

## Aandacht voor mestbeleid gaat groeien!

De afgelopen week heb ik in Groningen genoten van het congres van de European Dairy Farmers (EDF). Een mooie open sfeer tussen boeren uit zo'n beetje alle landen in Europa. Opvallend was de positieve beweging van de sector in Nederland. Groeien blijft toch het credo. De leren en de Fransen zijn hierin een stuk gematigder: "Groeien moet wel wat opleveren". De Engelsen zijn nog zakelijker: "Als het quotum nog zoveel waard is, dan verkoop je toch onmiddellijk. Zoveel geld kun je niet uit je handen laten glijpen!" Maar de Nederlandse melkveehouder wil zó graag melken dat kapitaliseren van het quotum voor hem eigenlijk geen issue is. Veel Nederlandse melkveehouders zien het quotumloze tijdperk vol verwachting tegemoet. "Ongelimiteerd melken, prachtig!" Wel leeft op de achtergrond het besef dat bedrijfsoppervlakte (grond), en het mestbeleid de volgende limiterende factoren zullen zijn. Maar waar de Engelsen de implementatie van de nitraatrichtlijn met angst en beven tegemoet zien, heb ik weinig Nederlandse melkveehouders gesproken die grote problemen voorzien met het mestbeleid. Zijn dit nu toevallig allemaal boeren met voldoende plaatsingsruimte of hebben zij zo veel vertrouwen in de innovatieve kracht van de sector en projecten als Koeien & Kansen? Ik voel me gevleid als veehouders zo hoopvol gestemd zijn over projecten als Koeien & Kansen.

Organisaties als LTO beseffen dat het mestbeleid een limiterende factor wordt voor de melkproductie in Nederland. Het is dan ook niet voor niets dat ze op de voorjaarsbijeenkomsten veel aandacht schonken aan derogatie en de wenselijkheid van een bedrijfs-

specifieke fosfaatbemesting, zie figuur 1. Na bedrijfsspecifieke excretie (BEX), nu dus naar bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting (BEP?). Dit schept hopelijk ruimte voor veehouders om meer mest op het eigen bedrijf te houden dan bij het hanteren van de forfaitaire norm. De Koeien & Kansen-veehouders zijn dit jaar al gestart met een bedrijfsspecifieke fosfaatbemesting. Ze mogen net zoveel fosfaat bemesten als het gewas oplevert. We noemen dit bemesten volgens onttrekking. Ten opzichte van de normen van 2008 hebben nu nog maar een paar bedrijven hier direct voordeel van. Maar met de scherpe fosfaatsnormen die de overheid op termijn voorziet, zullen straks een flink aantal Koeien & Kansen-bedrijven voordeel bij deze bedrijfsspecifieke benadering hebben. Ik ben benieuwd naar de eerste ervaringen. Zal er opbrengstderiving optreden of niet? Hoe kun je nog nauwkeuriger de beschikbare fosfaat gebruiken? Gaat de bodemvoorraad achteruit? Allemaal vragen waar we in het project mee geconfronteerd worden. De antwoorden zullen dit jaar zeker niet volledig uitgewerkt zijn. Daarom gaan we volgend jaar nog gedetailleerder te werk. We houden u op de hoogte!

Een van de aspecten die we het onderzoeken waard vinden, is mestscheiding. Mogelijk kunnen we hiermee meer naar de landbouwkundige behoefte bemesten, of kunnen de mestafvoerkosten dalen. We sluiten hiervoor aan bij andere projecten. In deze nieuwsbrief alvast de eerste resultaten van toedienen van 'mestscheidingsproducten'.

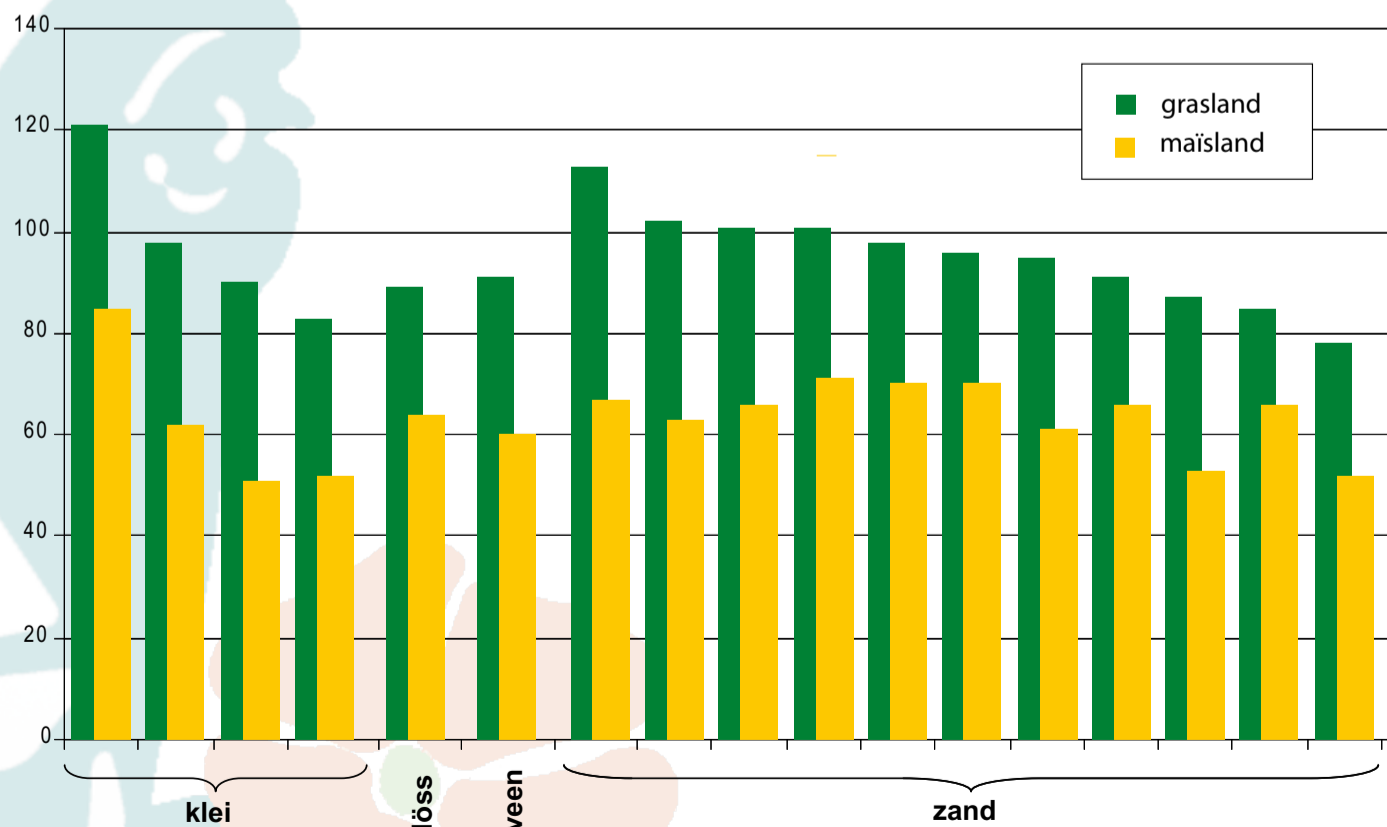
**Michel de Haan**  
Projectleider, Animal Sciences Group

## Even voorstellen



Vanaf januari 2008 is Michel de Haan (39) de nieuwe projectleider van Koeien & Kansen. Michel werkt al sinds 1997 bij de Animal Sciences Group, voorheen het Praktijkonderzoek Veehouderij. Hij stopt z'n energie het liefst in praktijkprojecten. De afgelopen jaren waren dat onder andere het 'Lagekostenbedrijf' op de Waiboerhoeve in Lelystad, de begeleiding van een flink aantal netwerken in het programma Netwerken in de Veehouderij en het project Koe & Wij. En nu dus het project Koeien & Kansen. De Haan heeft vooral inhoudelijk deskundigheid op het gebied van bedrijfsmanagement en economie, waarbij de integrale bedrijfsvoering centraal staat. Gelukkig houdt Michel ook nog energie over voor privégebruik. Allereerst voor z'n gezin met drie kinderen in Teuge. Verder brengt hij veel tijd door op het ouderlijk melkveebedrijf waar hij naast het alledaags werk ook de administratie doet. Daarnaast is Michel een fanatiek voetballer in Teuge-3.

kg per ha



Figuur 1. Fosfaatonttrekking van gras en van maïs op Koeien & Kansen-bedrijven.

Secretariaat Koeien & Kansen  
Postbus 65  
8200 AB Lelystad  
tel. 0320-293302 /238238  
fax. 0320 - 238022

info@koeienenkansen.nl  
www.koeienenkansen.nl

# Mestwetgeving en de kwaliteit van het gras

De mestwetgeving stuurt op evenwicht tussen de behoefte van de plant en de verstrekte bemesting. In de praktijk komt dat neer op vermindering van de stikstof- en fosfaatbemesting van gewassen. Hierdoor zal het gras wat minder snel groeien en kan de samenstelling veranderen. Dit speelt al op praktijk bedrijven die sturen op een geringe excretie en het is de vraag of het gevolgen kan hebben voor de nutriëntenvoorziening van de veestapel. Onderzoek op De Marke wijst op een veranderde pensvertering en dat dit niet zonder gevolgen is.

## Weinig verandering in graskwaliteit

Binnen het project Koeien & Kansen kijken we onder andere naar het langjarige verloop van de graskwaliteit in relatie tot het bemestingniveau. Ook kijken we of dit vanuit voeding gezien tot problemen kan leiden. Het meest extreem in stikstof- en fosfaatbemesting is het proefbedrijf De Marke. Daar gebruiken we geen kunstmest en moet het gewas groeien met de nutriënten in de beschikbare dierlijke mest. Daarbij komt nog dat de mineralengehalten in de dierlijke mest steeds lager zijn geworden als gevolg van 'scherp voeren'. We zien hierdoor een verandering in de samenstelling van het gras; minder eiwit. Toch is de geanalyseerde voederwaarde van de graskuilen op De Marke in de afgelopen tien jaar weinig veranderd. De verteerbaarheid van organische stof en NDF is redelijk constant gebleven. Er lijkt daarmee geen reden tot ongerustheid te zijn over de kwaliteit van het gras bij minder intensieve bemesting.

## Ruwvoerbenuiting is zorgpunt

Ondanks de weinig veranderde voederwaarde van het gras is toch de benutting van het ruwvoer op De Marke al geruime tijd een punt van zorg. Dat blijkt onder andere uit de structurele hoge VEM- en DVE-dekkingspercentages en uit de constatering dat er veel onverteerde voerdeeltjes in de mest voorkomen. De oorzaak zoeken we in onvoldoende vertering in de pens. Al sinds 2000 proberen we, volgens de gangbare voedingsinzichten, deze pensvertering te verbeteren. We streven naar een betere pensynchronisatie door extra sojaschroot en extra snel fermenteerbare koolhydraten in het rantsoen op te nemen. Op die manier wordt het rantsoen 'sneller' en blijft de microbiële eiwitvorming op niveau. Hoewel dit resulteert in prima prestaties van de veestapel, levert dit helaas ook hoge dekkingpercentages op voor VEM en DVE.

## Mestscore loopt terug

Opmerkelijk is dat de mestscore niet is verbeterd, maar juist slechter is geworden, zie figuur 1. De mestscore zegt vooral iets over de vertering van het (eigen geteelde) ruwvoer. De mestscore is dus een belangrijke indicator voor een bedrijf dat zo min mogelijk mineralen wil aanvoeren met krachtvoer. Een slecht benut rantsoen resulteert in een lage stikstof- en fosforefficiëntie, een hoge stikstof- en fosforexcretie, een hoger stikstof- en fosfaatoverschot per ha, extra vraag naar krachtvoer, een mogelijke onbalans tussen nutriëntenbehoefte en nutriëntenaanbod, het risico op tegenvallende melkproductie, en – als het structureel is – een verhoogde kans op gezondheids- en vruchtbaarheidsproblemen.

## Penssimulatie geeft nieuw inzicht

Maar waarom is de pensvertering niet optimaal? Voor het antwoord op deze vraag hebben we met het pensmodel van de Animal Sciences Group diverse simulaties van de pensvertering gedaan. Daarbij kwamen twee mogelijke oorzaken aan het licht. Ten eerste zou de afbraaksnelheid in de penste laag kunnen zijn. En ten tweede zou de pH in de pens van de dieren te laag kunnen zijn. De simulaties gaven ook aan dat vooral de afbraaksnelheid van graskuil problemen kon geven. Dit lijkt logisch, omdat we in de mest immers vooral veel onverteerde grasresten zien.

Hierop voortbordurend hebben we de afbraakarakteristieken van de graskuilen op De Marke onderzocht, zie figuur 2. Daaruit blijkt dat de voedermiddelen op De Marke minder goed worden afgebroken dan gangbare voedermiddelen. De graskuil op De Marke heeft een minder grote fractie (D- plus W-fractie) die in de pens kan worden afgebroken. Bovendien blijkt dat de afbreekbare D-fractie langzamer wordt afgebroken dan in normale graskuilen. Dit kan een verklaring zijn voor de resultaten van de mestscores in figuur 1.

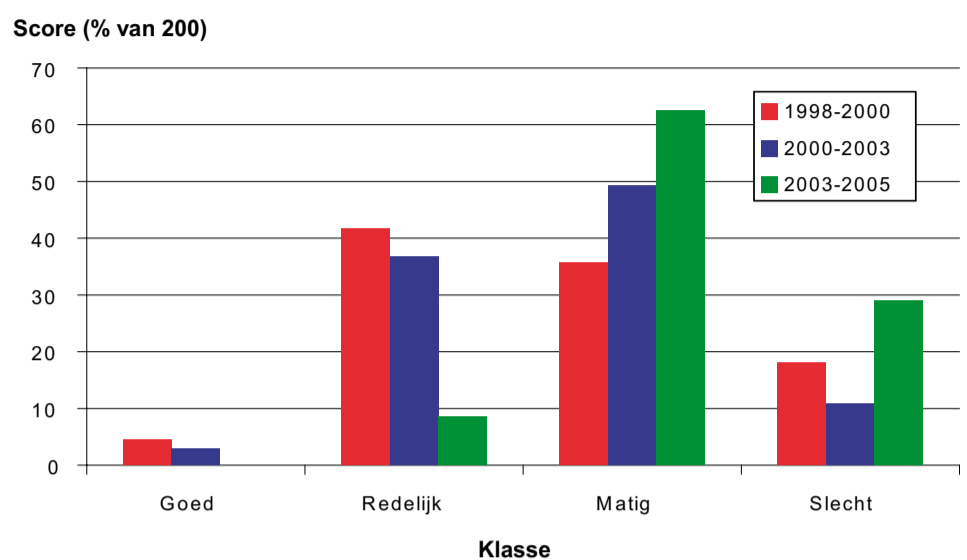
## 'De Marke'-gras vereist rustige pensvertering

Het gras van De Marke vraagt dus om een rustige pensvertering met goede omstandigheden voor de celwandafbrekende microflora; met andere woorden een niet te lage pH. En dat terwijl de voedingsaanpak nu juist gericht was op een snellere vertering in de pens, die vaak gepaard gaat met lagere pH-waarden in de pens. Simulaties met het pensmodel gaven aan dat de combinatie van het 'De Marke'-gras met een lage pH kan leiden tot drastische verlaging van de verteerbaarheid van de celwandfractie. Bij meting van de pH in de pens bleek dat de pH inderdaad vaak te laag was, met als gevolg een tegenvallende vertering van met name de graskuil. Dit betekent verlies aan voederwaarde, hoge dekkingpercentages voor VEM en DVE en verklaart dus waarom er veel onverteerde deeltjes in de mest zitten.

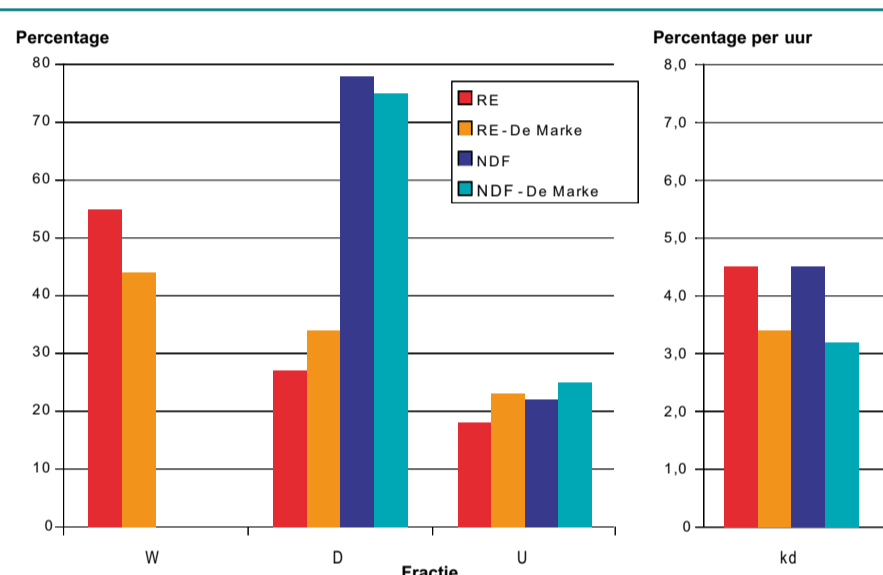
## Hoe nu verder?

Nu zie ik u denken: 'En wat doen ze er nu aan?' Nou eigenlijk nog even niets. Hoewel De Marke een proefbedrijf is, waar je dus risicovol onderzoek kunt doen, is diergezondheid en melkproductie niet onbelangrijk. Bovendien is het noodzakelijk dat we de proef nog ten minste een maal herhalen om er zeker van te zijn dat wat we gezien hebben ook klopt. Dit betekent dat we dit jaar dus niets veranderen. Dat dit ten koste gaat van de eigen ruwvoerbenuiting nemen we daarbij voor lief. Tegelijkertijd gaan we de Koeien & Kansen-bedrijven tegen het licht houden om te zien of, en zo ja in welke mate, deze problemen ook daar voorkomen. Bedenk daarbij dat het bemestingsregime op De Marke zo'n vijf jaar voorloopt op dat van de Koeien & Kansen-bedrijven, die op hun beurt weer een paar jaar voorlopen op de Nederlandse praktijk. Het is dus verkennend onderzoek. Pas daarna kunnen we op zoek naar mogelijke oplossingen die ook voor praktijkbedrijven problemen kunnen voorkomen.

Léon Šebek  
Animal Sciences Group, Wageningen UR



Figuur 1. Mestscore van het melkvee op De Marke in de periode van 1998 tot en met 2005.



Figuur 2. Afbraakstatistieken van normale Nederlandse graskuil en die van De Marke. (W = uitwasbare fractie, D = potentieel afbreekbare fractie, U = onafbreekbare fractie en kd = fractionele afbraaksnelheid per uur)

## Studiedag Nederlandse Vereniging voor Weide- en Voederbouw



Tijdens een studiedag van de Nederlandse Vereniging voor Weide- en Voederbouw die geheel in het teken stond van 'fosfaat' liet Léon Šebek zien dat er nog wel winst te boeken is in de aanvoer van fosfor in de voedermiddelen. Over het algemeen levert gras van het eigen bedrijf namelijk voldoende fosfor voor het melkvee. De grootste winst zit dus in een lager fosforgehalte van het eigen gras. Dit kan door gebruik te maken van bodemonderzoek en het bijbehorende bemestingadvies voor fosfaat toe te passen. Met de voeradviseur (mengvoederindustrie) kan de veehouder vervolgens bepalen welk mengvoer met een minimaal fosforgehalte past bij dit ruwvoer.

De presentaties van Šebek en de andere inleiders zijn te downloaden op [www.nvww.nl](http://www.nvww.nl)

# Werking dunne fractie van gescheiden mest lijkt gunstig

Bij Koeien & Kansen-deelnemer Van Wijk in Waardenburg loopt een veldproef naar de stikstofwerking van de dunne fractie van gescheiden mest in gras. Het doel is om te bekijken in hoeverre het gras de stikstof in dunne mestfractie beter benut dan die uit normale drijfmest. Inmiddels zijn twee snedes gras geoogst. De resultaten zien er bemoedigend uit. Bij twee keer een gift van 125 kg stikstof was de droge-stofopbrengst met de dunne fractie 26 % hoger dan die van drijfmest. Voor harde conclusies is het echter nog te vroeg.



De zichtbare kleur- en groeiverschillen stemmen hoopvol over de resultaten.

## Mestscheiden lijkt perspectiefvol

Scheiden van mest lijkt perspectiefvolle methode om de benutting van stikstof en fosfaat uit dierlijke mest te verbeteren. In Koeien & Kansen zijn verschillende bedrijven van plan om mestscheiding op hun bedrijf toe te passen. Als de benutting van stikstof uit dunne mest beter is dan die van drijfmest, is immers minder kunstmeststikstof nodig. Mocht de stikstofbenutting vergelijkbaar zijn met die van kunstmeststikstof, dan is zelfs te overwegen om de dunne mestfractie voor een deel als kunstmest te beschouwen. Vorig

jaar uitgevoerd onderzoek met een mengsel van rundmest en varkensmest liet evenwel geen grote verschillen zien tussen de stikstofbenutting van gescheiden mest en die van het ongescheiden uitgangsmateriaal. Maar dit kwam deels doordat de stikstofbenutting in de drijfmest al heel hoog was. Waarschijnlijk doordat er varkensmest in het mestmengsel zat waarvan is bekend dat het snel werkt. Daarom verwachten we nu dat de stikstofbenutting van rundmest wel duidelijk hoger wordt door scheiden in een dunne en een dikke fractie.

## Velproef

Om dit uit te zoeken is een veldexperiment aangelegd in één van de graslandpercelen van Cees van Wijk. De proef bestond uit vier behandelingen namelijk (1) geen bemesting, (2) normale rundmest, (3) dunne fractie van rundmest en (4) kunstmest. Uitgangspunt was 125 kg stikstof voor de eerste en 125 kg stikstof voor de tweede snede. Om te voorkomen dat andere factoren dan stikstof de uitkomsten beïnvloeden, zijn de fosfaat- en kaligift overal gelijkgetrokken. De dunne fractie werd op het bedrijf gemaakt met een mobiele mestscheider van SMICON.



De opbrengsten worden bepaald met een professionele proefveldmaaier.

## Duidelijke verschillen

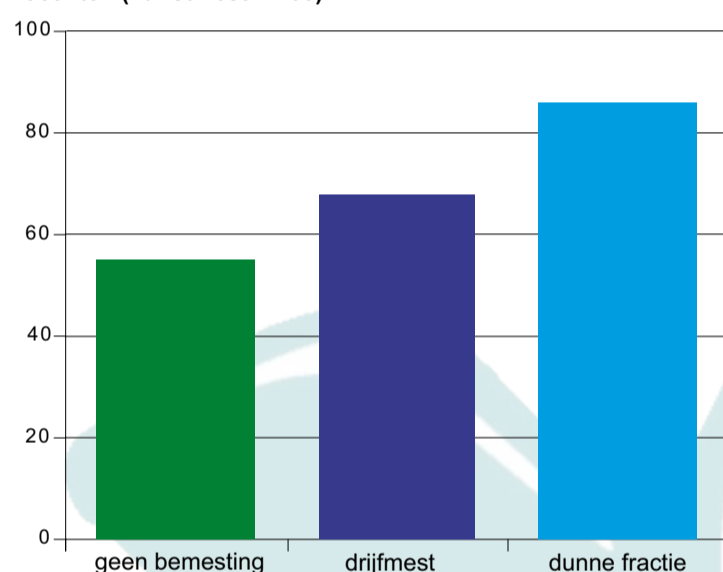
Op de veldjes zijn duidelijke verschillen waarneembaar. Vooral in de tweede snede viel de goede opbrengst van de veldjes met de dunne fractie op. Per kg toegediende stikstof werd evenveel droge stof geproduceerd als op de veldjes met kunstmest. De opgetelde verschillen over de eerste twee sneden lijken voor de dunne fractie ook gunstig ten opzichte van drijfmest, zie figuur 1. Bij een totaalgift van 250 kg stikstof bracht de dunne fractie 26 % meer droge stof op dan drijfmest, terwijl kunstmest een 47 % hogere opbrengst opleverde. De verschillen duiden op een hoger aandeel minerale stikstof op het totaal stikstofgehalte in de dunne fractie vergeleken met drijfmest. Dit wordt ook bevestigd door de analyses van de mest.

## Geen voorbarige conclusies

Om verschillende redenen kunnen we nog geen definitieve conclusies trekken. Om de stikstofbenutting te berekenen moeten namelijk ook de gehalten van de gewasmonsters bekend zijn. Daar wachten we nog op zodat we daar dus nog geen uitspraken over kunnen doen. Bovendien gaat het bij de stikstofbenutting vooral om de lange-termijnbenutting. Uit toepassing van de dunne fractie over twee seizoenen, met een tussenliggende winter, moet blijken of minder van de toegediende stikstof verloren gaat en meer door het gewas wordt opgenomen dan bij drijfmest. Pas als blijkt dat dat het geval is, kunnen we concluderen dat toepassing van de dunne fractie van gescheiden mest leidt tot een efficiëntere grasproductie.

Koos Verloop  
Plant Research International

Procenten (kunstmest = 100)



Figuur 1. Relatieve droge-stofopbrengst van opgeteld de eerste twee sneden gras bij geen bemestingen en bemesting met drijfmest en met de dunne fractie van drijfmest ten opzichte van kunstmest (= 100 %).

# Europarlementariërs maken kennis met Dairyman

28 Mei bracht een delegatie van de Commissie Landbouw en Natuurontwikkeling van het Europese Parlement een bezoek aan Proefbedrijf De Marke. Op initiatief van CDA-parlementariër Esther de Lange werd de commissie geïnformeerd over de huidige en toekomstige melkveehouderij in Nederland. Bij het bezoek waren onder andere aanwezig de Britse voorzitter van de commissie Neil Parish, Luis Manuel Capoulas Santos (met health check als aandachtsgebied) en de Nederlandse afgevaardigden Jan Mulder (VVD) en Lily Jacobs (PvdA). Tijdens het bezoek gaf Jacques Neeteson, van Plant Research International en projectleider van Dairyman, uitleg over het onderzoek op De Marke, het project Koeien & Kansen en het daarvan afgeleide nieuwe EU-project Dairyman.

Dairyman is een samenwerking tussen melkveehouders en onderzoeksinstituten in West-Frankrijk, Vlaanderen, Wallonië, Baden Württemberg, Nederland, Noord Ierland en Zuid West Ierland. Doel is het verbeteren van de milieuprestaties van de melkveehouderij in Noord West Europa. Dairyman doet dit door kennis en ervaring uit te wisselen om daarmee binnen de verschillende Europese regio's te werken aan optimale milieuprestaties van melkveehouderijbedrijven. Daarbij streeft het project naar goede informatievoorziening van beleidsmakers, zodat zij de milieuwetgeving beter kunnen afstemmen op de mogelijkheden van een (economisch) duurzame melkveehouderij. De Europarlementariërs waren zeer geïnteresseerd in het nieuwe EU-project.

Jacques Neeteson  
Plant Research International



De Europarlementariërs waren zeer geïnteresseerd in het nieuwe EU-project Dairyman.

Het project Koeien & Kansen is een samenwerkingsverband van 16 melkveehouders, proefbedrijf De Marke, Wageningen UR en adviesdiensten. Op verzoek van het ministerie van LNV en PZ brengt het project voor de Nederlandse melkveehouderijsector de milieukundige, technische en economische gevolgen in beeld van de implementatie van toekomstig milieubeleid. Deze verkenning biedt de mogelijkheid de wetgeving te evalueren, voorstellen tot verbetering te onderzoeken en de sector te informeren over kosteneffectieve bedrijfsaanpassingen. De resultaten van Koeien & Kansen vindt u op de website: [www.koeienenkansen.nl](http://www.koeienenkansen.nl). Voor vragen kunt u mailen naar: [info@koeienenkansen.nl](mailto:info@koeienenkansen.nl).



In de BEX is de berekende grasopname door de veestapel momenteel aan de lage kant.

## Koeien & Kansen evalueert rekenwerk 'Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee'

Het project Koeien & Kansen heeft in 2006 en 2007 niet alleen met de 'Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee', de BEX, gewerkt, maar ook de daadwerkelijke stikstof- en fosfaatexcretie gemeten. Door de beide manieren van excretieberekening met elkaar te vergelijken krijgen we inzicht in de (potentiële) waarde van de BEX voor praktijkbedrijven. De eerste indruk is dat de BEX voldoet voor de berekening van de stikstof- en fosfaatexcretie van de veestapel, maar dat de berekende grasopname door de veestapel aan de lage kant is. Dat komt overeen met bevindingen van de inventarisatie van ervaringen met de praktische toepasbaarheid en de handhaafbaarheid van de BEX door LNV (Ervaringen Handreiking excretie melkvee, december 2007, rapport DK 086, J. van Vliet, M. de Bode, P. Bruins en J. Jansen).

Volgens de onderzoekers van Koeien & Kansen kan de BEX met aangepast rekenwerk een betere schatting van de grasopname leveren. Momenteel bekijkt LNV of die mogelijkheden qua toepasbaarheid en handhaafbaarheid ook voor de praktijk geschikt zijn.



## Franse belangstelling

Afgelopen maanden hebben diverse Koeien & Kansen-bedrijven bezoek gehad van Franstalige collega's uit Wallonië en Frankrijk. Daarbij ging het naast uiteraard mest en mineralen en het project Koeien & Kansen ook over de toekomst van de Nederlandse melkveehouderij. Zo kwam Johan Dekker (Zeewolde) uitgebreid aan het woord in een artikel over periode naar en na de afschaffing van het melkquotum.

## Nieuw verschenen:

### Rapport 45

De ammoniakemissie van de Nederlandse melkveehouderij bij een management gelijk aan dat van de deelnemers aan 'Koeien & Kansen'.  
auteurs: Aarts, H.F.M., G.J. Hilhorst, L. Sebek, M.C.J. Smits en J. Oenema

### Rapport 46:

De verdeling en benutting van mest binnen de bemestingsruimte op bedrijven in 'Koeien & Kansen'.  
Auteurs: J. Oenema<sup>1</sup>, J. Verloop<sup>1</sup>, R.F. Bakker<sup>2</sup> & H.F.M. Aarts<sup>1</sup>.  
<sup>1</sup> Plant Research International  
<sup>2</sup> Nutriënten Management Instituut NMI bv

De rapporten zijn gratis te downloaden van de website.



Johan Dekker (foto midden) licht zijn strategie toe bij verdwijnen van de melkquota.



Met de landbou wattachee van de Franse ambassade als tolk doet Patrick Hoefmans (midden met V-hals) zijn verhaal.

### Colofon

Redactie: Eddy Teenstra  
Communication Services,  
Wageningen UR

Vormgeving:  
Communication Services,  
Wageningen UR

Druk: Drukkerij Cabri B.V., Lelystad

De nieuwsbrief is gratis aan te vragen bij het secretariaat. Overname van artikelen is toegestaan mits voorzien van duidelijke bronvermelding.