



The Milk Story

Meer maatschappelijk begrip

The Milk Story heeft Melkportretten gemaakt. Dit zijn authentieke verhalen vanuit de melkveehouderij. Hoogtepunten van het vak maar ook moeilijkheden en uitdagingen schetsen het beeld van hoe het er echt aan toe gaat. Op deze manier kan de maatschappij een kijkje in de keuken van de melkveehouder nemen.

The Milk Story vindt het belangrijk om te laten zien wat er al gebeurt om de melkveehouderij duurzamer te maken; uitdagingen uit te lichten en daar oplossingen bij te vinden.

Wij waren erg onder de indruk van de bijzonder open en communicatieve houding van de Koeien & Kansen deelnemers. De foto's in de eigen omgeving samen met het 'echte verhaal' geeft de lezer het gevoel deel te zijn van de oplossing. Het is leuk om te zien hoe veel mensen op social media reageren, de verhalen met hun omgeving delen en 'liken'. Wat ons betreft een succes; wij kijken uit naar de nog te verschijnen portretten.

Britt Polls
Community Manager
www.MilkStory.nl



The Milk Story vertelt het verhaal van de melkveehouderij.

Veehouder maatschappelijk betrokken

"Als Koeien & Kansen boeren hebben we tijdens een bijeenkomst gehoord wat de achterliggende gedachte van The Milk Story is. Daarna kwam de redactie op bezoek. Ik vond het erg plezierig om mijn verhaal te kunnen laten horen. Je kunt je maatschappelijke betrokkenheid tonen. Vertellen waar je mee bezig bent, zoals bedrijfsovername, milieumaatregelen en onze investeringen in het windmolenpark."

"Aanvankelijk heb ik me wel afgevraagd wat de toegevoegde waarde zou zijn, maar toen ik op de site keek, viel me op hoe laagdrempelig The Milk Story is. Burgers doen mee aan de discussies en vragen om meer informatie. Het is leuk om je visie te kunnen geven en negatieve reacties heb ik niet gehad.

Ik vind het opvallend dat The Milk Story binnen de veehouderij nog niet zo groot geland lijkt. Het is volgens mij best onbekend bij veehouders. De zuivelorganisaties mogen er nog wel meer aandacht aan besteden en veehouders aanmoedigen om op de website te kijken en mee te discussiëren. Het is de moeite waard; de

benadering is open en eerlijk, met echte interesse en zonder vooroordelen."

Johan Dekker
Melkveehouder te Zeewolde



Johan Dekker liet zich voor The Milk Story interviewen.

Verbeteren

Onze oudste kwam geschrokken thuis met een 4.8 voor biologie. 'En ik had heel goed geleerd, ik snap het niet', zei hij met een traan in zijn oog.

Voor de sector waren de aangescherpte derogatievoorwaarden flink schrikken. Het aandeel gras moet naar 80% en op bepaalde zandgronden mag maar 230 kg stikstof uit dierlijke mest geplaatst worden. Een complete verrassing. Ook onze Koeien & Kansen veehouders waren geschokt: 'We doen toch goed ons best, we presteren toch goed?'. 'De nitraatgehaltes onder mijn bedrijf zijn al jaren onder de 50 mg!' Begrijpelijke reacties. En erg zuur dat de kosten zullen stijgen. Veel veehouders moeten extra mest afzetten. 'En hier komt weer dure kunstmest voor in de plaats', redeneren de veehouders. 'Het gras dat ik nu met spoed inzaai, zal dit jaar weinig opbrengen. Maar de derogatie laten zitten is ook geen optie'.

Anderzijds blijkt de milieukwaliteit in Nederland niet overal voldoende. Dus het moet beter en efficiënter. We zien hiervoor ook nog wel mogelijkheden. Binnen het project is de efficiëntie al flink verbeterd. En we gaan verder. Met verbeteringen van de efficiëntie, maar ook verder in afstemming met praktijk, overheid en Brussel. Om te laten zien wat de Koeien & Kansen bedrijven presteren en hoe met bedrijfs-specifieke normen gewerkt kan worden. Praktijkverkenningen met échte melkveebedrijven zijn hierbij onmisbaar. Zo draagt Koeien & Kansen bij aan verbetering van het mestbeleid.

En mijn zoon? Gelukkig krijgt hij (ook) de mogelijkheid om zich te verbeteren. Hij mag zijn 'joker' inzetten voor een herkansing.

Michel de Haan,
projectleider

Tegelijkzaai, onderzaai of nazaai?

In 2013 organiseerde Koeien & Kansen ‘Tijd voor Onderzaai’, een praktijktest van vanggewassen in snijmaïs. Vanggewassen verminderen nutriëntenverliezen na de maïsoogst en bemesten het volggewas. Voor de bodem fungeren ze als groenbemester.

Op De Marke en negen melkveebedrijven (waarvan vier uit Koeien & Kansen) is geëxperimenteerd met tegelijkzaai, onderzaai en nazaai. Hierbij zijn steeds gewassen gebruikt die het best passen bij de verschillende momenten van zaaien. De vorige nieuwsbrief meldde de eerste ervaringen, nu zijn de resultaten bekend (zie figuur 1).

Onderzaai van Italiaans raaigras deed het vooral goed bij De Marke en bij Scholten. Bij Menkveld was de opbrengst laag. De stikstofvastlegging varieerde van 6 kg N/ha bij Menkveld tot 51 kg N/ha bij Scholten. Er zijn diverse verklaringen voor de verschillen. Het zaaimoment van het vanggewas t.o.v. het groeistadium van de maïs is bepalend. Bij



Links nazaai en rechts onderzaai.

te vroeg zaaien beconcurrert het gras de maïs, bij te laat zaaien is de opkomst van het gras matig. Een vochtige bodem of neerslag direct

na het zaaien bevordert een goede kieming. Onkruidbestrijdingsmiddelen kunnen de zaadkieming tegenwerken.

Tegelijkzaai van Rietzwenkgras heeft op twee bedrijven vrijwel dezelfde droge-stofopbrengst gebracht als onderzaai. De stikstofvastlegging was met 40 kg/ha wel iets lager.

Nazaai functioneert duidelijk het slechtst. Het gewas wordt te laat gezaaid en ontwikkelt zich nauwelijks, zelfs in een zeer zachte winter. Het geeft een slecht vanggewas én het levert minder organische stof aan de bodem. En dat is nodig om vocht en mineralen goed vast te houden.

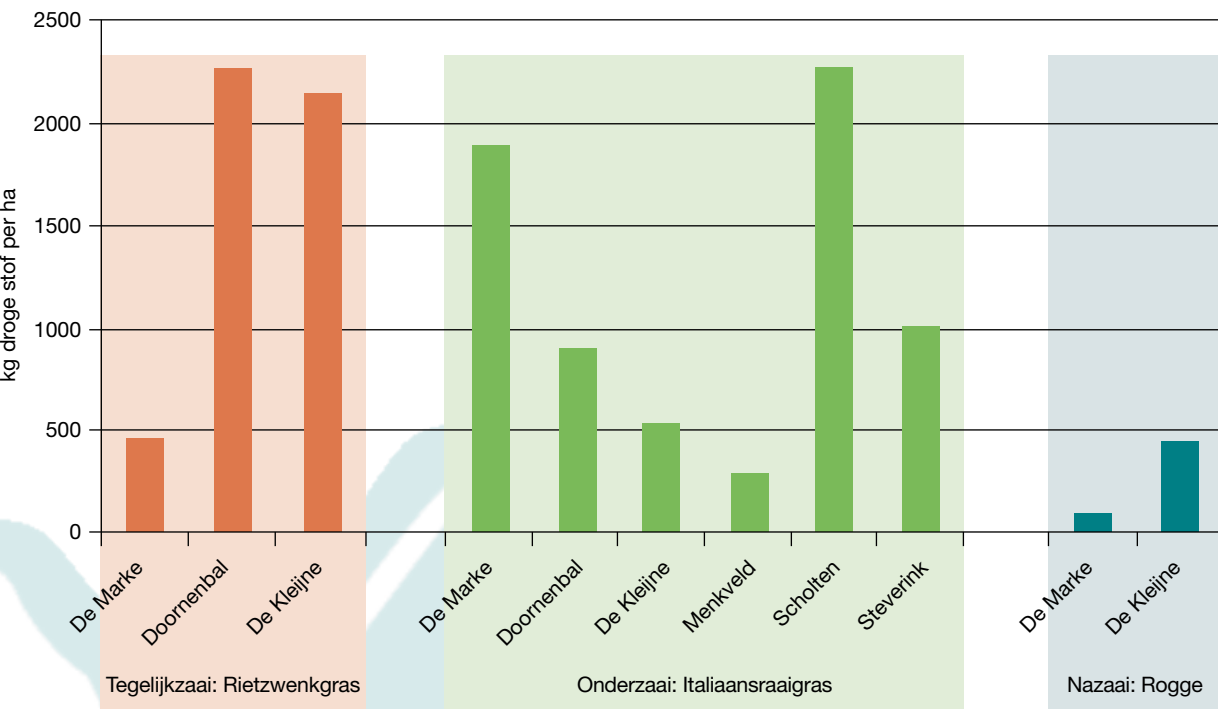
Conclusie
Op de droge zandgrond van De Marke is onderzaai van Italiaans raaigras het meest succesvol. Op andere bedrijven kan Rietzwenkgras dat tegelijk met de maïs wordt gezaaid ook succesvol zijn. Zaai van een gewas na de maïsoogst geeft overal de laagste opbrengst.

Gerjan Hilhorst
Livestock Research
Koos Verloop
Plant Research International

Onderzaai succesvol

Adrian Houbraken deed vorig jaar mee aan ‘Tijd voor Onderzaai’. Zijn ervaringen met onderzaai zijn positief. “Ik had een heel redelijke groenbemester ondanks het late seizoen, vorig jaar is de maïs door het koude voorjaar pas laat geoogst.” Houbraken heeft een extra ronde gewasbescherming moeten uitvoeren om de onkruiddruk niet te hoog laten oplopen. “Dat is een week voor het onderzaaien van de groenbemester uitgevoerd. Ondanks de extra tijd en kosten, vond ik het toch de moeite waard om onderzaai te doen. Daarom gaan we dit jaar weer onderzaaien, voor de stikstofvastlegging en het organische stof gehalte van de bodem. We kiezen wederom voor onderzaai, dat is de meer praktische keuze. Ik zou anderen zeker aanraden om het te overwegen, al is iedere situatie anders. Als we een strenge winter krijgen heb je nog meer voordeel, dan heb je al een gewas voor de winter begint. Doe je onderzaai niet te laat, bij ons gebeurt het dit jaar half juni.”

Adrian Houbraken



Figuur 1. Droge-stofopbrengst (kg/ha) in januari 2014 (totaal bovengronds gewas, stoppels en wortels).

Flinke gevolgen aanpassingen mestbeleid

De gemiddelde mestafvoer op de Koeien & Kansenbedrijven was in 2013 ongeveer 750 ton per bedrijf. Dertien van de 16 bedrijven moesten mest afvoeren. Dankzij BEX werd in 2013 ongeveer 550 ton mestafzet bespaard. Maar in 2014 gelden andere regels, met aanzienlijke gevolgen. Niet alleen voor de Koeien & Kansen bedrijven, maar ook voor andere melkveehouders.

- Aanpassingen mestbeleid 2014**
In het voorjaar van 2014 werden de nieuwe kaders van het mestbeleid duidelijk:
- De 5% marge op excretiefactoren komt te vervallen. Dit betekent dat de stikstof- en fosfaatproductie met 5% toeneemt.
 - De gebruiksnormen veranderen weinig, alleen de fosfaatgebruiksnorm op bouwland met fosfaattoestand “laag” daalt van 85 naar 80 kg fosfaat per ha. In 2015 is verdere verlaging voorzien.
 - Bedrijven met tenminste 80% grasland kunnen derogatie aanvragen (was 70%).
 - Op zand- of lössgrond in Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg mag maar 230 kg N/ha uit dierlijke mest worden geplaatst (was 250 kg N/ha).
 - Bedrijven met derogatie mogen geen fosfaatkunstmest meer strooien.

- Bedrijven met een groot fosfaatoverschot moeten mest (laten) verwerken.
- Gevolgen aanpassingen mestbeleid 2014**
Voor de meeste Koeien en Kansenbedrijven zal het nieuwe mestbeleid gevolgen hebben. In 2013 waren er 10 bedrijven met minder dan 80% grasland, die in 2014 hun bouwplan moeten aanpassen voor hernieuwde derogatie. Met name het missen van de eerste snede in 2014 vermindert de hectareopbrengst en geeft dit jaar extra kosten. Het vervallen van de 5% marge en de lagere gebruiksnormen voor stikstof in dierlijke mest op zand- en lössgrond leidt op de Koeien en Kansenbedrijven tot gemiddeld 255 ton meer mestafvoer per bedrijf (zie figuur 1). Dit betekent meer kunstmest en meer kosten. Alle 13 bedrijven die mest moesten afvoeren in



Figuur 1. Verplichte mestafvoer voor de Koeien & Kansen bedrijven in 2013 en inschatting van de verplichte mestafvoer in 2014.

2013, moeten in 2014 meer mest afvoeren. Eén bedrijf dat in 2013 geen mestafvoer had, moet dit in 2014 wel doen.

In 2013 voerden 9 van de 16 Koeien en Kansenbedrijven fosfaat met kunstmest aan (gemiddeld 4 kg). De meeste hadden een lage aanvoer,

twee bedrijven voerden ongeveer 10 kg fosfaatkunstmest per ha aan en één bedrijf 25 kg per hectare. Voor deze bedrijven is de impact aanzienlijk.

Op basis van de gegevens van 2013, moeten in 2014 vijf Koeien en Kansenbedrijven mest verwerken. Zij kunnen dit niet oplossen met af-

zet binnen de regio omdat het fosfaatoverschot meer dan 25% van de productie is. Gemiddeld moeten deze vijf bedrijven ongeveer 220 ton mest per bedrijf laten verwerken.

Aart Evers en Michel de Haan
Wageningen UR Livestock Research

Sturen op bodemvruchtbaarheid

Een goede bodemvruchtbaarheid is de basis voor efficiënt nutriëntengebruik. De afgelopen 14 jaar hebben Koeien & Kansen-bedrijven de nutriënten N en P op efficiënte wijze benut zonder de (gemiddelde) bodemvruchtbaarheid aan te tasten.

We hebben de ontwikkeling van het organische-stofgehalte geanalyseerd voor bedrijven op verschillende bodemtypes. Uit de studie bleek dat het organische-stofgehalte nergens onder druk staat. Ook het P-AL getal (de fosfaattoestand van de bodem) was in orde. Wel waren binnen de bedrijven opmerkelijke verschillen te zien tussen de diverse percelen.

Forse verschillen huis- en veldkavels

Afhankelijk van de verkaveling zagen we binnen bedrijven aanzienlijke verschillen in het 'niveau' en vooral de ontwikkeling van het organische-stofgehalte en P-AL getal. Er zijn (nog) geen aanwijzingen dat de fosfaattoestand ergens bemestingskundig tot 'laag' of 'onvoldoende' is gedaald.

Vaak worden percelen die op ruime afstand liggen van bedrijfsgebouwen – de zogenaamde veldkavels – vooral gebruikt voor akkerbouw. Soms wordt daar relatief weinig dierlijke mest gebruikt. De huiskavel daarentegen, wordt vooral gebruikt voor grasland met relatief hoge mestgiften. Dit leidt tot een ongelijke verdeling van organische stof en fosfaat. Het gevolg is een afname van de bodemvruchtbaarheid op de veldkavels. We zagen vaak dat de percelen met een hoge beginwaarde van organische stof en P-AL dit niveau niet kunnen handhaven en dat op percelen met een relatief lage beginwaarde juist een toename optreedt.



Diepe bodembewerking bij herinzaai is af te raden.

Sturingsmogelijkheden

Om te bepalen of en hoe je de bodemvruchtbaarheid zou moeten sturen, is eerst een analyse nodig. We stellen de volgende stappen voor:

1. Analyseren van de toestand en ontwikkeling in kavels en percelen.
2. Vergelijken van de toestand en ontwikkeling met kritische niveaus zoals aangegeven door adviezen.
3. Aanwijzen van kavels en percelen waar bijsturen nodig is.
4. Kiezen van passende maatregelen.

Is eenmaal vastgesteld wat wenselijk is, dan kun je kiezen uit diverse mogelijkheden. Enkele maatregelen

die al op 'Koeien & Kansen'-bedrijven zijn genomen:

- Vruchtwisseling van gras en maïs om organische stof uit mest en gewasresten gelijk te verdelen;
- Vruchtwisseling om de bodem rul te houden en fosfaat goed beschikbaar;
- Telen van een goed vanggewas om de aanvoer van organische stof naar de bodem te verhogen (liefst door onderzaai);
- Gebruik van kracht- en ruwvoer met minder eiwit en fosfaat. Hierdoor kan er meer organische stof met dierlijke mest geplaatst kan worden binnen de gebruiksruijte. Deze maatregel wordt gecombineerd met gebruik maken van BEX/deelname aan de KringloopWijzer (alle bedrijven);
- Ondiepe bodembewerking bij herinzaai om te voorkomen dat organische stof en fosfaat wordt verplaatst naar diepere bodemlagen;
- Gericht plaatsen van dierlijke mest afhankelijk van de samenstelling; mest met een hoogfosfaatgehalte naar fosfaatbehoeftige percelen.

Er zijn dus zeker mogelijkheden om te sturen! Maar per bedrijf is maatwerk nodig. Houd er rekening mee dat maatregelen om de bodemvruchtbaarheid te verbeteren niet snel leiden tot meetbare resultaten. Sturen op bodemvruchtbaarheid is een kwestie van lange adem.

Jouke Oenema en Koos Verloop
Plant Research International

Watermanagement op bedrijfsniveau

Water wordt steeds belangrijker. Voor een toekomstbestendig melkveebedrijf is goed waterbeheer essentieel. Daarbij gaat het niet alleen om de doelen van de Kaderrichtlijn Water of de Nitraatrichtlijn. Ook de doelen van de veehouder zelf zijn belangrijk. Denk aan voldoende goed drinkwater voor het vee, het beperken van nat- of droogteschade of lagere kosten van slootonderhoud of beregening.

Voor het thema water zal Koeien & Kansen de komende jaren nauw samenwerken met het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, een initiatief van LTO dat de samenwerking tussen boeren en waterschappen bevordert.

Voor elk van de 16 voorloperbedrijven en voor proefbedrijf De Marke wordt een waterplan opgesteld, als onderdeel van het bedrijfsontwikkelingsplan. Daarvoor is een aanpak ontwikkeld die na toetsing – naar verwachting – leidt tot een tool. De nieuwe tool maakt afgesproken waterdoelen effectief en controleerbaar. Mogelijk krijgt de tool een wetelijke status, als verlengstuk van de KringloopWijzer.

Het begint met een beschrijving van de bedrijfssituatie ('waterportret') en het vaststellen van de huidige prestaties op watergebied. Dan volgen de doelen van waterschap en boer en worden op de bedrijfssituatie toegesneden maatregelen geselecteerd. Deze maatregelen kun je in bedrijfsverband doorrekenen op (neven)effecten en optimaliseren. Sluitstuk zijn de afspraken over monitoring en evaluatie. Keukentafelgesprekken, waarbij ook het waterschap aanwezig is, zijn een voorwaarde.

Deze aanpak kent opvallende verschillen met andere initiatieven op watergebied. Zo neemt Koeien & Kansen de doelen van de veehouder nadrukkelijk mee, zetten we sterker in op probleemdiagnose en worden controleerbare maatregelen in bedrijfsverband beoordeeld.

Frans Aarts
Plant Research International

Stikstof benutten voor hoge ruwvoerproductie op lössgrond



Guido van Hoven

Guido van Hoven uit Eckelrade, bestiert het meest zuidelijk gelegen Koeien & Kansen bedrijf met 190 melkkoeien en 90 ha lössgrond. De löss maakt een hoge gewasopbrengst mogelijk. De hoeveelheid stikstof die Van Hoven mag gebruiken knelt echter, vooral bij grasland. Daarom benut Van Hoven stikstof uit mest en andere bronnen zo goed mogelijk. Eén optie is om drijfmest in de maïsrij te plaatsen, dicht bij de maïsplantjes, zodat met minder mest een goede maïsopbrengst gehaald wordt. De uitgespaarde mest kan dan worden

ingezet op grasland. Deze innovatie is op zijn bedrijf nog niet van de grond gekomen bij gebrek aan een loonwerker die dit biedt. Maar Van Hoven heeft al wel resultaat geboekt met het zaaien van 'Eiwitmax', een mengsel van graszaad, luzerne en klaver. Luzerne en klaver binden stikstof, zodat deze gewassen in hun eigen stikstof voorzien. Na hakselen en kuilen is het product prima geschikt als veevoer. Mogelijk kan hij volgend jaar van start met drijfmest rijenbemesting in de maïs.

Demoveld 'Melkers van Morgen'

Voor het derde achtereenvolgende jaar is op KTC De Marke het ruwvoer-demonstratieveld 'Melkers van Morgen' aangelegd. Het demoveld draait om het optimaliseren van de bedrijfskringloop.

Doel is de kennis op dit gebied bij elkaar te brengen en te delen. Naast maïsrasen en graszaadmengsels staan er eiwitrijke gewassen zoals erwten, lupine, soja, wikke en diverse klaversoorten. Daarnaast structuurgewassen zoals rietzwengkras

en vezelhennep, maar ook voederbieten, granen, sorghum, kruiden en nog veel meer.

Voorts is er veel aandacht voor bemesting, bodemverbetering en gras in maïs. U bent met uw (studie)groep

van harte welkom om 'Melkers van Morgen' te bezoeken. Maak hiervoor een afspraak met KTC De Marke. Zie ook: www.melkersvanmorgen.nl.

Zwier van der Vegte
KTC De Marke



Het ruwvoer-demoveld van Melkers van Morgen.

Gasvormige emissies Koeien & Kansen lopen 6 jaar voor

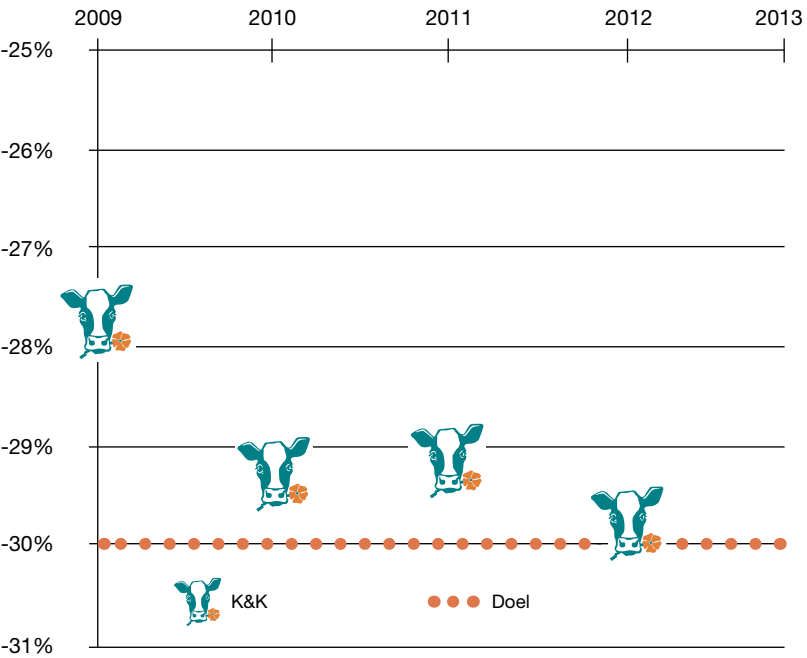
Al drie jaar op rij laat Koeien & Kansen zien dat de reductiedoelstelling van het Convenant “Schoon en Zuinig” voor 2020 technisch mogelijk is. Wat ook duidelijk is geworden: het is een hele scherpe doelstelling!

De K&K bedrijven moeten in 2014 al 30% minder broeikasgassen produceren dan het landelijk gemiddelde in 1990. Daarmee lopen ze 6 jaar voor, want die 30% reductie is een doelstelling van het Convenant “Schoon en Zuinig” voor 2020. K&K zoekt uit of dat mogelijk is en wat de consequenties zijn voor de ammoniakemissie, de bedrijfseconomische resultaten en de arbeidsbelasting. Gemiddeld halen de K&K bedrijven de broeikasgasdoelstelling van het convenant (zie figuur 1).

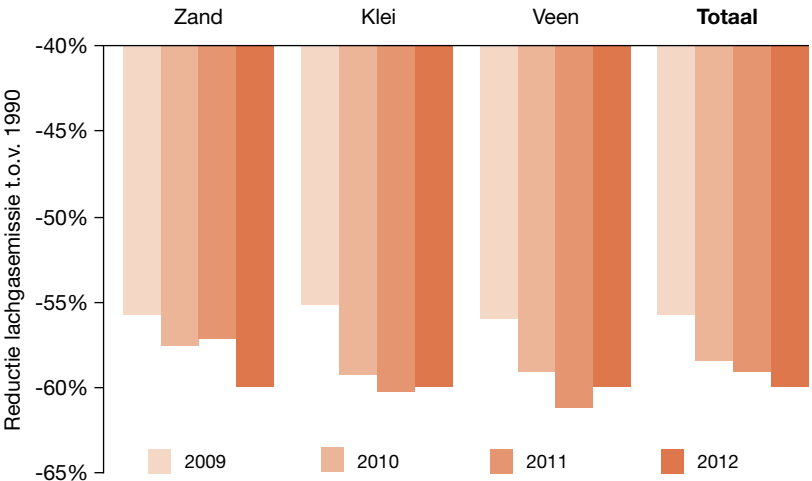
Maar... een verbetering van 27,6% naar 30% emissiereductie blijkt niet makkelijk: elke extra verbetering vraagt een steeds grotere inspanning. Kennelijk is die 30% broeikasgasemissie niet ver van het maximaal haalbare als alleen (dier)managementmaatregelen worden ingezet. Voor methaan kan via mestvergisting en wellicht met behulp van voeradditieven nog een stap gezet worden. De gegevens uit 2009-2012 laten zien dat de K&K lachgasemissie t.o.v. 1990 met ongeveer 60% ver-

minderd is (figuur 2). Voor methaan is de reductie ongeveer 13% (figuur 3), maar de kleibedrijven trokken het gemiddelde wat naar beneden. Het effect van reductiemaatregelen voor

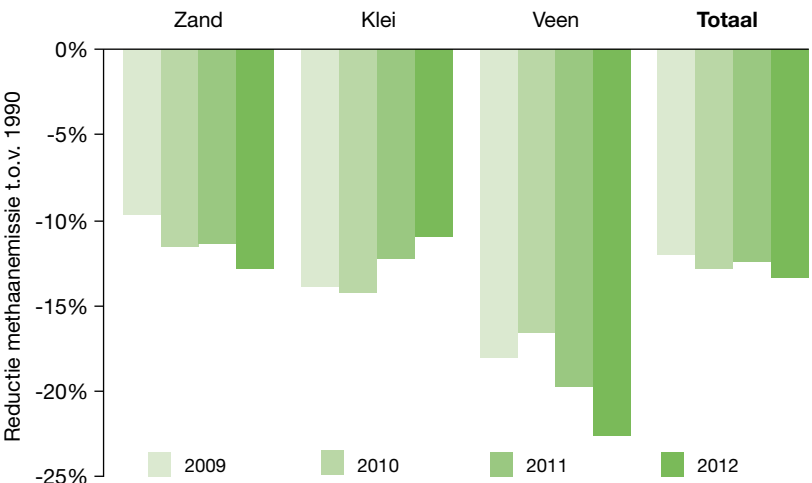
methaan is moeilijk in te schatten, omdat de resultaten afhankelijk zijn van weersomstandigheden, ruwvoer kwaliteit, ruwvoervoorraad en voerprijzen.



Figuur 1. Gemiddelde broeikasgasemissie van 16 K&K bedrijven. Procentuele reductie ten opzichte van de referentiewaarde (het landelijk gemiddelde anno 1990).



Figuur 2. Reductie lachgasemissie t.o.v. 1990 per grondsoort en totaal gemiddeld.



Figuur 3. Reductie methaanemissie t.o.v. 1990 per grondsoort en totaal gemiddeld.

De Marke: volharding en volhoudbaarheid op de proef gesteld

Ergens een mooie oplossing voor bedenken is één, deze oplossing succesvol ontwikkelen en toepassen is een tweede en de introductie van de werkwijze in de praktijk is een derde. Meerdere maatregelen die we op De Marke bedacht hebben vergen enig doorzettingsvermogen, met name bij de opstart. Mestraffinage is hier een mooi voorbeeld van: er valt veel te winnen in mineralenbenutting en energieproductie, maar mest is een lastig hanterbaar goedje. Vaak zit er iets extra's in zoals zand, voorresten, een verloren oormerk of klauwblokje. Dit geeft logistieke problemen: vastgelopen pompen en verstopte leidingen. Ook de juiste biologische activiteit ontwikkelen bleek moeilijk. Mest is immers het restproduct van voer, de koe heeft al haar stinkende best gedaan de nodige energie eruit te halen. En vervolgens willen wij er met vergisting nog meer uit te halen! Zowaar geen sinecure. Ook mest uit elkaar halen in losse onderdelen is lastiger dan gehoopt. De jongste ontwikkelingen nopen ons echter tot volharding. Een waardevolle bestemming van mest en haar mineralen, mede met behulp van verwerking is essentieel bij een toenemende melkproductie. Dit is een mooi voorbeeld van volharding die bijdraagt aan volhoudbaarheid. Voor mestraffinage hebben we al veel problemen opgelost en we gaan stapje voor stapje verder.

Zwier van der Vegte
KTC De Marke

De ammoniakemissies waren in 2009 relatief laag op de K&K bedrijven en het effect van sturen op een lage methaanemissie was wisselend. Sturen op minder methaan vraagt extra aandacht voor de ammoniakemissie. De Koeien & Kansen bedrijven realiseerden een gemiddelde ammoniakemissie van 3,4 kg per ton meetmelk bij bijna 30% reductie van de broeikasgasemissie. Verminderen van de methaanemissie kan dus samengaan met een lage ammoniakemissie. Minder gasvormige emissies op het Nederlandse melkveebedrijf is mo-

gelijk, maar de doelstellingen in het convenant “Schoon en Zuinig” zijn scherp. Het vergt veel van de managementkwaliteiten van de melkveehouder om binnen een complex bedrijfssysteem tegelijkertijd aan economische-, maatschappelijke- en milieudoelstellingen te werken. Koeien & Kansen ondersteunt daarom melkveehouder en adviseur met instrumenten en kennis voor een advies op maat en goede monitoring.

Léon Šebek en Roselinde Goselink
Wageningen UR Livestock Research

Nieuw verschenen

Rapport nr. 73: Ontwikkeling bodemvruchtbaarheid op Koeien & Kansen-melkveebedrijven. Fosfaat en organische stof. Auteurs: Koos Verloop¹ en Jouke Oenema¹

Rapport nr. 72: Opties voor beter mest- en gewasmanagement; verkenning op vijf Koeien & Kansen melkveebedrijven. Auteurs: Koos Verloop¹ en Jouke Oenema¹

Rapporten zijn gratis te downloaden van de website.

¹ Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR



Colofon

Auteurs: allen werkzaam bij Wageningen UR (University & Research centre) tenzij anders vermeld.

Redactie en vormgeving: Wageningen UR, Communication Services
Fotografie: Wageningen UR en Fotobureau Tiernego, Lelystad

Druk: 227 Kampen

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

www.koeienenkansen.nl

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