



Agentschap NL  
Ministerie van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

# De melkveehouder en het klimaat

Resultaten van drie praktijkprojecten met melkveehouders

*>> Als het gaat om energie en klimaat*





*"Het was boeiend om te zien dat een thema - dat relatief onbekend was onder de deelnemers - gaandeweg steeds enthousiaster werd opgepakt. Door het thema klimaat duidelijk aan te laten sluiten op onderwerpen die er op het bedrijf toe doen, blijkt het goed mogelijk om maatregelen in te passen in de bedrijfsvoering en er echt mee aan de slag te gaan."*

Erik van Well – projectleider at CLM

## Zien is geloven: resultaten drie praktijkprojecten

De landbouwsector draagt voor ongeveer tien procent bij aan de uitstoot van alle broeikasgassen in Nederland. Ongeveer de helft daarvan is afkomstig uit de melkveehouderij. Het gaat hier hoofdzakelijk om drie gassen: methaan (CH<sub>4</sub>) uit de koeienpens en mestopslag, lachgas (N<sub>2</sub>O) uit de bodem bij bemesting en kooldioxide (CO<sub>2</sub>) door energiegebruik.

Melkveehouders hebben al diverse maatregelen ter reductie van de uitstoot van broeikasgassen genomen, zoals het beperken van de kunstmestgift. Sinds 1990 is de hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen al met zo'n achttien procent afgenomen door mestbeleid, melkquotering en efficiëntere bedrijfsvoering.

De ministeries van LNV en VROM zijn samen met melkveehouders aan de slag gegaan om de uitstoot verder te verminderen. Als eerste stap hiertoe is binnen het ROB programma – het programma voor de reductie van niet-CO<sub>2</sub> broeikasgassen – het voorlichtingstraject 'Zien is Geloven' gestart. Onderdeel hiervan waren drie praktijkprojecten die in 2008 zijn uitgevoerd door het Centrum Landbouw en Milieu (CLM), LTO Noord en Stimuland. Hierin verkenden melkveehouders maatregelen die leiden tot een reductie van de broeikasgassen methaan, lachgas en CO<sub>2</sub> en bovendien bedrijfs-economisch haalbaar zijn. De toepasbare maatregelen die zijn voortgekomen uit de projecten, zijn voor u uiteengezet in dit informatieblad.

### Melken voor het Klimaat

CLM heeft samen met Agrarische Natuurverenigingen vijf tweemaandelijks informatie- en discussiebijeenkomsten georganiseerd rondom het thema 'Melken voor het Klimaat'. Een demonstratie van het uitrijden van vloeibare kunstmest en een excursie naar een mestverwerkingsbedrijf illustreerden bovendien twee praktijkrijpe maatregelen voor melkveehouders. De informatiebijeenkomsten vonden plaats bij verenigingen in gebieden met een verschillende grondsoort: Den Hâneker (veen), de Duinboeren (zand), Kromme rijnstreek (klei) en Water, Land en Dijken (nat veen). Tijdens de bijeenkomsten werd gesproken over mogelijke bedrijfs- en gebiedsmaatregelen ter beperking van broeikasgasemissies. Ook werd de door het CLM ontwikkelde Klimaatlat ([www.klimaatlat.nl](http://www.klimaatlat.nl)) door de deelnemers ingevuld. Zo konden de melkveehouders zelf nagaan hoeveel broeikasgassen er per kilogram melk worden uitgestoten en met welke maatregelen deze uitstoot kan worden gereduceerd.

De melkveehouders staan het meest positief tegenover maatregelen die goed aansluiten bij de bedrijfsvoering en waaraan eveneens duidelijke voordelen zitten (zoals minder jongvee en een hogere levensproductie). Ook een reductie in het gebruik van kunstmest en de aanleg van onderwaterdrainage worden gezien als kansrijke opties.

Het inzaaien van een vanggewas na de oogst en een reductie in het scheuren van grasland behoren op langere termijn tot de mogelijkheden. Men wilde graag op de hoogte gehouden worden over maatregelen waarvan de gevolgen (nog) onduidelijk zijn of die grote investeringen met zich meebrengen, zoals nitrificatieremmers en andere opslag van mest.

#### Meer informatie

[www.clm.nl/projecten/zienisgeloven.html](http://www.clm.nl/projecten/zienisgeloven.html)

Erik van Well (+31 (0)345 470 756, [evanwell@clm.nl](mailto:evanwell@clm.nl))

Eric Hees (+31 (0)345 470 737, [ehees@clm.nl](mailto:ehees@clm.nl))

#### Klimaat, Water, Lucht en Melkveehouderij

LTO Noord heeft samen met de gebiedscoöperatie De Noordlike Fryske Wâlden (NFW) een vijftal informatiebijeenkomsten georganiseerd voor melkveehouders omtrent het thema 'Klimaat, Water, Lucht en Melkveehouderij'. Tijdens de bijeenkomsten stond niet alleen de reductie van broeikasgassen centraal, maar werden ook andere milieu-aspecten zoals de mineralenbalans meegenomen. Om de boeren in de gelegenheid te stellen hun prestaties onderling te vergelijken, werd in samenwerking met Dirksen Management Support en Boerenverstand Consultancy een rekenmodule ontwikkeld waarmee de emissies van methaan en lachgas en de invloed hiervan op de mineralenbalans kon worden vastgesteld.

In het project zijn de maatregelen voornamelijk bekeken vanuit een kringloopbenadering. Er is bijvoorbeeld niet gekeken naar een hogere melkproductie per koe (als reductiemaatregel van de uitstoot van methaan) vanwege het risico dat andere duurzaamheidsdoelstellingen in het gedrang komen. Een uitkomst van het project is dat het belangrijk is om een integrale aanpak te hanteren bij de reductie van broeikasgassen. Een aanbeveling is om in de kringloopbenadering meer aandacht te besteden aan de bodem. Zo is het in stand houden van goed grasland een aandachtspunt voor de vermindering van de uitstoot van lachgas. Om de kringloop verder te optimaliseren moet de aankoop van krachtvoer en kunstmest verminderd worden en eigen voer en eigen mest beter benut. In de Noordelijke Friese Wouden hebben veel boeren op dit gebied al stappen ondernomen en wordt deze gedachtegang actief gepromoot en middels een eigen woudencertificaat gestimuleerd.

*"Ik vind het belangrijk dat we ook andere milieu-aspecten in het oog houden. We willen natuurlijk geen maatregelen stimuleren die de uitstoot van broeikasgassen verminderen, maar bijvoorbeeld de uitspoeling van nitraat vergroten. Door beide mee te nemen kun je uiteindelijk de milieuwinst optimaliseren. Daarnaast vind ik het belangrijk dat we weten welke maatregelen (kosten)effectief zijn."* Jaap Dijkstra – projectleider LTO Noord

#### Meer informatie

<http://nfw.wisl.nl> en [www.duurzaamboerblijven.nl](http://www.duurzaamboerblijven.nl)

Jaap Dijkstra (+31 (0)88 888 66 77, [jdijkstra@projectenltonoord.nl](mailto:jdijkstra@projectenltonoord.nl))

Frank Verhoeven (+31 (0)33 432 60 00, [frank@boerenverstand.org](mailto:frank@boerenverstand.org))

#### Klimaat en Koeien

Begin 2008 zijn veertien bedrijven geworven voor deelname aan het project 'Klimaat en Koeien'. Stimuland bekeek tijdens bedrijfsbezoeken per bedrijf de broeikasgasemissies en welke maatregelen in financieel en praktisch opzicht pasten in de bedrijfsvoering. Hierbij werd gebruik gemaakt van de klimaatmodule van het Bedrijfs Begrotings Programma Rundvee (BBPR). In discussiebijeenkomsten met melkveehouders werden de uitkomsten aangegeven om het thema in groepen verder te bespreken. De Animal Sciences Group (ASG) heeft op basis van de wensen en kennis van de deelnemende melkveehouders een relatief eenvoudige rekentool voor veehouders ontwikkeld ([www.broeikasgswijzer.nl](http://www.broeikasgswijzer.nl)). De vereenvoudigde versie van het BBPR berekent naast een economisch resultaat ook de emissie van broeikasgassen.

*"Voor het project hebben we een informatiekaart ontwikkeld waarin we op een korte duidelijke manier de mogelijke stappen om broeikasgassen te verminderen in kaart hebben gebracht. Deze maatregelen hebben we gekoppeld aan de arbeidsopbrengst, zodat melkveehouders gemakkelijk kunnen zien welke maatregelen ook financieel iets opleveren. Melkveehouders blijven ondernemers."* Harry Roetert – projectleider Stimuland

Op basis van de berekeningen van het BBPR kan geconcludeerd worden dat maatregelen gebaseerd op relatief eenvoudig te nemen managementaanpassingen kunnen rekenen op draagvlak onder boeren. Onder 'voorlopers' hebben deze maatregelen geen grote reducties van de uitstoot van broeikasgassen tot gevolg. Maar bij toepassing in een bredere groep boeren is waarschijnlijk een behoorlijk effect te bereiken. Voorlopig is de meeste milieu en bedrijfseconomische winst te halen bij de veestapel (hogere levensproductie, lager vervangingspercentage, minder jongvee). Ook goed graslandbeheer – met als resultaat minder graslandvernieuwing – en het verbouwen van eigen krachtvoer kunnen winst opleveren. De effecten van wisselbouw en het aandeel snijmais in het rantsoen verdienen nader onderzoek.

#### Meer informatie

[www.stimuland.nl](http://www.stimuland.nl)

Harry Roetert (+31 (0)529 478 180, [hroetert@stimuland.nl](mailto:hroetert@stimuland.nl))



### De drie praktijkprojecten leiden tot de volgende conclusies:

- Er is draagvlak bij melkveehouders voor eenvoudig in te passen maatregelen, die financieel aantrekkelijk zijn.
- Integratie met andere thema's verhoogt het succes van maatregelen.
- Bij voorlichting over maatregelen is het van belang rekening te houden met regionale verschillen (grondsoort, voerwinning) en verschillen tussen bedrijven (grootte, soort bedrijf).
- Melkveehouders hebben behoefte aan meer inzicht in de kosten en (milieu)baten van maatregelen.
- Meetbaarheid van effecten is een belangrijke voorwaarde voor het verder stimuleren van de toepassing van maatregelen. Modelberekeningen als de klimaatlat en de broeikasgaswijzer zijn belangrijke middelen hiervoor.

De drie praktijkprojecten hebben geleid tot inzicht in de toepasbaarheid van maatregelen ter reductie van broeikasgassen. De deelnemers aan de praktijkprojecten verdeelden de maatregelen over de volgende drie categorieën:

#### *Direct toepasbaar*

- Hogere levensproductie
- Hogere melkproductie
- Beter graslandbeheer en minder grasland scheuren
- Betere graskuil
- Minder kunstmest
- Efficiënt voergebruik

#### *Toepasbaar op langere termijn*

- Toevoegen van lijnzaad aan krachtvoer
- Utrijden dierlijke mest vóór 1 augustus
- Vanggewas inzaaien na de oogst
- Warmteterugwininstallatie

#### *Meer informatie nodig*

- Toevoegen nitrificatieremmers aan mest
- Korter opslaan van mest (gecombineerd met vergisting)
- Toevoegingen in ruwvoer (bijvoorbeeld knoflook)
- Mest vergisten

#### Meer informatie

[www.agentschapnl.nl/roblandbouw](http://www.agentschapnl.nl/roblandbouw)

Jan van Bergen (+31 (0)88 602 78 43 / [jan.vanbergen@agentschapnl.nl](mailto:jan.vanbergen@agentschapnl.nl))

Dit is een uitgave van:

Agentschap NL  
NL Energie en Klimaat  
Croeselaan 15  
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht  
T +31 (0)88 602 71 20  
[www.agentschapnl.nl/roblandbouw](http://www.agentschapnl.nl/roblandbouw)

© Agentschap NL | augustus 2010

Publicatie-nr. 2ROBR1006

*Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.*

Agentschap NL is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken. Agentschap NL voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal. Agentschap NL is hét aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.

De divisie NL Energie en Klimaat versterkt de samenleving door te werken aan de energie- en klimaatoplossingen van de toekomst.