddelde ingeschatte pacht prijs voor grond is ongeveer 2% van de gemiddelde ingeschatte aankoop prijs.

3.2 Keuze van maatregelen

De eerste stap die deelnemers bij de Spelsimulatie Melkvee steeds moeten nemen is het kiezen van (een pakket van) maatregelen. In tabel 3.4 staat het percentage K&K-deelnemers weergegeven dat een bepaalde maatregel heeft gekozen.

Tussen de beide varianten zijn er grote verschillen in:

- bemesting met fosfaatkunstmest. Onder Minas telt fosfaatkunstmest niet mee voor de normering en onder de gebruiksnormen wel;
- aanpassen van OEB-niveau en eiwitgehalte in het krachtvoer. Onder de gebruiksnormen wordt getracht hiermee het ureumgehalte in de melk te verlagen;
- omwisselen tussen grasland en maïs. Onder de gebruiksnormen gaan alle bedrijven boven 70% grasland zitten om derogatie te kunnen aanvragen;
- aanhouden van jongvee. Onder de gebruiksnormen wordt de jongveebezetting meer verlaagd om de gebruiksnorm dierlijke mest niet of minder te overschrijden.

Opvallend is verder dat vrijwel alle bedrijven melkquotum aankopen en ook nagenoeg alle bedrijven grond kopen en/of pachten.

In eerste instantie kozen de K&K-deelnemers weinig voor de in paragraaf 3.1 genoemde sporen. Alleen grondverwerving werd nogal eens aangegeven. Wel was de volgorde in de sporen met eventuele grenswaarden (bijvoorbeeld ureum niet lager dan 20) aangegeven als de maatregelen in eerste instantie onvoldoende waren. Om de normen te halen bleek het geregeld nodig om gebruik te maken van de in paragraaf 3.1 genoemde sporen. Bij de Minas-variant worden de sporen aanpassen voeding, aanpassen veestapel en meer grond/mestafvoer wel minder ingezet dan bij de gebruiksnormenvariant.

Tabel 3.4 Percentage K&K-deelnemers dat een bepaalde maatregel kiest in twee varianten

	Minas-normen 2005 bij plan 2009	Gebruiksnormen 2009 bij plan voor 2009
Mestafvoer	40	53
Verhoging stikstofbemestingsniveau op grasland (incl. org.mest)	27	20
Verlaging stikstofbemestingsniveau op grasland (incl. org.mest)	47	60
Verlaging fosfaatbemesting uit kunstmest	0	67
Verbetering voer- en graslandmanagement	67	67
Verandering beweidingssysteem	0	0
Verhoging OEB-gehalte in krachtvoer	13	13
Verlaging OEB-gehalte in krachtvoer	0	53
Verlaging eiwitgehalte krachtvoer (DVE)	13	60
Verhoging krachtvoergift per koe	27	47
Verlaging krachtvoergift per koe	13	7
Vervanging grasland door maïs	27	20
Vervanging maïs door grasland	27	53
Pachten van grasland zonder melkquotum	53	60
Verpachten van grasland zonder melkquotum	13	13
Aankoop grasland zonder melkquotum	47	47
Aankoop melkquotum	93	93
Meer melk per koe door beter fokbeleid	47	47
Aanhouden van meer jongvee	20	20
Aanhouden van minder jongvee	47	73
Toepassing melkrobot	13	13

3.3 Kwantitatieve invulling van maatregelen

Na het kiezen van (een pakket van) maatregelen moeten in de Spelsimulatie Melkvee de gekozen maatregelen worden gekwantificeerd. In tabel 3.5 staan de resultaten.

In zowel de Minas-variant als de gebruiksnormenvariant verandert ten opzichte van 2003:

- de af te voeren hoeveelheid mest. Ook in de Minas-variant moet een aanzienlijke hoeveelheid mest meer worden afgevoerd dan in 2003 omdat de Minas-normen in 2005 stringenter zijn dan in 2003 maar vooral omdat aangescherpte normen voor uitspoelingsgevoelig zand zijn gehanteerd voor de grondwatertrappen 6, 7 en 8. Een aantal K&K-deelnemers heeft meer dan de helft van de grond op uitspoelingsgevoelig zand met grondwatertrap 6;
- het voer- en graslandmanagement. In beide varianten verwachten de K&K-deelnemers de grasopbrengst met 5% te kunnen verhogen zonder de bemesting aan te passen en met minder krachtvoer dezelfde hoeveelheid melk te kunnen produceren door betere benutting van het krachtvoer;
- de oppervlakte grond in eigendom;

Tabel 3.5 Kwantitatieve invulling van maatregelen

	2003	Verandering t.o.v. 2003 in variant	
		Minas-normen 2005 bij plan 2009	gebruiksnormen 2009 bij plan voor 2009
Verandering nettomestafvoer in ton	26	459	622
Stikstofbemestingniveau op grasland (kg/ha)	227	-17	-31
Fosfaat uit kunstmest (kg/ha)	10	0	-9
Toename graskwaliteit (VEM/kg ds)		4,7	4,7
Grasopbrengst (kVEM/ha)	7.048	400	400
OEB-gehalte krachtvoer (g/kg)	11	2	-12
DVE-krachtvoer (g/kg)	103	-1,5	-9,9
Krachtvoer (kVEM/koe)	2.299	-124	-42
Maisareaal (ha)	12,1	-1,7	-3,1
Aantal ha gronduitbreiding (pacht)		6,2	8,5
Aantal ha gronduitbreiding (koop)		6,9	6,3
Melkquotum (kg)	744.105	302.800	302.800
Genetisch niveau voor melkproductie (kg/koe)	8.347	190	190
Verandering jongvee per 10 melkkoeien	6,9	-1,1	-1,4

- het melkquotum. De K&K-deelnemers verwachten het melkquotum in een periode van 6 jaar met ongeveer 40% te vergroten;
- het genetisch niveau voor melkproductie. Dit stijgt circa 2%.

Bij een aantal maatregelen gaat de invulling bij de gebruiksnormenvariant duidelijk verder dan bij de Minas-variant:

- de teruggang in bemesting is bij de Minas-variant ten aanzien van stikstof en fosfaat geringer. In de gebruiksnormenvariant gaat men 14% of meer terug;
- de samenstelling van het krachtvoer verandert bij de Minas-variant weinig terwijl in de gebruiksnormenvariant de samenstelling van het krachtvoer wordt aangepast om het ureumgehalte in de melk te verlagen;
- de verlaging in veebezetting is groter bij de gebruiksnormenvariant door meer melk per koe via een geringere daling van de krachtvoergif, door de jongveebezetting meer te verlagen en door meer grond (via pacht) te verwerven.

Gemiddeld realiseerden de K&K-bedrijven in 2003 een ureumgetal van 22. Van de bedrijven geeft 87% aan van het 'ureumspoor' gebruik te maken als dit nodig mocht zijn. Gemiddeld zou het ureumgetal dan tot 20,1 kunnen dalen. Uiteindelijk daalt het ureumgetal in de plannen naar 21,3. Oorzaken van de beperktere daling zijn vooral het hogere aandeel grasland (vanwege het verkrijgen van derogatie) en het feit dat niet alle bedrijven het 'ureumspoor' volledig nodig hebben om aan de gebruiksnormen te voldoen. Een enkel bedrijf dacht, indien nodig, een ureumgetal beneden 20 te kunnen realiseren: de al in de uitgangssituatie

lage DVE- en OEB-gehalten in het krachtvoer in combinatie met andere maatregelen maakten dit echter niet mogelijk.

3.5 Gekozen bedrijfsontwikkeling in relatie tot het recente verleden

Met hun keuze en vervolgens invulling van maatregelen op strategisch niveau geven de K&K-deelnemers aan hoe zij hun bedrijf in de komende jaren denken te ontwikkelen. De volgende figuren geven tevens aan hoe de ontwikkeling in globaal de komende vijf jaar zich verhoudt tot de ontwikkeling in globaal de afgelopen vijf jaar.

De oppervlakte grond neemt in de plannen voor de komende vijf jaar in dezelfde mate toe als in de afgelopen 5 jaar (figuur 3.1). De groei in aantal melkkoeien en melkproductie per bedrijf is in de plannen groter dan in de afgelopen vijf jaar (figuur 3.2 en 3.3). Gevolg is een verdere intensivering (figuur 3.4) van de melkproductie per hectare voederoppervlak. Het aantal dieren per hectare hoeft niet navenant te stijgen: bijvoorbeeld via meer melk per koe en/of minder jongvee per koe hoeft het aantal dieren niet evenveel te groeien als de melkproductie per bedrijf.

3.6 Effecten van maatregelen

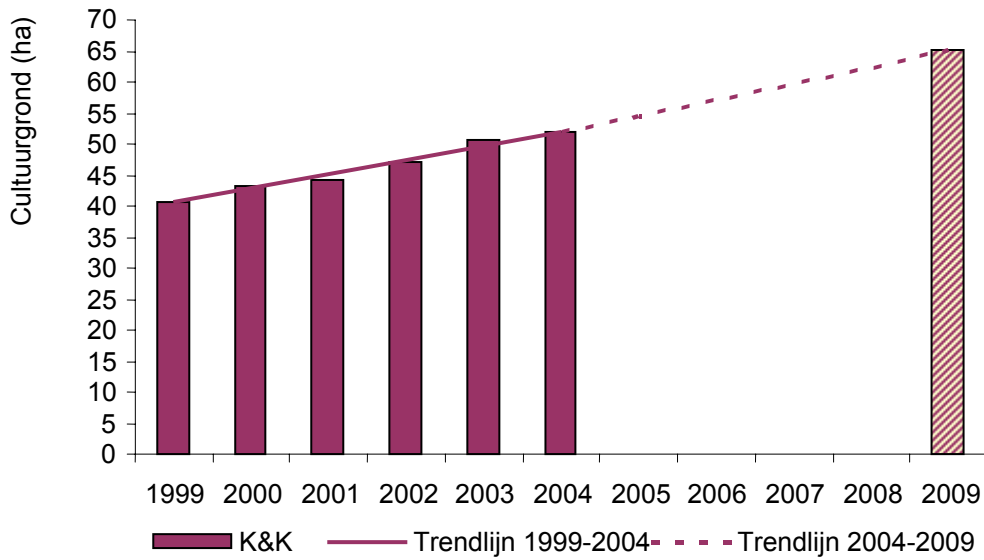
Bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering

De gekozen maatregelen en de invulling daarvan hebben consequenties voor de bedrijfsstructuur en de bedrijfsresultaten. In tabel 3.6 staan de veranderingen voor bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering weergegeven. De effecten van de gekozen maatregelen inclusief kwantificering zijn duidelijk terug te zien:

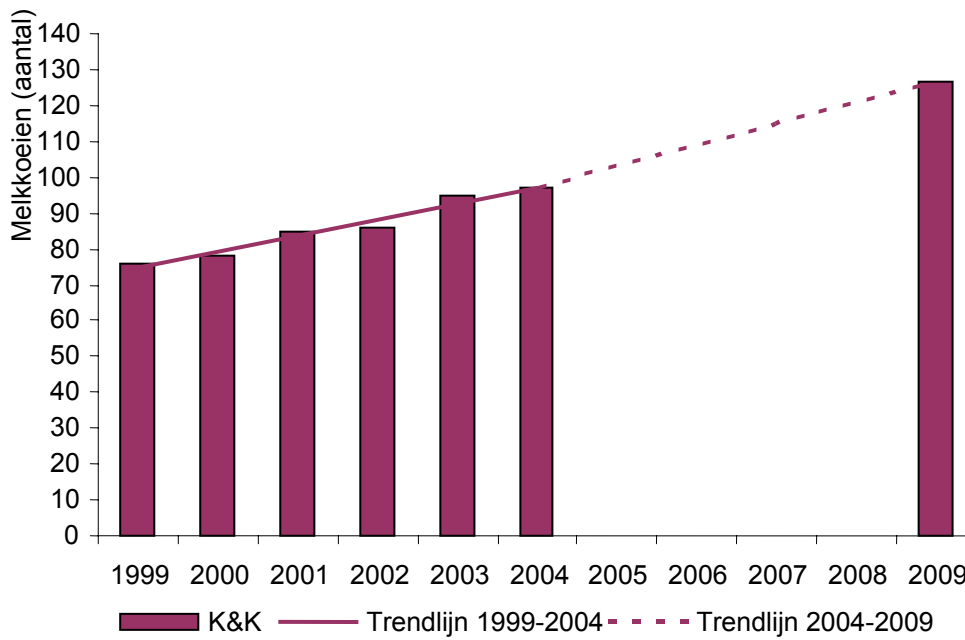
- groei in melkproductie per bedrijf met ruim 40%;
- intensivering in melkproductie per hectare omdat de oppervlakte minder toeneemt dan de melkproductie. De veebezetting per hectare stijgt nauwelijks door meer melk per koe en minder jongvee per koe;
- streven naar minder dieren en minder maïs bij de gebruiksnormenvariant ten opzichte van de Minas-variant. De wens tot verkrijgen van derogatie en het zoveel mogelijk beperken van de per ton duurdere mestafvoer zijn hiervoor belangrijke redenen.

Tabel 3.6 Effecten op bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering

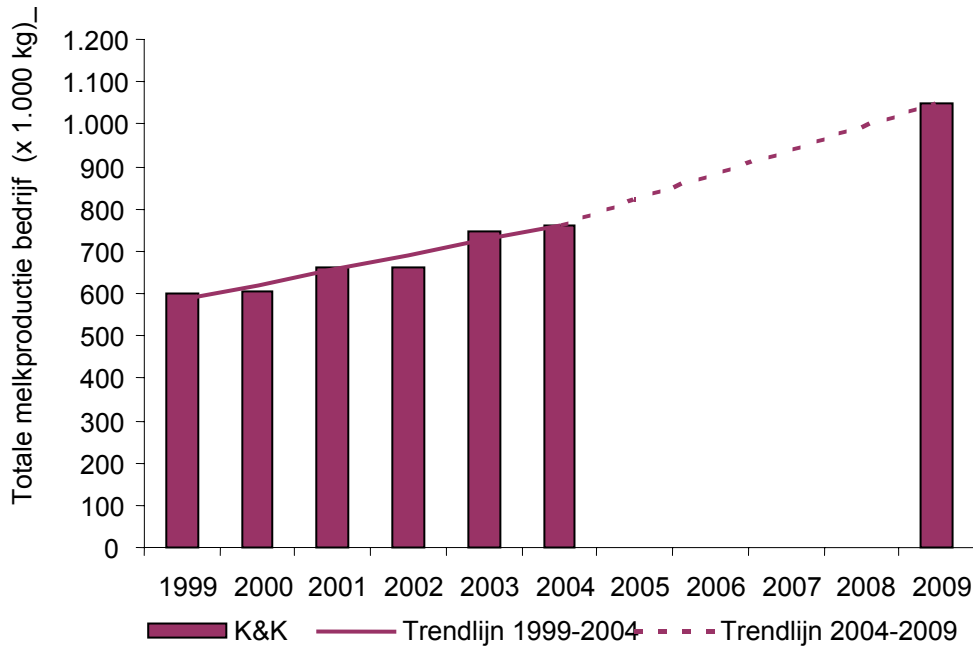
	2003	Variant	
		Minas-normen 2005 bij plan 2009	Gebruiksnormen 2009 bij plan voor 2009
Ha cultuurgrond	49,5	62,6	64,3
Ha grasland	36,2	51,0	54,1
Ha maïsland	12,1	10,3	8,9
Ha akkerbouw	1,3	1,3	1,3
Aantal melkkoeien	93,9	128,9	127,4
Jongvee per 10 melkkoeien	6,9	5,8	5,6
Totaal GVE per ha	2,5	2,7	26
Melkgift in kg per koe	7.996	8.261	8.352
Melkproductie in kg per ha	15.894	18.493	18.224
Melkproductie in kg per bedrijf	744.105	1.059.554	1.059.554
Krachtvoer in kVEM per koe	2.099	2.020	2.102



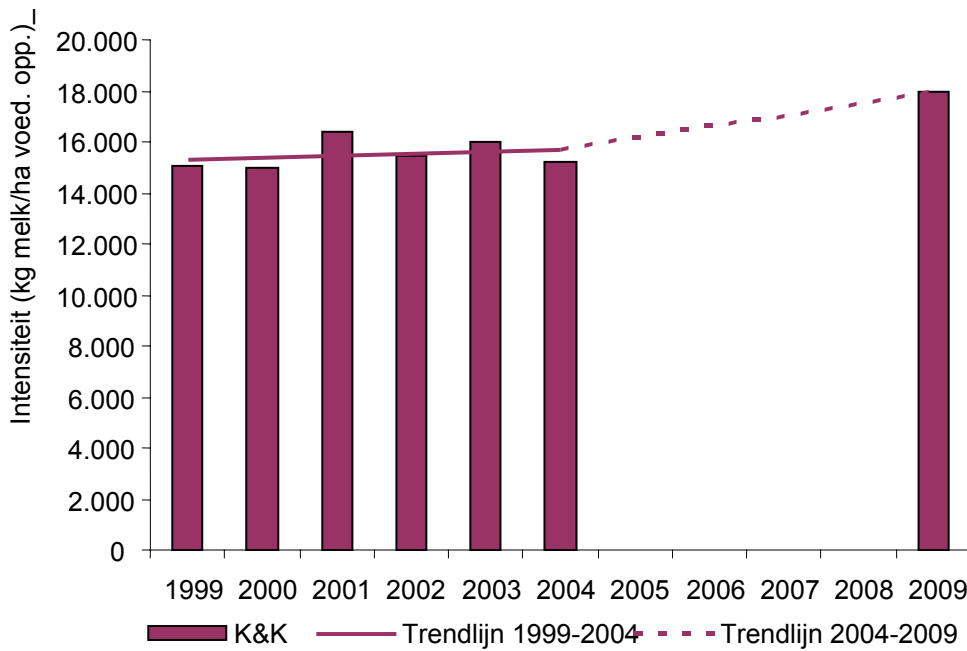
Figuur 3.1 Oppervlakte cultuurgrond in ha op de K&K-bedrijven in de periode 1999-2004 en verwacht in 2009



Figuur 3.2 Aantal melkkoeien op de K&K-bedrijven in de periode 1999-2004 en verwacht in 2009



Figuur 3.3 Melkproductie per bedrijf op de K&K-bedrijven in de periode 1999-2004 en verwacht in 2009



Figuur 3.4 Melkproductie per hectare voederoppervlak op de K&K-bedrijven in de periode 1999-2004 en verwacht in 2009

Minas-normen en gebruiksnormen

Voor zowel de situatie in 2003 als de Minas-variant en de gebruiksnormenvariant kan het mineralengebruik gerelateerd worden aan beide normstelsels. Tabel 3.7 toont hiervan de resultaten.

Tabel 3.7 Effecten op mineralengebruik in relatie tot de Minas-normen en de gebruiksnormen

	2003	Variant	
		Minas-normen 2005 bij plan 2009	Gebruiksnormen 2009 bij plan voor 2009
Stikstofoverschot volgens Minas (kg/ha)	141	115	101
Stikstofverliesnorm Minas (kg/ha) a)	145	148	150
Fosfaatoverschot volgens Minas (kg/ha)	16	2	-3
Fosfaatverliesnorm Minas (kg/ha)	20	20	20
Gebruik dierlijke mest (kg N/ha)	284	269	243
Gebruiksnorm dierlijke mest (kg N/ha)	213	229	250
Stikstofkunstmest (kg ha)	106	111	118
Stikstof uit werkzame dierlijke mest + kunstmest (kg/ha)	242	242	235
Stikstofgebruiksnorm (kg/ha)	247	256	261
Fosfaatkunstmest (kg/ha)	10	10	1
Fosfaat uit dierlijke mest + kunstmest (kg/ha)	115	108	90
Fosfaatgebruiksnorm (kg/ha)	91	92	92

a) Voor de gebruiksnormenvariant zijn de Minas-verliesnormen weergegeven om daaraan de overschotten te kunnen relateren. Onder deze variant zijn de verliesnormen (als doel) verder niet relevant.

De hoeveelheid dierlijke mest plus kunstmest, die onder Minas gebruikt kon worden (2003) en zou kunnen worden gebruikt (Minas-variant), is bij de gebruiksnormenvariant lager. Ten aanzien van stikstof moet vooral het gebruik van dierlijke mest naar beneden. Ten aanzien van fosfaat geldt dit voor zowel dierlijke mest als kunstmest. Mede omdat het 'voerspoor' ook in de gebruiksnormenvariant nog enigszins meedoet, via het sturen op ureum, zijn de 'Minas-overschotten' bij de gebruiksnormenvariant lager dan bij de Minas-variant.

Bij de Minas-variant blijven de bedrijven meer dan 30 kg stikstof per hectare onder de stikstofverliesnorm. Een belangrijk effect hierbij is dat de bedrijven door de hogere intensiteit een grotere stikstofcorrectie krijgen.

Saldo

In tabel 3.8 staan de effecten van de maatregelen op het saldo weergegeven. Naast de effecten van de maatregelen beïnvloedt de GLB-hervorming ook het saldo en wel via de opbrengsten. Er is gerekend met een prijsdaling van 12% voor melk tussen 2003 en 2009. Daar tegenover staat dat er in 2009 melkpremie wordt uitgekeerd wat in 2003 niet het geval was: de melkpremie maakt deel uit van de overige opbrengsten.

Tabel 3.8 Effecten op saldo (€ per 100 kg melk)

	2003	Variant	
		Minas-normen 2005 bij plan 2009	Gebruiksnormen 2009 bij plan voor 2009
Melkgeld	33,67	29,63	29,63
Omzet en aanwas	2,52	2,24	2,17
Overige opbrengsten	1,05	3,77	3,77
Opbrengsten totaal	37,24	35,65	35,57
Krachtvoer	4,90	4,44	4,61
Structuurrijk ruwvoer	1,13	1,49	1,28
Structuurarm ruwvoer	0,30	0,29	0,29
Kunstmelk	0,34	0,28	0,26
Dierkosten	2,96	2,92	2,86
Bemestingskosten	0,70	0,64	0,66
Diverse overige kosten	0,98	0,75	0,73
Kosten totaal	11,30	10,82	10,69
Saldo	25,93	24,83	24,88

De melkpremie compenseert de daling in de melkprijs voor ongeveer twee derde. Doordat ook de omzet en aanwas terugloopt vanwege minder jongvee per melkkoe (zie tabel 3.5) zijn de opbrengsten per 100 kg melk in 2009 ruim anderhalve euro lager dan in 2003. De toegerekende kosten dalen met ongeveer een halve euro per 100 kg melk zodat het saldo in 2009 ruim 1 euro per 100 kg melk lager is dan in 2003. Op de bedrijfsomvang van 2003 is dat een daling van ongeveer € 7.500 per bedrijf.

De saldi bij de beide varianten voor 2009 zijn nagenoeg gelijk. Op onderdelen zijn er kleine verschillen. Bij de gebruiksnormenvariant is/zijn:

- de omzet en aanwas lager door minder jongvee per koe;
- de krachtvoerkosten hoger door de iets hogere krachtvoergift per koe;
- de kosten voor structuurrijk ruwvoer lager door de lagere veebezetting en verdringing door krachtvoer.

Economisch resultaat

Tabel 3.9 toont de effecten van de maatregelen op het economische resultaat ten opzichte van het jaar 2003. In tabel 3.9 is te zien dat:

- het bedrijfssaldo met bijna € 70.000 toeneemt. De melkproductie per bedrijf is ruim 300.000 kg hoger (tabel 3.5). Zonder GLB-hervorming zou het bedrijfssaldo bijna € 80.000 hoger zijn;
- zonder extra bewerkingskosten (arbeid, loonwerk en machines/installaties) en inspanningen om tot beter voer- en graslandmanagement te komen er een positieve inkomensverandering is in beide varianten. Bij de Minas-variant gaat het dan om ongeveer € 16.000 en bij de gebruiksnormenvariant om ongeveer € 11.000. Het verschil tussen de varianten komt grotendeels voor rekening van meer mestafzetkosten bij de gebruiksnormenvariant;
- de meer dan € 20.000 aan ingeschatte extra bewerkingskosten en kosten voor beter voer- en graslandmanagement de positieve inkomensverandering doen omslaan in een daling van het economisch resultaat. De groei van de bedrijven in zes jaar tijd is dermate groot dat dit gemiddeld niet binnen de bestaande huisvesting en met dezelfde inzet van arbeid en machines als in 2003 haalbaar zal zijn;
- enkele bedrijven een positief economisch resultaat behalen ten opzichte van 2003. Ook boeken sommige bedrijven bij de gebruiksnormenvariant een beter economisch resultaat dan bij de Minas-variant. De spreiding in resultaten blijkt aanzienlijk te zijn.

Tabel 3.9 Effecten op economisch resultaat in € per bedrijf a) ten opzichte van 2003

	Variant		Verschil
	Minas-normen 2005 bij plan 2009	Gebruiksnormen 2009 bij plan voor 2009	
Bedrijfssaldo	68.120	68.911	791
Kosten/opbrengsten door:	-52.130	-57.937	-5.807
- meer/minder maïs	263	367	104
- aankoop melkquotum	-44.941	-44.941	0
- uitrijkosten dierlijke mest	661	1.037	376
- aankoop of huur grond	-6.899	-7.982	-1.083
- aanvoer of afvoer mest	-1.214	-6.418	-5.204
Indicatieve kosten	-22.849	-22.312	537
- beter voer- en graslandmanagement	-2.730	-2.662	68
- bewerkingskosten	-20.119	-19.650	469
<i>Inkomensverandering</i>	-6.859	-11.338	-4.479
Laagste waarde inkomensverandering	-30.783	-45.409	
Hoogste waarde inkomensverandering	15.688	5.636	
Gunstigste resultaat van Minas naar gebruiksnormen			4.666
Ongunstigste resultaat van Minas naar gebruiksnormen			-14.626

a) In deze tabel betekent een negatief getal een ongunstig effect op het economische resultaat.

Op te merken valt nog dat zonder GLB-hervorming de kosten voor aankoop van melkquotum vrijwel zeker hoger zouden zijn: tabel 3.2 geeft een duidelijke prijsval voor melkquotum aan vanaf april 2007 omdat dan geen melkpremie meer wordt verkregen op aangekocht melkquotum. De schatting van een circa € 10.000 hoger bedrijfssaldo zonder GLB-hervorming zal daardoor niet geheel in het economisch resultaat terechtkomen.

4 Plannen van Koeien&Kansen-bedrijven gespiegeld aan de brede praktijk

In dit hoofdstuk worden de maatregelen die de K&K-bedrijven willen nemen in de periode t/m 2009 vergeleken met de plannen van bedrijven uit de praktijk. De overeenkomsten en verschillen tussen beide groepen in uitgangssituatie, plannen en gevolgen worden hierbij kort geanalyseerd voor de variant met gebruiksnormen. In paragraaf 4.1 wordt eerst een nadere toelichting gegeven over de samenstelling van de netwerken van praktijkbedrijven waarmee de K&K-bedrijven vergeleken worden. In paragraaf 4.2 wordt een vergelijking gemaakt tussen de uitgangssituatie op de K&K-bedrijven en de praktijkbedrijven. Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 en 4.4 een vergelijking gemaakt tussen de maatregelen die beide groepen melkveebedrijven willen gaan nemen. Tenslotte komen in paragraaf 4.5 de resultaten van de berekeningen voor beide groepen bedrijven aan bod.

4.1 Samenstelling netwerken praktijkbedrijven

In het voorjaar van 2005 zijn drie regionale netwerken gevormd van 'gewone' melkveehouders. Deze netwerken hebben een serie workshops gevolgd onder de titel 'De toekomst van uw bedrijf'. In de eerste bijeenkomsten van deze netwerken kregen de deelnemers de kans een strategie voor de lange termijn uit te stippelen waarbij met name aandacht werd geschonken aan de GLB-hervorming, het nieuwe mestbeleid en het ammoniakbeleid. De informatie uit deze workshops is tevens gebruikt voor een onderzoek naar te verwachten gevolgen van de GLB-hervorming (Smit et al., 2006) en in een onderzoek naar implementatie van het ammoniakbeleid (Van den Ham et al., rapport in voorbereiding). Elk netwerk is gevormd rond een K&K-bedrijf. Met name in de 2^e fase van de workshops (na de spelsimulatiebijeenkomsten), had het K&K-bedrijf een actieve inbreng. De deelnemers aan de netwerken doen mee in het Informatienet en zijn een zo goed mogelijke afspiegeling (regio, grondsoort, omvang, intensiteit) van de Nederlandse melkveehouders. Het aantal van 24 kan geen representativiteit waarborgen zoals het gehele Informatienet dat wel doet maar getracht is om dat wel te benaderen. De K&K-bedrijven zijn minder representatief voor de Nederlandse melkveehouderij omdat deze bedrijven niet aselekt zijn gekozen. Zo is bijvoorbeeld een aantal bedrijven op droog zand in een later stadium aan het project toegevoegd. Bovendien zijn de K&K-deelnemers benaderd om vooruitlopend op het beleid op vrijwillige basis aan de nieuwe normen te gaan werken. Ook hebben de K&K-bedrijven andere randvoorwaarden dan gemiddeld, met name ten aanzien van mineralen. Smit et al. (2005) pasten ook 2009 als eindjaar toe met dus ook de gebruiksnormen voor het jaar 2009.

4.2 Bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering in 2003

In de strategie die ondernemers kiezen en de keuzes die ze daarbij maken speelt de uitgangssituatie een rol. Tabel 4.1 geeft daarom een aantal kengetallen weer voor zowel de K&K-bedrijven als de Informatienet-netwerkbedrijven in 2003.

Tabel 4.1 Bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering van K&K-bedrijven en netwerkbedrijven uit het Informatienet in 2003

	K&K-bedrijven	Informatienet-netwerkbedrijven
Ha cultuurgrond	49,5	55,6
Ha grasland	36,2	44,4
Ha maïsland	12,1	8,6
Ha akkerbouw	1,3	2,6
Aantal melkkoeien	93,9	97,0
Jongvee per 10 melkkoeien	6,9	7,1
Totaal GVE per ha	2,5	2,3
Melkgift in kg per koe	7.996	7.938
Melkproductie in kg per ha	15.894	14.681
Melkproductie in kg per bedrijf	744.105	770.321
Gebruik dierlijke mest (forfaitair) in kg N per ha	284	278
Stikstofkunstmest in kg per ha	106	140
Fosfaatkunstmest in kg per ha	10	14

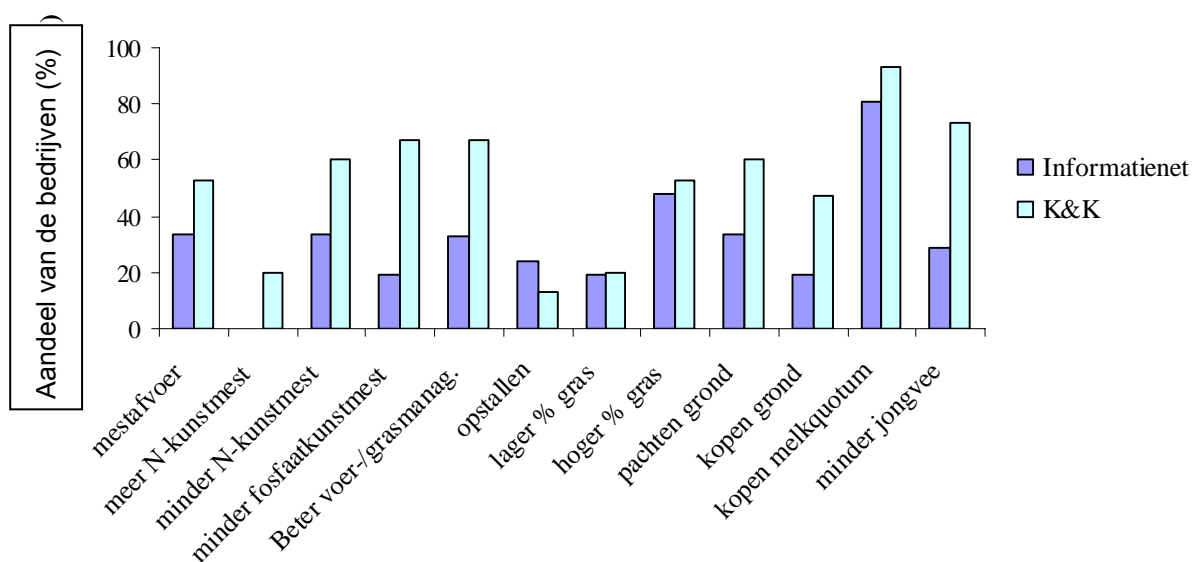
De verschillen tussen beide groepen zijn niet groot. De Informatienet-netwerkbedrijven hebben ongeveer 10% meer grond en circa 3% meer melk. De K&K-bedrijven zijn daardoor iets intensiever. Verder hebben de K&K-bedrijven absoluut en vooral relatief meer maïs dan de Informatienet-netwerkbedrijven. Dit speelt een rol in het verschil in het gebruik van stikstofkunstmest.

4.3 Keuze van maatregelen

Figuur 4.1 geeft weer in hoeverre de K&K-bedrijven dezelfde maatregelen nemen voor bedrijfsontwikkeling in reactie op de GLB-hervorming en het nieuwe mestbeleid. Omdat voor de Informatienet-netwerkbedrijven de focus lag bij de GLB-hervorming waren enkele sterk op voeding gerichte maatregelen vervangen door specifiek op toeslagrechten gerichte maatregelen. Figuur 4.1 geeft daarom minder maatregelen weer dan tabel 4.2.

De K&K-bedrijven nemen bijna elke maatregel vaker dan de Informatienet-netwerkbedrijven. De uitgangssituatie speelt daarbij mee via de hogere intensiteit en het hogere aandeel maïs maar ook de gekozen strategie zal invloed hebben.

Daarnaast valt op dat de K&K-bedrijven minder voor jaarrond opstallen van de melkkoeien kiezen dan de Informatienet-netwerkbedrijven.



Figuur 4.1 Gekozen maatregelen op K&K-bedrijven en Informatienet-netwerkbedrijven

4.4 Kwantitatieve invulling van maatregelen

Tabel 4.2 toont de kwantitatieve invulling van de maatregelen door de K&K-bedrijven en de Informatienet-netwerkbedrijven onder de gebruiksnormenvariant.

De K&K-bedrijven wensen de melkproductie meer uit te breiden dan de Informatienet-netwerkbedrijven, zoveel meer dat de K&K-bedrijven volgens de plannen in 2009 meer melk per bedrijf zullen produceren dan de Informatienet-netwerkbedrijven. De gemiddelde groei van de melkproductie op de Informatienet-netwerkbedrijven van 259.300 kg wordt bovendien sterk beïnvloed door 1 van de deelnemers die de melkproductie met 2,3 mln. kg wil laten toenemen. Zonder dit bedrijf bedraagt de gemiddelde groei in melkproductie 157.300 kg op de Informatienet-netwerkbedrijven. In combinatie met de uitgangssituatie (zie tabel 4.1) leidt dit er vervolgens toe dat de kwantitatieve invulling van de in tabel 4.2 genoemde maatregelen, ofwel de verandering ten opzichte van 2003, bij de K&K-bedrijven in alle gevallen groter is dan bij de Informatienet-netwerkbedrijven.

Tabel 4.2 Kwantitatieve invulling van maatregelen door K&K-bedrijven en Informatienet-netwerkbedrijven onder de gebruiksnormenvariant

	K&K-bedrijven		Informatienet-netwerkbedrijven	
	2003	Verandering t.o.v. 2003	2003	Verandering t.o.v. 2003
Verandering nettomestafvoer in ton	26	622	15	419
Stikstofbemestingniveau op grasland (kg/ha)	227	-31	283	-18
Fosfaat uit kunstmest (kg/ha)	10	-9	14	-1
Toename graskwaliteit (VEM/kg ds)		4,7		8,8
Grasopbrengst (kVEM/ha)	7.048	400	7.147	175
Maisareaal (ha)	12,1	-3.1	8,6	-0,9
Aantal ha gronduitbreiding (pacht)		8,5		5,2
Aantal ha gronduitbreiding (koop)		6.3		3,4
Melkquotum (kg)	744.105	302.800	770.321	259.300
Verandering jongvee per 10 melkkoeien	6,9	-1,4	7,1	-0,7

4.5 Effecten van maatregelen

Tabel 4.3 vat een aantal effecten van maatregelen bij de K&K-bedrijven en Informatienet-netwerkbedrijven samen. Het gaat om effecten op bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering, mineralen en economie.

Tabel 4.3 Effecten van maatregelen bij K&K-bedrijven en Informatienet-netwerkbedrijven onder de gebruiksnormenvariant

	K&K-bedrijven		Informatienet-Netwerkbedrijven	
	2003	Gebruiks-Normenvariant	2003	Gebruiks-Normenvariant
Ha cultuurgrond	49,5	64,3	55,6	64,0
Aandeel grasland (%)	73	84	80	84
Aantal melkkoeien	93,9	127,4	97,0	128,8
	744.10		770.321	1.029.473
Kg melk per bedrijf	5	1.059.554		
Kg melk per ha	15.894	18.224	14.681	17.113
Aantal jongvee per 10 melkkoeien	6,9	5,6	7,1	6,4
Stikstofoverschot volgens Minas	141	101	189	163
Fosfaatoverschot volgens Minas	16	-3	23	16
Gebruik dierlijke mest (forfaitair, kg N/ha)	284	243	278	242
Stikstofkunstmest (kg/ha)	106	118	140	133
Fosfaatkunstmest (kg/ha)	10	1	14	13
Melkgeld (€/100 kg melk)	33,67	29,63	33,60	29,11
Saldo (€/100 kg melk)	25,93	24,88	25,55	24,02
Saldoverandering (€/bedrijf)		68.911		48.151
Inkomensverandering (€/bedrijf)		-11.338		-12.770

Uit tabel 4.3 is af te lezen dat de K&K-bedrijven ten opzichte van de Informatienet-netwerkbedrijven:

- sterker groeien in melkproductie;
- in combinatie met de Ausgangssituatie (tabel 4.1) de verdere bedrijfsstructuur-/voering sterker aanpassen:
 - meer extra grond;
 - sterkere aanpassing aandeel grasland;
 - grotere daling in aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien;
 - zetten door op de lijn van intensivering in melk per hectare.

- op mineralengebied grotere reducties realiseren. Alleen gaan de K&K-bedrijven meer stikstofkunstmest gebruiken waar de Informatienet-netwerkbedrijven ook daar terug gaan. Uiteindelijk zitten de K&K-bedrijven op dit punt dan nog wel op een lager niveau. Wel hebben de Informatienet-netwerkbedrijven wat minder mogelijkheden kunnen toepassen om de voeding te beïnvloeden;
- van een iets kleinere prijsdaling bij melk uitgaan. Het verschil is ruim € 0,50 per 100 kg melk hetgeen op een melkproductie van iets meer dan 1.000.000 kg wel ruim € 5.000 per bedrijf scheelt;
- een grotere saldotoename realiseren. De grotere toename in melkproductie en de geringere prijsdaling van melk spelen daarin een grote rol;
- eindigen op een geringere inkomensdaling. Het verschil is echter klein, veel kleiner dan bij de saldooverandering.

5 Conclusies en discussie

In dit rapport staat ruim een decennium Koeien & Kansen centraal. Het gaat hierbij enerzijds om een terugblik op het verleden en anderzijds om een vooruitblik op de toekomst.

Terugblik op verleden m.b.v. vergelijking met Spiegelgroepen

De K&K-ondernemers hebben fors ingezet op een groeistrategie. De bedrijven waren bij de start van het project in 1999 al fors groter dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf en dit verschil is in de periode 1999 t/m 2004 verder toegenomen.

- De technische prestaties kijken voor het jaar 2004 op de K&K-bedrijven niet veel af van de Spiegelgroepen. De melkproductie per koe ligt met bijna 7.900 kg per koe ruim 100 kg hoger dan de Spiegelgroep. Het krachtvoerbruik exclusief bijproducten ligt met 2.256 kg per koe ongeveer 200 kg hoger dan bij de Spiegelgroep. Inclusief bijproducten zitten de K&K-bedrijven op een vergelijkbaar niveau als de Spiegelgroepen (ongeveer 2.370 kg per koe).
- De K&K-bedrijven realiseren een hoog saldo van 29,12 euro per 100 kg melk in 2004. Dat is 2,21 euro per 100 kg melk meer dan de Spiegelgroep. Dit wordt met name gerealiseerd door hogere opbrengsten en in mindere mate door lagere toegerekende kosten. Wat betreft saldo is het verschil tussen de K&K-bedrijven en de Spiegelgroepen groter geworden in 2004 ten opzichte van 1999.
- Het hogere saldo op K&K-bedrijven ten opzichte van Spiegelgroepen in 2004 kan gedeeltelijk worden toegeschreven aan een efficiënter (mineralen)management. Met lagere bemestingskosten en gelijke voerkosten wordt een hogere omzet en aanwas gerealiseerd.

Op saldoniveau (opbrengsten-toegerekende kosten) realiseren de K&K-bedrijven goede resultaten. De vraag is echter of dit ook bij de niet toegerekende kosten het geval is. Er zijn signalen dat de niet toegerekende kosten en daarmee het gehele bedrijfsresultaat meer onder druk zijn komen te staan als gevolg van de forse investering die zijn gedaan om de snelle groei mogelijk te maken. Bij de niet toegerekende kosten is de vergelijking tussen 2004 en 1999 echter lastiger te maken doordat definities en berekeningen van kengetallen in de bedrijfseconomische boekhouding in de tussenliggende periode zijn vernieuwd en doordat er van de K&K-bedrijven geen LEI-boekhouding beschikbaar is voor het jaar 2004. Daardoor kunnen de cijfers van beide jaren alleen maar worden vergeleken indien deze worden omgerekend naar vergelijkbare kengetallen. Deze stap zal worden gemaakt in een vervolgonderzoek.

Vooruitblik op de toekomst

De plannen die de K&K-deelnemers hebben om zowel hun bedrijfsontwikkeling te kunnen doorvoeren als om te werken binnen de gebruiksnormen van 2009 zijn vertaald in maatregelen die zij nemen. Na vergelijking met een referentie, waarin in plaats van de gebruiksnormen de normering van Minas in 2005 geldt, valt te concluderen dat:

- de bedrijfsontwikkeling zeker zo snel gaat als in de afgelopen vijf jaar. De melkproductie per bedrijf stijgt met ruim 40% waarop vervolgens vooral vanwege de gebruiksnormen het bedrijf wordt aangepast;
- de veebezetting per hectare ongeveer gelijk blijft. De melkproductie per hectare stijgt aanzienlijk maar meer melk per koe en vooral minder jongvee per koe zorgen voor compensatie;
- de gebruiksnormen vooral het gebruik van dierlijke mest en fosfaatkunstmest omlaag dwingen. Stikstofkunstmest wordt daarentegen meer gebruikt, als compensatie van minder dierlijke mest;
- de plannen tot weinig verandering in het ureumgetal leiden. Een niveau van 20, genoemd in een convenant van het landbouwbedrijfsleven met de overheid om de bouw van emissiearme stallen vanwege ammoniak te kunnen omzeilen, lijkt ook voor de K&K-bedrijven moeilijk haalbaar. Het streven is er wel (gemiddeld eventueel 20,1) maar de realisatie blijkt lastiger. In de plannen van de K&K-bedrijven was het overigens geen doel om via een lager ureumgetal de ammoniakemissie te verminderen maar een eventueel bijkomend effect;
- het economisch resultaat meer door de GLB-hervorming wordt geraakt dan door de overgang van Minas naar gebruiksnormen. Het effect van de GLB-hervorming is naar schatting € 10.000 per bedrijf negatief. Dat van de gebruiksnormen is te taxeren op ongeveer de € 5.000, wat toch ook een behoorlijk bedrag is. De inkomensdaling vanwege de gebruiksnormen komt vrijwel geheel voor rekening van meer mestafzet tegen hogere mestafzetprijzen.

Door een andere uitgangspositie, vooral doordat de melkproductie per hectare hoger was, en een sterkere groei nemen de K&K-deelnemers meer maatregelen dan enkele netwerken van Informatienet-

netwerkbedrijven. De richtingen waarin beide groepen zich bewegen zijn echter nagenoeg hetzelfde en ook de maatregelen verschillen vooral in kwantiteit, niet in soort.

Effecten van toekomstplannen

De K&K-bedrijven blijken in de eerste fase van het project te hebben ingezet op een forse groeistrategie. Uit de toekomstplannen van de K&K-bedrijven blijkt dat zij in de periode tot en met 2009 in hetzelfde rappe tempo willen blijven doorgroeien. Uit de doorberekening van de plannen blijkt dat deze strategie op korte termijn niet leidt tot een verbetering van het bedrijfseconomisch resultaat. Naast het bedrijfseconomisch resultaat kunnen effecten op kasstroom en liquiditeit ook meespelen. In vervolgonderzoek binnen Koeien & Kansen is het daarom aanbevelenswaardig om investeringen, die samenhangen met de gekozen maatregelen over meerdere jaren door te rekenen. Op die manier kunnen de effecten van dergelijke plannen ook op de lange termijn inzichtelijk worden gemaakt.

In deze rapportage wordt steeds gesproken over het gemiddelde K&K-bedrijf. Tussen de K&K-bedrijven zitten echter enorme verschillen, zowel qua uitgangssituatie als qua toekomstplannen. Gemiddeld genomen zet Koeien & Kansen in op een forse groeistrategie, maar dat wil dus niet zeggen dat elke K&K-deelnemer dat doet.

Koeien & Kansen ten opzichte van andere melkveebedrijven

In kwantitatieve zin is het verschil in de plannen van de K&K-bedrijven en de Informatienet-netwerkbedrijven niet erg groot. In het proces hoe de plannen tot stand komen is wel verschil merkbaar. De K&K-bedrijven zijn vanaf 2000 intensief bezig met het mestbeleid, eerst met Minas en nu met de gebruiksnormen. De bedrijven hebben deze keuze op vrijwillige basis gemaakt, voor een deel op idealistische gronden (schoner milieu) en voor een deel op pragmatische gronden (de regelgeving komt er aan, op deze manier kan ik kennis opdoen om er klaar voor te zijn), zoals blijkt uit Beldman en Doornewaard (2003). De deelnemers zijn ook bereid om actief resultaten uit de dragen. In de loop van het project is de focus steeds sterker op nutriëntenkringlopen komen te liggen, zeker na de overgang naar gebruiksnormen staat de bedrijfsspecifieke excretie erg centraal in het project. De deelnemers zijn over het algemeen ook goed ingevoerd in deze materie.

Bij de netwerkbedrijven speelt de voorselectie minder, hoewel ook hier sprake is van een voorselectie omdat de bedrijven vrijwillig aan dit project hebben meegedaan. Dit was echter wel onder een meer algemene noemer ('De toekomst van uw bedrijf'). Bij de start van de netwerken was de houding gemiddeld afwachtend, zeker ten aanzien van de beleidsthema's (ammoniak en gebruiksnormen). In sommige gevallen was de houding zelfs afhoudend bij de start. Ofwel er is een verschil in houding en in focus tussen de ondernemers. De K&K-deelnemers zijn proactief en focussen zich op nutriëntenmanagement. De netwerkdeelnemers hebben een meer afhoudende houding en de focus ligt meer op algemeen goede technische resultaten. Bij de invulling van het proces in de groepen was hier ook rekeningen mee gehouden. De K&K-bedrijven waren in principe gewoon deelnemer aan het netwerk. De netwerkbedrijven kregen de ruimte om hun eigen visie op de toekomst van hun bedrijf en ook op het mestbeleid te geven. Zeker in de noordelijke en de westelijke groep was de basishouding meestal afwachtend en soms afhoudend, zeker als het om aspecten van milieubeleid ging. Het duidelijkste voorbeeld is ammoniak. Dit riep vooral weerstand op, terwijl bij een discussie over ureum blijkbaar meer het vakmanschap aangesproken wordt. Hiervoor is overigens wel een bepaald kennisniveau nodig, die in het begin niet bij alle netwerkbedrijven aanwezig was. In de loop van de bijeenkomsten gaven de K&K-bedrijven een toelichting op hun manier van werken, dit verduidelijkt veel. Voor een deel van de netwerkbedrijven gaf dit duidelijk meer inzicht, aan de andere kant was een behoorlijk aantal van hen niet van plan om op dezelfde manier intensief aan de slag te gaan met deze materie ('Veel respect voor wat je doet, maar dat is niets voor mij'). Dit verschil leek zich het meest voor te doen in de noordelijke en de westelijke groep. In de zuidelijke groep leek meer sprake te zijn van het gezamenlijk optrekken.

Uit het proces blijkt dat melkveehouders veel kunnen leren van collega's die intensief met een bepaald thema bezig zijn (de voorlopers). De mate waarin dit proces succesvol verloopt, hangt sterk af van de ondernemer. Een zelfverzekerde houding van een ondernemer die zijn verhaal vertelt zal bijvoorbeeld positief bijdragen aan de mate waarin collega's worden geraakt en aan het denken worden gezet. De communicatieve vaardigheden van de ondernemer spelen hierbij een belangrijke rol.

Verder is het belangrijk dat aan het verschil in houding tussen ondernemers aandacht wordt besteed. Bij de verbinding tussen Koeien & Kansen en de Informatienet-netwerken bleek dat de K&K-bedrijven een andere basishouding (proactief ten opzichte van nieuw milieubeleid) en een andere focus hebben in hun strategie (nutriëntengericht). Dit leidt tot twee aanbevelingen:

- meer aandacht voor een integrale benadering, juist ook bij de voorlopers, zodat die niet alleen goed scoren op het betreffende thema van de groep, maar integraal een sterke en kloppende strategie hebben;

- toets of een aanpak die/instrument dat je ontwikkelt ook in de brede praktijk toepasbaar is c.q. toegepast gaat worden. Als voorbeeld kan hierbij worden gedacht aan de bedrijfsspecifieke excretie (handreiking) die binnen het project is ontwikkeld. Gezien de houding en focus van de K&K-deelnemers past dit goed bij deze groep ondernemers, maar in hoeverre kan een andere focus en houding bij de brede praktijk gebruik van dit instrument hinderen?

6 Literatuur

Baarda, C., *Politieke besluiten en boerenbeslissingen. Het draagvlak van het Mestbeleid tot 2000*. University of Groningen Diss, July 8, 1999, 300 pp.

Beldman, A.C.G., C.H.G. Daatselaar, G.J. Doornewaard, S.R.M. Janssens, H. Prins en N. Tomson, *Spelsimulaties met melkveehouders en akkerbouwers rond varianten van gebruiksnormen*. Rapport 3.04.06. LEI, Den Haag, 2004.

Beldman, A.C.G. en G.J. Doornewaard, *Meer zicht op de cijfers. Analyse technische en economische resultaten K&K-bedrijven in vergelijking met andere praktijkbedrijven*. Koeien & Kansen-rapport nr. 8. Lelystad, februari 2002.

Beldman, A.C.G. en G.J. Doornewaard, *Van kwartje tot strategie. De ondernemers in Koeien & Kansen, hun proces van strategievorming en de mogelijkheden tot bredere toepassing*. Koeien & Kansen-rapport nr. 14. Lelystad, februari 2003.

Beldman, A.C.G., W.H.G.J. Hennen en G.J. Doornewaard, *The use of a benchmark-tool based on FADN for farm management of organic dairy farms*. Paper EISFOM-seminar, Brussel, november 2005.

Doornewaard, G.J., A.C.G. Beldman en C.H.G. Daatselaar, *Trendanalyse 1997-2001*. Deel 2 van boekje 6 uit de serie *Praktijkcijfers boekt resultaat*. Uitgave project Praktijkcijfers 2, Houten, september 2002.

Ham, A. van den, J.L.F. Hagelaar en J. Frouws †, *Sturing van emissiereductiebeleid. Opties en condities voor zelfregulering*. Rapport in voorbereiding.

Hoop, D.W. de, H.H. Luesink, H. Prins, C.H.G. Daatselaar, K.H.M. van Bommeln en L.J. Mokveld, *Effecten in 2006 en 2009 van Mestakkoord en nieuw EU-Landbouwbeleid*. Rapport 6.04.23. LEI, Den Haag, 2004.

Kuiper, D, B.W. Zaalmink en C.T. Smit, *De spelsimulatie melkvee*. Rapport no 7. Agro-Management Tools, Wageningen, mei 2002.

Ondersteijn, C.J.M., *Nutrient management strategies on Dutch dairy farms: an empirical analysis*. PhD-thesis. LUW, Wageningen, 2002.

Poppe, K.J., *Het Bedrijven-Informatienet van A tot Z*. Rapport 1.03.06. LEI, Den Haag, 2004.

Smit, A.B., H. Prins, N.J. Jukema, C.H.G. Daatselaar, B.H.C. van der Waal, R.W. van der Meer en J. Zijlstra, *Ondernemen met bedrijfstoelagen; Een hele verandering?* Rapport 6.06.09. LEI, Den Haag, 2006.

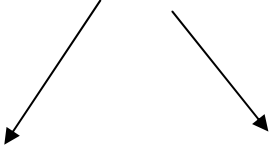
Tomson, N.C., *Negen bedrijven en hun strategie. Verschillende wegen naar de eindnormen van Minas*. Boekje 3 uit de serie *Praktijkcijfers boekt resultaat*. Uitgave project Praktijkcijfers 2, Houten, september 2002.

Vermeij, I., M.H.A. de Haan, H.F.M. Aarts en B. Meerkerk, *Werken met nieuw mestbeleid op Koeien & Kansen-bedrijven: actualisering en implementatie plannen*. Koeien & Kansen-rapport. Lelystad, 2005.

www.lei.wur.nl/NL/statistieken/Binternet

Bijlagen

Bijlage 1 Samenhang tussen activiteiten Koeien & Kansen en 'De toekomst van uw bedrijf'

<p><i>Integrale economische analyse en strategievorming binnen 3 P's; Koeien & Kansen-bedrijven in netwerken.</i></p> 		<p>Onderzoeksaspecten</p>
<p><i>'De toekomst van uw bedrijf'</i></p> <p>Drie netwerken rond Koeien & Kansen-bedrijven.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p><i>Start voorjaar 2005:</i> Vorming drie netwerken Strategievorming met aandacht voor: Hervorming EU-beleid Mest- en ammoniakbeleid</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p><i>Vervolg najaar 2005:</i> Netwerk bepaalt agenda Economie Verdieping mestbeleid Evalueren ureum zomer</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p><i>Vervolg voorjaar 2006:</i> Netwerk bepaalt agenda Bedrijfsbezoek met hoe en waarom van bedrijfsstrategie met discussie Evalueren ureum winter Evalueren netwerk</p>	<p><i>Analyse Koeien & Kansen</i></p> <p><i>Positionering</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergelijking resultaten K&K-bedrijven in 2004 met collegabedrijven. - Vergelijking positie K&K-bedrijven 1999 en 2004 - Workshop rond resultaten positionering met deelnemers en reflectie Rabobank <p><i>Analyse strategie in relatie tot mestbeleid</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat is de strategie van de K&K-bedrijven en wat zijn de effecten van deze strategie voor economische en milieu-effecten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ervaring opdoen met vorm van kennisoverdracht waarin de K&K-deelnemers een faciliterende rol hebben. - Draagt het gekozen proces van netwerk- en strategievorming bij aan de versterking van ondernemerschap. - Hoe gaan de ondernemers om met de hervorming van het EU-beleid. <p>Samenhang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zijn er verschillen in strategie tussen voorlopers en gewone melkveehouders. - Wat kun je hiervan leren in relatie tot kennisoverdracht.