

## Grossiers in natuur, rust en recreatiedecor

Stikstof, fosfaat, nitraat, ammoniak, dat is de core-business van Koeien & Kansen. MINAS-eindnormen, schoon water, gezonde lucht en gezonde financiën, daarop zijn de inspanningen van de onderzoekers en veehouders in hoofdzaak gericht. Maar al bij de start van het project in 1999 waren alle betrokkenen het erover eens: dit is slechts het begin.

Schoon produceren is slechts een van de zaken die essentieel zijn voor het perspectief van de sector. En die dus aandacht verdienen in Koeien & Kansen. Een van de belangrijkste is de rol van de boer als beheerder van de groene ruimte. 70 Procent van de groene ruimte is in handen van boeren. Daarmee spelen zij onvermijdelijk een hoofdrol in het beheer van die ruimte. Zij grossieren in rust, ruimte, natuurwaarden en recreatiedecor. Voor dit pakket aan diensten bestaat steeds meer aandacht. Dat een boer melk produceert vinden de meeste burgers niet meer zo spannend. De 'groene diensten' zijn voor hen minstens zo interessant. Dat vertaalt zich in een groeiende stapel rapporten, plannen, beleidsnota's en geldstromen. De uitdaging is op dit wijzigende tij mee te surfen.

Welke nieuwe kansen dienen zich aan? En wie zijn de spelers op dit nieuwe terrein? Die laatste vraag mondde voor Koeien & Kansen uit in het raamproject 'Natuurlijke Partners' dat we samen met Staatsbosbeheer opstelden. Op pagina 3 in deze Nieuwsbrief leest u hier meer over. Uitgangspunt: boeren en natuurorganisaties zijn natuurlijke partners in het beheer van de groene ruimte. Uiteraard zijn er conflicterende belangen en doelen, maar er is ook een grote overlap. In het project gaan we samen op zoek naar die overlap en trachten met innovatieve



FOTO: CLM

70 Procent van de groene ruimte in Nederland is in handen van boeren

projecten op en rond de Koeien & Kansenbedrijven nieuwe impulsen te geven aan de rol van de veehouder als natuur- en landschapsmanager. Op zoek naar wederzijds gewin. Op zoek naar nieuw perspectief voor de melkveehouder in de 21e eeuw.

Carel de Vries  
(projectleider)

## Cadeautip: Melkers van morgen



Koeien & Kansen onderzoekt, maar besteedt ook veel tijd aan de mens achter de ondernemer.

Melkveehouders ondernemen in een omgeving waarin nieuwe regels elkaar in hoog tempo opvolgen en waarin de natuur zijn eigen wetten heeft. In het boek **Melkers van morgen; Acht verhalen van boeren, hun koeien en hun kansen** vertellen acht Koeien & Kansendeelnemers hoe ze in hun bedrijf omgaan met dit spanningsveld. Als pioniers van een duurzame melkveehouderij stomen ze hun bedrijf klaar voor de toekomstige wensen en eisen van de maatschappij.

De verhalen, opgetekend door Wichert Koopman, gaan over successen en teleurstellingen, over ondernemerschap en over liefde. Uiteraard verschillen de boeren van elkaar als mens, als veehouder en als ondernemer. Ieder zoekt zijn eigen strategie om milieuzorg, natuurbeheer en dierwelzijn te integreren in de bedrijfsvoering. De melkers van morgen hebben echter één belangrijke overeenkomst: ze willen boer blijven op de plek die hen lief is.

De donkere wintermaanden zijn voor velen een periode voor (zelf)reflectie. Wellicht dat het boekje **Melkers van morgen** hiervoor extra inspiratie kan geven. Verspreid in deze Nieuwsbrief vindt u daarvoor alvast wat citaten.

**Melkers van morgen** (ISBN 90-75280-37-8) kost € 17,50 en is te bestellen bij de boekhandel, of bij Uitgeverij Roodbont in Zutphen, tel. 0575 - 545 688, e-mail algemeen@roodbont.nl. Bij bestelling via Roodbont wordt 3 euro handling- en verzendkosten in rekening gebracht.



# Voeding flink aangescherpt

Het eiwitgehalte van de rantsoenen is door lagere stikstofbemesting en maisrijkere rantsoenen sterk gedaald. De deelnemers hebben de verleiding weerstaan om dit met krachtvoer te compenseren. Hierdoor stijgt de stikstofefficiëntie geleidelijk naar 29 procent.

**'... mensen riepen dat het allemaal niet kon. Dat was voor ons juist een prikkel'**

Cees Sikkenga en Jitske Bleker

## Ureumgehalte verrassend laag

Er is een duidelijke tendens naar een lager eiwitniveau in de rantsoenen op Koeien & Kansenbedrijven. Dit blijkt uit de daling van het OEB- (onbestendig-eiwitbalans) en het ruw-eiwitgehalte in het rantsoen; zie tabel 1. Dit vindt ook zijn weerslag in lage ureumgehalten in de melk en een betere stikstofefficiëntie, vooral in het laatste jaar. De ureumgehalten in de melk zijn zelfs gedaald tot niveaus die we aan het begin van het project niet voor mogelijk hielden. De voorlopige cijfers voor 2001 komen uit op zo'n 20 mg per 100 gram melk; gemiddeld

over zomer en winter! Dit is het gevolg van heel scherp letten op het eiwitniveau in het rantsoen.

## Geen eiwitcompensatie

Het ruw-eiwitgehalte van het ruwvoer in het basisrantsoen is gedaald van 16 procent in 1999 naar 13 procent in 2001. Dit komt zowel door het toegenomen aandeel snijmais als door de lagere eiwitgehalten van de gras-kuilen. In vergelijking met het landelijk gemiddelde zijn de ruw-eiwitgehalten van de voorjaars- en zomerkuilen van de Koeien & Kansenbedrijven namelijk duidelijk lager. De VEM-waarde blijft ongeveer gelijk. De najaarskuilen verschillen nauwelijks in eiwitgehalte. Beide milieumaatregelen zorgen ervoor dat het eiwitgehalte in het basisrantsoen daalt. Het is dan o zo verleidelijk om dit te compenseren met meer en/of eiwitrijker

krachtvoer. De meeste bedrijven weten deze verleiding echter goed te weerstaan. Ze beperken het eiwitniveau zelfs nog verder door minder krachtvoer per 100 kg melk te geven. Het ruw-eiwitgehalte van het krachtvoer is vrijwel gelijk gebleven (21%).

De lagere bemesting en het groter aandeel mais in het rantsoen hebben gemiddeld op de bedrijven niet geleid tot een extra aanvoer van stikstof via voer. Dit getuigt van een verbetering van het management van zowel de bemesting als de voeding. Ondanks deze inspanningen hebben zeven van de 17 bedrijven in 2000 de MINAS-eindnormen voor stikstof in 2003 nog niet gehaald. Het moet dus nog beter.

Paul Galama,  
Praktijkonderzoek Veehouderij

Tabel 1 Kengetallen melkveevoeding Koeien & Kansenbedrijven.

Kengetal		1999	2000	2001*
OEB	(g/kg droge stof)	392	360	227
Ureum	(mg/100 g melk)	23	22	20
Stikstofefficiëntie	(%)	27,4	27,0	28,7
Krachtvoer/100 kg melk	(kg)	22,2	21,5	21,6
maisaandeel basisrantsoen	(%)	30,0	36,0	43,1
Ruw-eiwitgehalte rantsoen	(%)	17,4	16,3	15,5
Ruw-eiwitgehalte krachtvoer	(%)	20,9	21,0	21,0
Ruw-eiwitgehalte ruwvoer	(%)	16,0	14,5	13,0

\* voorlopige cijfers

**'We streven er altijd naar om met ons bedrijf bij de besten te horen, dus waarom niet op milieugebied?'**

Jozef en Patrick Hoefmans

## "It's our shit and we have to deal with it"

Deze boute stelling vormde de rode draad tijdens een bezoek van een Nederlandse delegatie aan Wisconsin in de USA. Amerikaanse veehouders geven ermee aan dat ze milieuproblemen serieus nemen. De Amerikanen zien veel in de Nederlandse aanpak. Naast kennismaking was het Nederlandse bezoek daarom tevens een oriëntatie voor verdere samenwerking.

Afgelopen twee jaar hebben boeren, onderzoekers en beleidsmakers uit de staat Wisconsin meerdere malen Nederland bezocht. In navolging van Koeien & Kansen heeft dit onder andere geresulteerd in een project *Discovery Farms* in Wisconsin. Een Nederlandse delegatie bracht begin oktober een tegenbezoek. De delegatie bestond uit Koeien & Kansendeelnemer Jan Eggink, Jan Vermeer, deelnemer van het zusterproject Telen met Toekomst en Paul Galama, projectleider van De Marke en onderzoekscoördinator voor Koeien & Kansen bij het Praktijkonderzoek Veehouderij.

### Milieuproblemen

Wisconsin zit in de omslag naar schaalvergroting en werken aan een schoner milieu en het leveren van producten met een grote voedselzekerheid. De staat is heuvelachtig met veel rivieren, beken en meren. Belangrijke zorgpunten zijn de uitspoeling en vooral afspoeling (*run off*) van stikstof en fosfaat. Ook maakt men zich ernstig zorgen over afspoeling van ziektekiemen naar het oppervlaktewater. Het risico van afspoeling



Afspoeling van mest en mineralen is een serieus probleem in het heuvelachtige Wisconsin (USA)

wordt vergroot omdat veel veehouders nog mest uitrijden over bevroren grond en in de herfst koeien buiten laten lopen op een kleine, kale huiskavel. Daarnaast is ook de bemesting en voeding van fosfaat op veel bedrijven erg hoog. Om *run-off* naar oppervlaktewater te voorkomen wil men bufferzones met gras rond deze wateren aanleggen. Op de grotere bedrijven lijkt bovendien mestvergisting perspectief te bieden omdat het, naast een energiebesparing, stank vermindert en ziektekiemen doodt.

### Discovery Farms

Het project *Discovery Farms* is onderdeel van een samenwerking tussen universiteiten in Wisconsin, ministeries van landbouw en milieu, voorlichting en boerengroepen. Momenteel hebben zich 34 bedrijven aangemeld om mee te doen aan het project. De bedrijven verschillen sterk in grootte, soorten vee, bouwplan, beweidingsstelsel grondsoort en mate van heuvels.

### Samenwerking

Naast het project *Discovery Farms* zijn er plannen voor systeemonderzoek ala De Marke in Platteville. De ministeries van Landbouw en milieu verwachten veel van deze projecten, omdat ze kunnen helpen bij het ontwikkelen van regelgeving die aansluit bij de praktijk. De minister van Landbouw is positief over verdere samenwerking met Nederland. Tijdens het bezoek is een aanzet voor gezamenlijke onderwerpen uitgewerkt. Het gaat om milieu en voedselveiligheid. Uitwisseling van kennis is voor beide landen zinvol. Er liggen kansen voor uitwisseling van boeren, onderzoekers, industrie en beleidsmakers.

Paul Galama,  
Praktijkonderzoek Veehouderij



(v.l.n.r. Vermeer, Opitz en Eggink)  
Discovery Farmers uit Nederland en Wisconsin leren van elkaar

**'Ik heb niet het gevoel dat MINAS ons geld kost'**

Cor en Corrie Van Laarhoven



## Nieuw project samen met Staatsbosbeheer 'Natuurlijke Partners'

Natuurbeheer op de Koeien & Kansensbedrijven krijgt nieuwe impulsen door een samenwerking met Staatsbosbeheer. Het raamplan 'Natuurlijke Partners' gaat uit van wederzijds gewin. Duurzame natuurontwikkeling en duurzame bedrijfsontwikkeling staan daarbij voorop. Drie bedrijven zijn reeds gestart met de voorbereidingen.

### Natuur is grensloos

Natuurbeheer is een van de onderzoeks- en ontwikkelingsthema's in Koeien & Kansens. De wensen van de samenleving brengen immers mee dat natuurbeheer en -ontwikkeling steeds meer een integraal onderdeel worden van het management van een agrarisch bedrijf. Om die reden is voor alle deelnemende bedrijven tijdens het eerste jaar een natuurplan opgesteld. Maar de natuur op het eigen boerenbedrijf kun je niet los zien van de omringende natuur. Omgekeerd geldt hetzelfde voor natuurorganisaties zoals Staatsbosbeheer (SBB). De waarde en kwaliteit van de natuur in natuurgebieden wordt immers mede bepaald door wat er op de omringende cultuurgrond gebeurt.

### Samenwerking logisch

Boeren krijgen steeds meer met natuur te maken, maar ook de natuurorganisaties krijgen steeds meer met 'landbouw' te maken. Zij krijgen een sterk groeiend areaal natuurgebied onder hun hoede dat deels bestaat uit 'puur natuur', maar ook voor een groot deel bestaat uit halfnatuurlijke landschappen. Hier vinden op (zeer) extensieve wijze landbouwactiviteiten plaats, gericht op het ontwikkelen van natuurwaarden en biodiversiteit. Samenwerking met melkveehouders in het beheer van deze terreinen kan voor beide partijen profijt opleveren. Kortom, een samenwerking tussen Staatsbosbeheer en Koeien & Kansens ligt voor de hand.

**'Het is onvoorstelbaar hoe weinig de jeugd nog weet over landbouw en natuur'**

familie Van Hoven

### Natuurlijke Partners

De afgelopen zomer stelden Koeien & Kansens en Staatsbosbeheer gezamenlijk het projectplan 'Natuurlijke Partners' op. 'Natuurlijke Partners' is een raamplan. Het beschrijft op hoofdlijnen de doelen die de partners met de samenwerking beogen en

**'Onze kinderen moeten ook boer kunnen worden op deze plek'**

Marinus en Anja De Vries

de activiteiten om die doelen te realiseren. Binnen dit raamplan worden op locatie- en regioniveau door de partners concrete projectplannen uitgewerkt. De eerste drie projecten worden thans voorbereid in Brabant, de Achterhoek en Twente, rond de bedrijven van De Kleijne (Landhorst), Menkveld en Wijnbergen (Gorsse) en Kuks (Ootmarsum). In volgende nieuwsbrieven komen we hier uiteraard uitgebreid op terug.

### Doel raamplan

De doelen die Staatsbosbeheer en Koeien & Kansens met de samenwerking beogen zijn:

1. Uitwisselen van kennis en ervaring en vergroten van begrip voor de wederzijdse belangen en doelen;
2. Vergroten van het draagvlak voor samenwerking tussen melkveehouders en natuurbeheerders;
3. Verbeteren van kosteneffectiviteit van op natuurbeheer gerichte landbouwactiviteiten;
4. Ontwikkelen van nieuwe vormen van samenwerking tussen terreinbeheerders en agrariërs gericht op het vergroten van de perspectieven voor een duurzame melkveehouderij en een integrale bewaring en verbetering van de kwaliteit van het landelijke gebied;
5. Verbetering van de abiotische condities van aan de natuurgebieden grenzende terreinen;
6. Innoveren van de producten en diensten van de melkveehouderij en Staatsbosbeheer.

### SBB houdt regie

Uiteraard hebben beide partijen randvoorwaarden gesteld aan de samenwerking. Voor Staatsbosbeheer moet uitvoering van de projectplannen ertoe leiden

## Ella De Hullu, Staatsbosbeheer

"Staatsbosbeheer heeft zo'n 220.000 ha grond in beheer en is daarmee de grootste beheerder van natuurterreinen in Nederland. Voor het beheer van de zogenaamde 'half-natuurlijke landschappen' werken we vaak nauw samen met loonwerkers en pachters. Ik denk dat we momenteel zo'n 30 tot 40.000 ha verpachten. Probleem daarbij is dat er vaak geen langdurige relatie mogelijk is tussen de pachtgronden en de omringende cultuurgronden. Je kunt de burens nou eenmaal moeilijk met een verhoogd waterpeil opzadelen omdat wij dit voor onze terreinen noodzakelijk vinden voor de gewenste biodiversiteit. Toch zouden we dat wel graag willen. In de samenwerking met Koeien & Kansens gaan we daarom proberen om deze abiotische condities van de omringende gronden beter en langduriger af te stemmen op onze natuurdoelen. In plaats van de afhankelijkheidsrelaties in de gangbare pachtovereenkomsten willen we dus toe naar een win-winrelatie voor zowel het SBB als de Koeien & Kansendeelnemer. Al met al is het een spannend proces. Ik verwacht er veel van."

dat de kwaliteit van de gebieden waar het (natuur)einddoel nog niet is bereikt, verbeterd. En, als het einddoel is bereikt, dat de kwaliteit minimaal gehandhaafd wordt. De beheersregie van de SBB-terreinen blijft in handen van SBB. Zij bepaalt dus welke maatregelen moeten worden uitgevoerd in haar terreinen.

Voor Koeien & Kansens is een belangrijke randvoorwaarde dat de plannen het bedrijfsresultaat en/of continuïteitsperspectief van de deelnemende bedrijven moet verbeteren. Tevens moeten de projectplannen nieuwe kennis en informatie produceren die bijdraagt aan de ontwikkeling van een duurzame melkveehouderij en die bovendien voor grote groepen melkveehouders relevant is.

Carel de Vries

**'Mensen denken vaak dat je als boer goed bezig bent als je alles bij het oude laat'**

Bertus Menkveld en Hennie Wijnbergen

## MINERAAL TOTAAL

De afgelopen maanden is, samen met het project Praktijkcijfers 2, achter de schermen hard gewerkt aan het studie-groepenproject MINERAAL TOTAAL. Het is de bedoeling dat rond iedere deelnemer van beide projecten drie keer een studiegroep van 10-15 personen gaat draaien. Doel is de ervaringen die tot nu toe zijn opgedaan met scherp 'minassen' te delen met zoveel mogelijk collega-veehouders. De cursus is erg praktisch. Op een interactieve wijze komt alles over voeren en bemesten en wat daarmee samenhangt aan de orde. Geen theoretische verhalen dus, maar *boeren leren van boeren!*

De werving verloopt via het lokale netwerk van de deelnemers. De Koeien & Kansendeelnemer wordt daarbij ondersteund door zijn DLV-adviseur. Bij Jos de Kleijne is de eerste studiegroep inmiddels opgestart in samenwerking met CHV-Landbouwbelang. Bijgaand artikel in de Boerderij is daarvan een illustratie. Streven is om in januari op zoveel mogelijk Koeien & Kansensbedrijven te starten met de cursus MINERAAL TOTAAL.

Barend Meerkerk, DLV Adviesgroep

Melkveehouder deelt als cursusleider mineralenkennis met collega's

### 'Handelen vanuit je sterke en zwakke punten'

Jos de Kleijne in Landhorst (N.-Br.) is naast boer ook cursusleider. Op 27 november bijt hij het spits af in Mineraal Totaal, een nieuw project waarin deelnemers van Project Praktijkcijfers en Koeien en Kansens hun kennis en ervaringen over mineralenmanagement overdragen aan niet-leden. De melkveehouder moest zijn cursisten zelf zoeken. Samen met zijn voerwoordlichter selecteerde hij 20 veehouders in de omgeving van wie hij verwacht dat kennisoverdracht van boer-op-boer hen aanspreekt.

De Kleijne heeft zich goed voorbereid. Hij heeft de opzet van de cursusdag al helemaal in zijn hoofd: eerst gaat hij zijn bedrijf via sheets presenteren, daarna gaan de deelnemers zijn bedrijf rond met scoringslijsten, die vervolgens gezamenlijk besproken worden. Aan het eind van de dag geeft hij zijn cursisten wat folders en een Minus-invalformulier mee. Deze worden door De Kleijne's adviseur uitgewerkt, zodat hij op de cursusdag kan ingaan op bedrijfsspecifieke problemen.

De Kleijne hoopt zijn collega's een impuls te kunnen meegeven. Het drukken van de folders is een belangrijk onderdeel van de cursus. Hij kijkt naar de ruw- en fijn- en meegeven. De cursisten kunnen en



Foto: Mark Pasveer

dat niet elk bedrijf hetzelfde is. "Iedere ondernemer moet handelen vanuit zijn eigen sterke en zwakke punten. Ik zelf ga uit van mijn koeien. Als die niet gezond zijn, kost dat geld en gaat ook de mineralenbenutting achteruit."

De Kleijne is erg gemotiveerd zijn kennis uit te dragen. Deze winter wil hij nog drie cursussen opstarten.

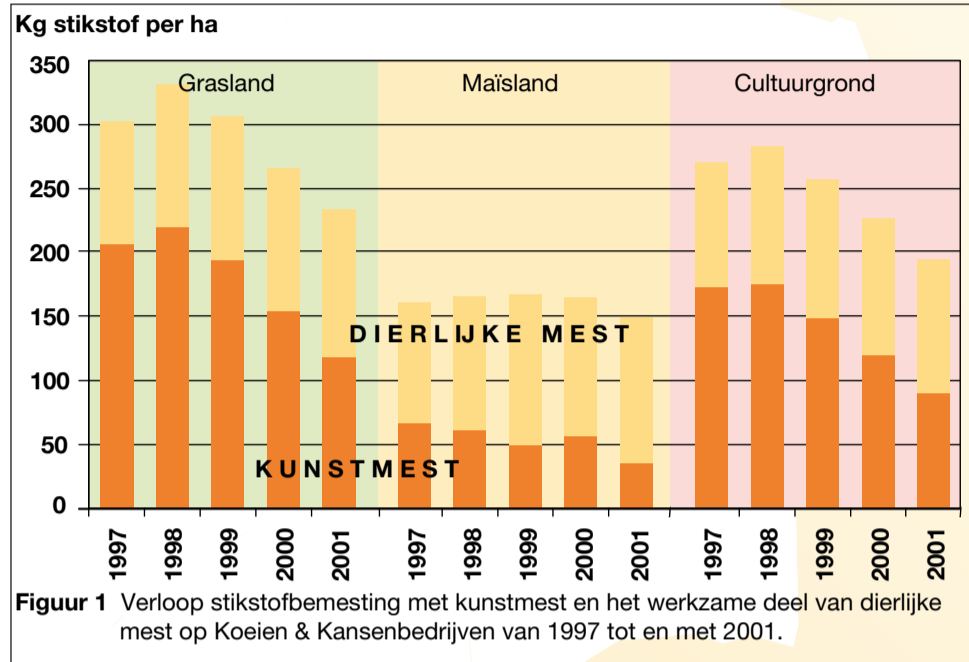
Veehouder Jos de Kleijne hier als cursusleider. Hij draagt zijn mineralenkennis uit aan een aantal collega's. Op zijn bedrijf stelt hij de koe centraal.



## Hoge benutting meststoffen voorwaarde voor goed resultaat

# 50% minder kunstmest in drie jaar

In drie jaar Koeien & Kansen is het kunstmestgebruik op de bedrijven met bijna 50 procent gedaald. Gelijktijdig verbeterde de benutting van de stikstof uit de dierlijke mest en kunstmest. De bijdrage van klaver biedt daarbij extra mogelijkheden. Ook het gebruik van fosfaatkunstmest is in dezelfde periode met meer dan de helft afgenomen.



### Bemestingsstrategie

De strategie om de MINAS-normen voor 2003 te halen bestaat uit zes stappen:

1. In het bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) staat hoeveel kunstmest maximaal kan worden aangevoerd (aangekocht);
2. Voor aanvang bemestingsseizoen jaarplan opstellen met verdeling van de beschikbare dierlijke mest over het grasland en de voeder gewassen;
3. Berekenen hoeveel kunstmeststikstof aanvullend voor de voeder gewassen nodig is;
4. Kunstmestgift voeder gewassen aftrekken van totaal in BOP (stap 1) levert de toegestane kunstmestgift op het grasland;
5. Kunstmestgift plus geschatte hoeveelheid werkzame stikstof uit dierlijke mest (stap 2) levert de stikstofjaargift op grasland (ook rekening houden met klaver aandeel en beheersbeperkingen);
6. Uitvoeren bemesting; planning en registratie per snede met het bemestingsadviesprogramma (BAP).

**'Wij waren erop gebrand niet als vervuilers te boek te staan'**

Bennie en Thea Bomers

### Stikstofgift sterk gedaald

Figuur 1 toont het verloop van de stikstofbemesting over de jaren 1997 tot en met 2001. De jaren 1997 (12 bedrijven) en 1998 (17 bedrijven) geven de bemesting weer van de bedrijven voor de start van het project. De resultaten van 2001 zijn nog voorlopig. De invloed van klaver en beheersgrasland is niet in figuur 1 opgenomen. De teelt van gras-klavermengsels is van 13 ha in 1998 gestegen naar ruim 80 ha in 2001. Bij een bezetting van 35 procent, kan klaver zo'n 120 tot 150 kg stikstof per ha leveren. Enkele bedrijven pachten bovendien grasland met beheersbeperkingen. De lage stikstofbemesting op dit land maakt een hogere bemesting mogelijk op de overige percelen. Bijgaand kader geeft in kort de gevolgde bemestingsstrategie op Koeien & Kansenbedrijven.

Sinds 1998 is de aanvoer van kunstmeststikstof op grasland sterk afgenomen. Gelijktijdig is de hoeveelheid werkzame stikstof uit de dierlijke mest juist toegenomen. Door deze mest zoveel mogelijk in de eerste helft van het groeiseizoen toe te dienen, stijgt de benutting van de organisch gebonden stikstof. In 1999 is bijvoorbeeld 39 % van de mest voor de eerste snede gegeven en 13 % in augustus en september. In 2000 is dit respectievelijk 42 en 8 %.

Ook op het maïspan is de hoeveelheid werkzame stikstof uit dierlijke mest toegenomen. Deze steeg van 95 naar 114 kg per ha.

### Afbouw kan beter

Voor een goede stikstofbenutting is het belangrijk om de gift tijdig af te bouwen. Te veel stikstof in de nazomer leidt veelal niet tot een hogere grasopbrengst, maar wel tot (te) hoge eiwitgehalten in het gras. Figuur 2 laat zien dat in de nazomer van 2000 minder ver boven het advies is bemest dan in 1999. Op een aantal bedrijven is er dus nog winst te behalen door de stikstofgift in de nazomer sneller af te bouwen.

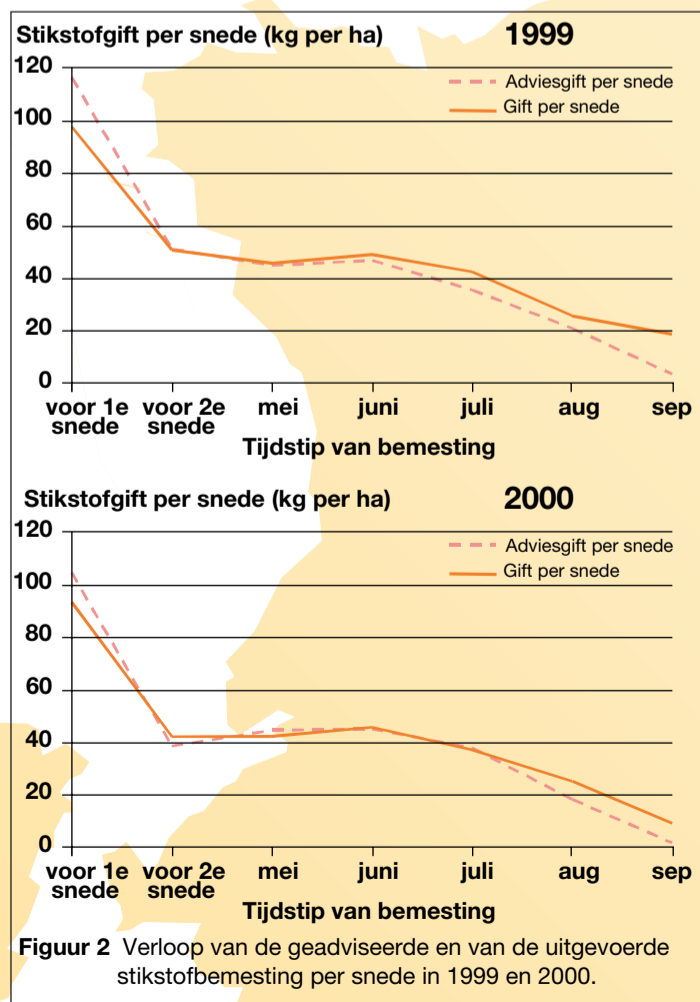
**'Je bent toch dom bezig als je in je bedrijf meer kosten maakt dan nodig is?'**

Kees en Jannie Van Wijk

### Fosfaat

Ook het gebruik van kunstmestfosfaat is tijdens de projectperiode sterk afgenomen. In 1998 kreeg het grasland nog 24 kg en het maïspan 32 kg fosfaat per ha. In 2001 was dit voor beide gewassen nog maar circa 10 kg. Deze daling was mogelijk doordat in het voorjaar alleen graslandpercelen met een lage of vrij lage fosfaattoestand nog kunstmest kregen. Op het maïspan is bij een Pw-getal hoger dan 40 naast de dunne mest bovendien geen fosfaatkunstmest meer in de rij nodig.

Dirk Jan den Boer en Robert Bakker, NMI



### Colofon

Redactie:  
E.D. Teenstra PV-Lelystad

Vormgeving:  
TVA Mediaproducties B.V. Doetinchem

Layout en druk:  
Drukkerij Cabri B.V. Lelystad

Gratis exemplaren van de nieuwsbrief zijn aan te vragen bij het secretariaat. Overname van artikelen is toegestaan mits voorzien van duidelijke bronvermelding