

# Zien is Geloven – een praktijkproject

## Eindrapportage

Culemborg, februari 2009

CLM Onderzoek & Advies werkte samen met vier Agrarische Natuurverenigingen, werkzaam in gebieden met een verschillende grondsoort: Den Hâneker (veen), de Duinboeren (zand), Kromme Rijnstreek (klei) en Water, Land en Dijken (nat veen) aan een praktijkproject in het kader van het voorlichtingstraject 'Zien is geloven'<sup>1</sup> (zie: [www.senternovem.nl/ROB](http://www.senternovem.nl/ROB)).

In het praktijkproject verkenden melkveehouders mogelijke maatregelen ter beperking van broeikasgasemissies en communiceerden hierover.

### Doel

De doelstelling van het project was:

- bewustwording (*awareness* en urgentie) creëren dat melkveehouders bij kunnen dragen aan het oplossen van het klimaatprobleem;
- kennis verspreiden over broeikasgassen in de melkveehouderij: het ontstaan ervan en de mogelijke maatregelen;
- een positieve houding ontwikkelen tegenover klimaatvriendelijke maatregelen.

### Werkwijze

Wat hebben de praktijkgroepen het afgelopen jaar (november 2007-november 2008) gedaan?

De hoofdstructuur van het project werd gevormd door *5 tweemaandelijke werkateliers* van tweeënhalf uur, op de bedrijven van deelnemers, waarbij steeds één thema werd uitgediept dat de groep centraal wilde stellen: voeding, graslandbeheer, bemesting, duurzame energie, etc. (zie bijlage 1) Voor de bijeenkomst over het betreffende thema werden steeds één of twee externe deskundigen uitgenodigd, zoals een voerleverancier, een mestdeskundige, een huisvestingsspecialist, etc. Gesproken werd over mogelijke bedrijfs- en gebiedsmaatregelen (criteria: affiniteit, effectief, kostenefficiënt, meeliften, spanning met andere thema's), en daarbij werd meegewogen de veelsoortigheid van de bedrijven in het gebied en in de groepen. (zie bijlage 2 voor een verslag van zo'n bijeenkomst)

Er is ook gebruik gemaakt van de Klimaatlat, die CLM Onderzoek en Advies heeft ontwikkeld ([www.klimaatlat.nl](http://www.klimaatlat.nl)). In elk van de 4 groepen is één bijeenkomst gewijd aan het invullen en bespreken van de Klimaatlat.

Naast die series van vijf bijeenkomsten vonden ook andere activiteiten plaats, zoals:

- een velddemonstratie (het uitrijden van vloeibare kunstmest) en een excursie (bezoek van een mestverwerkingsbedrijf);
- communicatie en overleg, o.a. met melkveehouders binnen de agrarische natuurvereniging en daarbuiten, met ketenpartijen (voerleveranciers, mesthandelaren, melkafnemers, banken, etc.) en (semi-)overheden (gemeenten, provincie, waterschap). Op die manier trad er enig sneeuwbaaleffect op;
- met enige regelmaat werd de pers geïnformeerd over de resultaten. De nieuwswaarde van ondernemers en burgers die het initiatief nemen tot klimaatvriendelijk gedrag was en is, zowel in de vakpers maar zeker ook in de algemene pers, groot. Uit de 4 groepen is gecommuniceerd naar o.a. Journaal, Trouw, Nieuwe Oogst (3x), Boerderij, Veeteelt, Agraaf, Streek, regionale bladen. (Zie bijlage 3);
- per gebied is een eindbrochure gemaakt. (Zie bijlage 4)

---

<sup>1</sup> Rapport Schuttelaar & Partners: 'Zien is geloven – Communicatieplan niet-CO<sub>2</sub> broeikasgassen in de melkveehouderij', mei 2007.

- Vertegenwoordigers van de drie ANV's aangesloten bij Natuurlijk Platteland West (NPW) hebben, samen met CLM, op 12 november 2008 in Zegveld een presentatie verzorgd voor ca. 30 vertegenwoordigers van andere NPW-ANV's.
- De deelnemers pasten regelmatig – individueel c.q. gezamenlijk – de relatief eenvoudige maatregelen toe en toetsten de relatief ingewikkelde maatregelen. Na afloop gaven zij aan welke maatregelen (onderverdeeld in: enig effect, meer effect, veel effect), zij resp. al toepassen, snel gaan toepassen, op langere termijn gaan toepassen, dan wel waarvan ze eerst meer willen weten of waar ze niets in zien. (Zie bijlage 5) Dan blijkt dat veel ondernemers aangeven al flink wat maatregelen toe te passen maar vooralsnog niet duidelijk wordt in welke mate. Verder wordt van veel maatregelen aangegeven dat men er eerst meer van wil weten. Een illustratie van het motto “eerst zien dan geloven”.

### Terugblik

De bijeenkomsten en praktijkactiviteiten werden goed ontvangen. In eerste instantie was er weinig draagvlak, maar gaandeweg het project werden de deelnemers enthousiaster. De klimaatat – “hoe doe ik het ten opzichte van een ander” – bleek goed te werken als instrument. Oplossingsrichtingen die goed aansloten bij de bedrijfsvoering en waar duidelijke voordelen aan vastzaten (zoals minder jongvee en een hogere levensproductie) werden het beste ontvangen. Over maatregelen waaraan (nog) onduidelijkheden qua effect of grotere investeringen vastzitten, zoals nitrificatieremmers, andere opslag van mest, toevoegingen aan voer en mestvergisting, wilde men graag op de hoogte gehouden worden.

De concrete resultaten van het project zijn:

- de bereikte bewustwording onder de 32 deelnemers, van scepsis via nieuwsgierigheid naar pro-activiteit;
- kennis over broeikasgassen in de landbouw; en de bereidheid om daarover actief te communiceren naar collega-melkveehouders;
- een pro-actieve houding ten opzichte van de inpasbaarheid van mogelijke maatregelen;
- enkele daadwerkelijk genomen maatregelen;
- verslagen van de 20 bijeenkomsten<sup>2</sup>, ook te lezen op de website van CLM (zie bijlage 3);
- uitingen in de regionale en landelijke pers over de problematiek en het project;
- de interesse bij verschillende partijen om hierna verder te gaan.

### Conclusies en leerpunten: Is zien ook geloven?

- Kennis over niet CO<sub>2</sub>-broeikasgassen en mogelijke maatregelen is laag (klimaat, is dat stalklimaat?);
- Een positieve aanpak is van belang voor vrijwillige actie. Breng het niet als een probleem, maar als een thema waaraan de sector kan bijdragen. Dat kan ook op een leuke manier (denk bv. aan een spel voor het NAJK);
- Persoonlijke informatie en bijeenkomsten hebben een positief effect op de kennis en bereidheid tot actie;
- Gebruik de voorlopers om het verhaal te vertellen. De deelnemers zijn bereid om mee te werken;
- Klimaat is geen thema op zichzelf voor melkveehouders, het is een milieuthema tussen andere MVO-thema's met bovendien veel wisselwerking met die andere thema's;
- De titel 'Zien is Geloven' zegt precies hoe het leeft bij boeren;
- Heel belangrijk is de omslag te (laten) maken van een bedreiging naar een kans, en te laten zien wat er sinds 1990 al aan reducties is bereikt;
- Openheid is nodig over nog bestaande onduidelijk- en onzekerheden;
- Er is nog veel investering in bewustwording nodig, waarbij bewustwording nog zeker niet automatisch actie betekent.

---

<sup>2</sup> De Duinboeren houden door omstandigheden hun laatste bijeenkomst begin 2009.

## Bijlage 1: Activiteitenmatrix 'Zien is Geloven'

	1 <sup>e</sup> bijeenkomst	Communicatie acties	2 <sup>e</sup> bijeenkomst	Communicatie acties	3 <sup>e</sup> bijeenkomst	Communicatie acties	4 <sup>e</sup> bijeenkomst	Communicatie acties	5 <sup>e</sup> bijeenkomst	Communicatie acties
<b>Alblasserwaard/Vijfheer enlanden</b>	28 november 2007: VOEDING m.m.v. Van der Ham Veevoeders	29/11 Samen voor Natuur (Met GertJan Kool) Website ANV	15 januari 2008: MESTAANWENDING m.m.v. Rinagro (Agrimest)	16/1 NOS Journaal (met Herman van de Water)	13 februari 2008: MESTVERGISTING m.m.v. Paul van Steijn	Februari: Artikel Veeteelt (met Floor Kool)	4 maart 2008: KLIMAATLAT		8 April: KLI-MAATLAT vervolg	Maatregellijst Brochure Themabijeenkomst NPW
<b>Kromme Rijnstreek</b>	4 december 2007: ALGEMEEN	Artikel Groentje Artikel AD?	14 januari 2008: MEST m.m.v. Tonnis van Dijk (NMI)		18 februari: VOEDING: .m.v. Aart Malestein (veevoedingsadviseur)	Aanjager Lami (maart) Presentatie UAJK (27 februari)	19 Maart 2008: HUISVESTING: m.m.v. Gert-Jan Monteny	DEMO 29 April 2008: vloeibare kunstmest Trouw 16 juni	10 September 2008: KLI-MAATLAT	Maatregellijst Brochure Themabijeenkomst NPW
<b>Laag Holland</b>	28 januari 2008: ALGEMEEN/ENERGIE	Website ANV	3 maart 2008: MESTVERGISTING m.m.v. Nils Spaans		7 april 2008: VOEDING m.m.v. Aart Malestein	Agraaf (19 Juli 2008) Subsidieregeling prov. NH	2 Okt 2008: Onderwater-Drains m.m.v. Jan vd Akker (Alterra)		28 Oktober 2008: KLI-MAATLAT	Maatregellijst Brochure Themabijeenkomst NPW
<b>Duinboeregebied</b>	20 februari 2008: ALGEMEEN		9 april 2008: KLIMAATLAT EN VOEDING	Artikel Nieuwsbrief Duinboeren	20 augustus 2008: VEEVOEDING EN LEVENSDUUR m.m.v. Willem van Laarhoven	Streek (november 2008)	13 November 2008: MESTVERGISTING		Februari 2009:	Maatregellijst Brochure

## **Bijlage 2: Voorbeeld verslag bijeenkomst (verslagen op: [www.clm.nl/projecten/zienisgeloven](http://www.clm.nl/projecten/zienisgeloven))**

### **Verslag van de 2e bijeenkomst op woensdag 28 november 2007 (13.15 – 16.00)**

**Locatie: Floor Kool, Achthoven 46b, Lexmond**

#### *Introductie*

Tijdens de voorstelronde maakt een deelnemer kenbaar dat hij kort geleden heeft besloten om te stoppen met zijn melkveebedrijf. Wel blijft hij actief met het fokken van jongvee. Volgens Van Well is dat voor het project geen probleem. Hij blijft door zijn jongvee bij de melkveesector betrokken.

#### *Organisatie*

Het project "Zien is geloven" is een voorlichtingsproject en bestaat uit drie deelprojecten. Dit project over klimaatvriendelijke veehouderij is er één van. Dit deelproject wordt in vier regio's uitgevoerd, met in elke regio een eigen groep van deelnemers. Per regio zijn er 8 deelnemers. Voor deze deelnemers is een vast bedrag opgenomen voor de vergoeding. Bovendien is er per groep deelnemers een potje beschikbaar om communicatie activiteiten te organiseren, zoals het organiseren van een open dag of het ontvangen van een journalist. De hoofdstructuur wordt gevormd door 5 bijeenkomsten van ca. 2,5 uur in de winterperiode. Deze worden dit keer bij deelnemers thuis georganiseerd. De verschillende groepen maken zelf de planning. Per bijeenkomst staat 1 onderwerp centraal en wordt evt. een deskundige uitgenodigd. Deze bijeenkomst heeft voeding als thema en een medewerker van Van der Ham Veevoerders uit Noordeloos is als deskundige aanwezig.

#### *Klimaat en landbouw*

CLM schetst middels een presentatie kort de achtergrond van de klimaatproblematiek en de relatie met de melkveehouderij. De klimaatgassen zijn kooldioxide, methaan, lachgas en fluorhoudende gassen. Deze laatste groep heeft echter geen betrekking op de melkveesector. De sector van de uitstoot is tussen 1990 en 2005 al met 19% afgenomen, met name door de vermindering van het aantal stuks vee. Via verschillende maatregelen kan de uitstoot verder worden gereduceerd. Deze maatregelen zijn tijdens het vorige project ruimschoots besproken. Een deelnemer vraagt zich af of kooldioxide in de toekomst wereldwijd niet meer vastgelegd gaat worden door de stijgende temperatuur. Immers, een hogere temperatuur leidt tot meer groei. Volgens Elferink is dat afhankelijk van de beperkende factor. Als er bv. tevens minder water beschikbaar is, neemt de groei en ook de vastlegging niet toe. T.o.v. 1990 is de emissie vanuit de bodem toegenomen door een andere manier van mestaanwending. Een deelnemer merkt op dat hij dit jaar voor het eerst Agrimest in de mestput heeft gedaan. Dit bindt de organische stof in de grond middels bacteriën. Volgens de adviseur zou het na 5 jaar toepassing tot 80% minder kunstmestgebruik kunnen leiden. Dat leidt tot minder emissie en bovendien tot minder stank omdat er minder in de mest zit. Volgens Verhagen komt er door deze Agrimest meer stikstof per m<sup>3</sup> mest beschikbaar voor de bodem en dat leidt inderdaad tot een verlaagd kunstmestgebruik. Hij betwijfelt echter of die 80% haalbaar is. Het is wel een duur product, maar door de toenemende kunstmestprijs wordt het aantrekkelijker om toe te passen.

#### *Rekenmodel*

CLM heeft een rekenmodel opgesteld. Hiermee kan op bedrijfsniveau worden berekend wat bepaalde maatregelen aan reductie van de uitstoot van klimaatgassen opleveren. Tijdens één van de volgende bijeenkomsten zal er meer aandacht aan dit rekenmodel worden besteed.

#### *Thema van de dag: voeding*

Elferink schetst in het kort wat er via voeding gedaan kan worden aan de emissie reductie. Zo leidt minder ruwvoer bijvoorbeeld tot minder methaanuitstoot. En door het ureumgetal laag te houden verminder je de uitstoot van lachgas. Theoretisch kan er veel, bijvoorbeeld door van gras over te schakelen op maïs. Maar dat is praktisch niet haalbaar. Verhagen haakt daar op in. Uiteindelijk gaat het om de optimale benutting van het voer. Puur theoretisch zou 100% krachtvoer een optie zijn, maar koeien zijn nu eenmaal herkauwers en moeten ook ruwvoer hebben.

In de pens gebeurt het. Drie vetzuren spelen een rol: boterzuur, azijnzuur en propionzuur. Azijnzuur en boterzuur leiden tot methaanemissie. Een verhoging van het propionzuurgehalte leidt tot minder methaan. Maar ook door zit een optimum in. Als het gehalte propionzuur te hoog wordt, krijg je pensverzuring. De kunst is om tegen de pensverzuring aan te voeren, maar dat is risicovol en kan averechts werken.

Als melkveehouder is het van belang je doel te bepalen. Maximale productie of efficiënte benutting van eigen ruwvoer. De hoogste productie betekent niet altijd het meeste efficiëntie.

Een deelnemer merkt op dat er ook op darmniveau nog wat te halen valt. Zelf heeft hij een goede eiwitbenutting en zit op 70% van de norm voor stikstof. Hij heeft een intensief bedrijf en koopt veel ruwvoer.

De benutting van stikstof vindt volgens Verhagen inderdaad op darmniveau plaats, relatief valt er echter minder winst voor het milieu te behalen.

Het binnenhouden van koeien biedt milieuvoordelen. Het energiegebruik stijgt echter, waardoor de kooldioxide uitstoot weer toeneemt.

Als ze binnen zitten gebruik je tevens meer balen en dus meer plastic. Van koeien die binnen blijven gaat de levensduur omhoog en een oude koe produceert meer melk. Bovendien zijn koeien tegenwoordig duur. De gemiddelde leeftijd is dan ook omhoog gegaan.

Melkveehouders worden zich meer bewust van het voordeel van hogere leeftijden en er gaat meer aandacht uit naar welzijn en gezondheid.

Een deelnemer voerde vroeger veel snijmaïs samen met klaver en dat hield het ureumgetal laag. Maar snijmaïs in zijn biologische bedrijfsvoering is erg duur. Nu voert hij geen snijmaïs meer en heeft hij problemen met het ureumgetal. Volgens Verhagen is maïs en klaver inderdaad een goede combinatie. Klaver bindt bovendien stikstof uit de lucht.

Bij de overige deelnemers is het ureumgetal vrij constant, al is er wel sprake van seizoensgebonden pieken (najaar). Dit patroon is zowel bij boeren die opstallen als bij boeren die de koeien buiten doen aanwezig. Bij boeren die opstallen zijn de pieken wel minder groot. Het aanhouden van jongvee is nodig voor de vervanging. 30% jongvee is zo ongeveer het landelijk gemiddelde. In Nederland wordt al zeer efficiënt met vee omgegaan. In andere (Europese) landen is het vervangingspercentage veel groter.

Versnelde opfok van jongvee is een mogelijkheid, maar dan moet het jongvee wel speciaal gevoerd worden. En dat terwijl een melkveehouder vaak juist zijn kwalitatief mindere voer aan het jongvee wil geven.

Bierbostel is volgens Verhagen een mooi product vanwege de efficiëntie. Het is gezond voer dat verterend werkt bij een snelle vertering en versnellend bij een trage. Gangbaar is het goed verkrijgbaar, maar biologisch zeer moeilijk.

Het toevoegen van olie aan het voer, dat tijdens de eerste fase aan bod is gekomen, leidt tot een afname van vet in de melk. Maar de benutting van het voer, en daarmee de efficiëntie, gaat ook omlaag.

Bij omega 3 melk wordt er ook op het randje bijgevoerd met lijnzaadolie. Daarmee wordt wel een vetverlaging en eiwitverlaging bereikt, maar door de verminderde efficiëntie is het een minder goede maatregel voor het milieu.

Al met al komt het er volgens Verhagen op neer dat het rantsoen optimaal benut moet worden. Dat klinkt makkelijk, maar is moeilijk. Er is bovendien een sterke relatie tussen het economisch optimum en het milieu optimum.

Hoe kun je die efficiëntie toetsen? Door te berekenen wat er per liter melk aan emissie van CO2 equivalenten plaatsvindt. Dat kan op stalniveau berekend worden.

### *Discussie*

Er volgt nog een discussie over de status van de resultaten van het project. Volgens de deelnemers moeten de resultaten niet leiden tot nieuwe regelgeving. De minister van LNV heeft in haar toespraak bij de start van het project "Zien is geloven" aangegeven dat het een communicatieproject is. Wat er uit komt, wordt niet tot beleid omgevormd.

Ook is het van belang om geen angst te hebben om vooruit te lopen. Wat gebeurt er als je niets doet? Nu kan de sector zelf kennis opbouwen. Als er ooit een norm zou komen, dan heeft de sector tenminste een weerwoord klaar om de discussie over die norm aan te gaan.

### *Vervolgafspraken*

De data, locaties en onderwerpen voor de vervolgbijeenkomsten worden gepland.

**10 economie**  
Milieu

**• Melkveehouders kunnen CO<sub>2</sub>-emissie reduceren met online instrument**

**Milieuwinst door klimaatlat**

**'Een urineplas in de wei is een milieubom'**  
Vijf melkveehouders in de Alblasserwaard gaan 'melken voor het klimaat'

**Uitendoeftig wil 1,2 miljard voor beter salaris betalen**

**Kritiek op lijst verbaast Vogelzlar**

**PVV: functieverbod bij dubbel paspoort**

Vanavond 18 juni 2008

De melkveehouders van de Alblasserwaard kunnen hun CO<sub>2</sub>-emissie reduceren met een online instrument. Het instrument is ontwikkeld door de Wageningen UR en de Nederlandse Landbouwersbond (NLB). Het instrument helpt de melkveehouders om hun melkveebedrijf te optimaliseren op het gebied van milieuvriendelijkheid en kostenbesparing. Het instrument is bedoeld voor melkveehouders met een melkveebestand van maximaal 200 melkvee-eenheden. Het instrument is gratis te downloaden van de website [www.melkveeweb.nl](http://www.melkveeweb.nl).

De melkveehouders van de Alblasserwaard zijn de eerste die gebruik maken van het instrument. Ze zijn samen met de Wageningen UR en de Nederlandse Landbouwersbond (NLB) een milieubom in de wei. Een urineplas in de wei is een milieubom, want het bevat veel stikstof en fosfor die in de bodem terecht komen en de bodem verzuurden. Dit kan tot milieuproblemen leiden. De melkveehouders van de Alblasserwaard willen voorkomen dat dit gebeurt. Ze willen daarom hun melkveebedrijf optimaliseren op het gebied van milieuvriendelijkheid en kostenbesparing. Het instrument helpt hen hierin. Het instrument is bedoeld voor melkveehouders met een melkveebestand van maximaal 200 melkvee-eenheden. Het instrument is gratis te downloaden van de website [www.melkveeweb.nl](http://www.melkveeweb.nl).

De melkveehouders van de Alblasserwaard zijn de eerste die gebruik maken van het instrument. Ze zijn samen met de Wageningen UR en de Nederlandse Landbouwersbond (NLB) een milieubom in de wei. Een urineplas in de wei is een milieubom, want het bevat veel stikstof en fosfor die in de bodem terecht komen en de bodem verzuurden. Dit kan tot milieuproblemen leiden. De melkveehouders van de Alblasserwaard willen voorkomen dat dit gebeurt. Ze willen daarom hun melkveebedrijf optimaliseren op het gebied van milieuvriendelijkheid en kostenbesparing. Het instrument helpt hen hierin. Het instrument is bedoeld voor melkveehouders met een melkveebestand van maximaal 200 melkvee-eenheden. Het instrument is gratis te downloaden van de website [www.melkveeweb.nl](http://www.melkveeweb.nl).

**10 economie**  
Milieu

**• Melkveehouders kunnen CO<sub>2</sub>-emissie reduceren met online instrument**

**Milieuwinst door klimaatlat**

**'Een urineplas in de wei is een milieubom'**  
Vijf melkveehouders in de Alblasserwaard gaan 'melken voor het klimaat'

**Uitendoeftig wil 1,2 miljard voor beter salaris betalen**

**Kritiek op lijst verbaast Vogelzlar**

**PVV: functieverbod bij dubbel paspoort**

Vanavond 18 juni 2008

De melkveehouders van de Alblasserwaard kunnen hun CO<sub>2</sub>-emissie reduceren met een online instrument. Het instrument is ontwikkeld door de Wageningen UR en de Nederlandse Landbouwersbond (NLB). Het instrument helpt de melkveehouders om hun melkveebedrijf te optimaliseren op het gebied van milieuvriendelijkheid en kostenbesparing. Het instrument is bedoeld voor melkveehouders met een melkveebestand van maximaal 200 melkvee-eenheden. Het instrument is gratis te downloaden van de website [www.melkveeweb.nl](http://www.melkveeweb.nl).

De melkveehouders van de Alblasserwaard zijn de eerste die gebruik maken van het instrument. Ze zijn samen met de Wageningen UR en de Nederlandse Landbouwersbond (NLB) een milieubom in de wei. Een urineplas in de wei is een milieubom, want het bevat veel stikstof en fosfor die in de bodem terecht komen en de bodem verzuurden. Dit kan tot milieuproblemen leiden. De melkveehouders van de Alblasserwaard willen voorkomen dat dit gebeurt. Ze willen daarom hun melkveebedrijf optimaliseren op het gebied van milieuvriendelijkheid en kostenbesparing. Het instrument helpt hen hierin. Het instrument is bedoeld voor melkveehouders met een melkveebestand van maximaal 200 melkvee-eenheden. Het instrument is gratis te downloaden van de website [www.melkveeweb.nl](http://www.melkveeweb.nl).

De melkveehouders van de Alblasserwaard zijn de eerste die gebruik maken van het instrument. Ze zijn samen met de Wageningen UR en de Nederlandse Landbouwersbond (NLB) een milieubom in de wei. Een urineplas in de wei is een milieubom, want het bevat veel stikstof en fosfor die in de bodem terecht komen en de bodem verzuurden. Dit kan tot milieuproblemen leiden. De melkveehouders van de Alblasserwaard willen voorkomen dat dit gebeurt. Ze willen daarom hun melkveebedrijf optimaliseren op het gebied van milieuvriendelijkheid en kostenbesparing. Het instrument helpt hen hierin. Het instrument is bedoeld voor melkveehouders met een melkveebestand van maximaal 200 melkvee-eenheden. Het instrument is gratis te downloaden van de website [www.melkveeweb.nl](http://www.melkveeweb.nl).

'Duurzaam produceren, welke boer doet dit niet?'

# Klimaat en veehouderij op zoek

Samen met zeventien andere melkveeboeren in Westland, de Vereniging Agrarisch Natuur- en Landschapbeheer en Stichting Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) én het Streeklab Buitaan de over de vermindering in de uitstoot van broeikasgassen. "We denken, zonder verplichtingen."



De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

**R**uim de helft van de Nederlandse melkveeboeren is nu bezig met een uitdaging. Het is de uitdaging om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Dit is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de klimaatverandering. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

**Bevoegd**  
Het is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

**Arbitraal**  
Als de groen en blauw... Het is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

**Arbitraal**  
Als de groen en blauw... Het is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

**Arbitraal**  
Als de groen en blauw... Het is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

**Arbitraal**  
Als de groen en blauw... Het is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

**Arbitraal**  
Als de groen en blauw... Het is de uitdaging van de toekomst. Het is de uitdaging van de wereld. Het is de uitdaging van ons bestaan.

De Melkvee- en Veehouderijsector... De kosten groen... De vier partijen... De kosten van de...  
Nieuwe Coöperatie van 10... 2008

# Gras zien is geloven

CLM heeft in Utrecht met de studiegroep 'Zien is geloven' een benestingsproef op gras uitgevoerd. De spaakwielbemesting leek het beter te doen dan de Flex-fertilizer (veldspuit).

Het gras op het perceel van Jeroen van Wijk, Odijk, is inmiddels gemaaid. CLM'er Eric Hoos heeft verschillende monsters naar Oosterbeek gestuurd. „We willen zien en dan pas geloven. Dus laten we van de monsters de voederwaarde bepalen.“

Intere wreken gelden werd het beoost beweest met stuwelend een. Fertilizer, een spasswiel, en een kunst-meststrooier. Graslandbeheerders zagen volgens Eric Hoos na twee weken duidelijk verschil in kleur en groei. „Steenvolgen zouden sommige stroker blauw kleuren. Ik zelf zie dat niet, alles nog is wat mij betreft groen. Voedsuikers behoeft er zelf een veel betere kijk op.“

Volgens veehouder Jeroen van der Meulen

met Flex-fertilizer bemeste grasvelden enkele dagen na de bemesting zelfs licht verzaaid. Hoos: „Zo op het oog constateerde bijna iedereen dat het spaakwiel het beste resultaat had behaald. Maar het op, dat is heel lastig om wetenschappelijk te construeren.“ De resultaten van Oosterbeek geven mogelijk een wat beter gefundeerd uitslag.

CLM wil met het project 'Zien is geloven' en met praktijkvoorbeelden veehouders bewust maken van wat effecten van een bepaalde landbouw zijn op de broeikasgasuitstoot in relatie met het milieu, en dan met name op de productie van CO<sub>2</sub>, methaan (CH<sub>4</sub>) en lachgas (N<sub>2</sub>O). Zo heeft CLM een Klimaatatlas ontwikkeld.

**KLIMAATLAF**  
De Klimaatatlas is via internet (www.klimaatatlas.nl) in te vullen en geeft veehouders inzicht in de productie broeikasgas per kilo melk. CLM hangt de introductie van de Klimaatatlas nu nog

niet aan de grote klod. Hoos: „Veehouders zitten nu in het voorjaar echt niet te wachten om de Klimaatatlas in te vullen. Ze hebben wel een heters te doen.“

Hoos verwacht dat na de zomer het meetinstrument via de website meer aandacht krijgt. „Dan gaan we de site grondig aanpakken. Liefhebbers van cijfers kunnen nu al op de site kijken welke bedrijfsaankomst nodig is om een goed beeld te krijgen van de broeikasgasproductie.“

Utrecht doet het trouwens niet slecht qua reductie van dit gas. Volgens het CLM-rapport 'Landbouw en Klimaat in Utrecht' reduceerde de landbouw in Utrecht een reductie van 20 procent, 2005 ten opzichte van 1990. De nationale afname (inclusief voor en exclusief gebruik van kassas en kerkeren) tot 2020 bedraagt zo'n 5 procent. CLM denkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn of nog eens 5 procent te realiseren, om zo te komen tot een reductie van minimaal 30 procent.

# Bouwvergunning voor sleuvsilo

**Gemeente Oude IJsselstreek is bezig met een uitbatalag van de milieucriteria op agrarische bedrijven. Daarbij let ze veel nauwkeuriger dan eerder op de aanwezigheid van sleuvsilo's en of hiervoor een bouwvergunning is aangevraagd.**

De Architectuurservice van de gemeente

valt nog onder gewone erfverhanding, maar een Sleuvsilo wordt gezien als een bouwwerk van omvang dat op of aan de grond is verbonden. Hiervoor geldt de verplichting om een vergoeding aan te vragen. Ook voor sleuvsilo's die bij voorhand al vijftien jaar liggen, moet afschakelijk van de rest van het bestemmingsplan Buitengebied... nog een vergoeding worden aangevraagd.

kosten en papierwerk. Je levert een papier in met een tekening van de sleuvsilo en daar mag je 2 procent lozes voor betalen. Het is zelfs zo, dat deze vergoeding nog door wettelijk moet worden goedgekeurd. „Rougou kent een situatie waarbij de gemeente aanpak dat het moet zijn als er bepalingen ontbreken zou kunnen. „De sleuvsilo lag daarbij een weg. De hier ging het alleen nog om

guntingaanzwaag niet al ten met melding of een standaard, maar kosten, vergoeding. Rougou: „Daar wilt ze niet direct in meegaan, want de wet is niet in de wetgeving niet anders.“ afdeling wil een eenvoudiger en goedkopere oplossing. „Het voorbeeld is de melding voor het plaatsen van reinisatie. Binnenkort hebben we overleg met de veehouder akkoord.“



De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.

De vijf van links: Willem van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen, Jeroen van der Meulen.



### Wereldproblemen op bord veehouder

**E**en veehouder kan de wereld op zijn bord zetten. Dat is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Hoe minder krachtvoer of kunststof voor vee

**E**n hoe minder krachtvoer of kunststof voor vee. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Koninkrijk

**E**n hoe minder krachtvoer of kunststof voor vee. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Cosun-telers aan zet

**C**osun-telers aan zet. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Streek-idee



### Op zoek naar een klimaatvriendelijke veehouderij

**H**et project geeft de veehouders allererst inzicht in de hoeveelheid broeikasgas die hun eigen bedrijf uitstoot per kilogram melk. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Meesterebouders diep ideen op bij een meseringsmaatschappij

**M**eererebouders diep ideen op bij een meseringsmaatschappij. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### De belangrijkste broeikasgasen die melkveebedrijven uitstoten zijn niet alleen CO2, maar ook methaan, dat onder meer vrijkomt bij opslag van mest, en lachgas, dat ontstaat bij bodembewerkingen.

**M**ethaan, dat ontstaat bij bodembewerkingen. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Maatregelen die deze emissies kunnen terugbrengen zijn afhankelijk van de bedrijfsvoering en de bodemgesteldheid, en voor het minder scheren van grasland of het gebruik van bodem als meststof.

**M**aatregelen die deze emissies kunnen terugbrengen zijn afhankelijk van de bedrijfsvoering en de bodemgesteldheid, en voor het minder scheren van grasland of het gebruik van bodem als meststof. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### In het project 'Zien is geloven' - klimaatvriendelijke melkveehouderij van CLM

**I**n het project 'Zien is geloven' - klimaatvriendelijke melkveehouderij van CLM. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Op zoek naar een klimaatvriendelijke veehouderij



### Meesterebouders diep ideen op bij een meseringsmaatschappij

**H**et project geeft de veehouders allererst inzicht in de hoeveelheid broeikasgas die hun eigen bedrijf uitstoot per kilogram melk. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### De belangrijkste broeikasgasen die melkveebedrijven uitstoten zijn niet alleen CO2, maar ook methaan, dat onder meer vrijkomt bij opslag van mest, en lachgas, dat ontstaat bij bodembewerkingen.

**M**ethaan, dat ontstaat bij bodembewerkingen. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Maatregelen die deze emissies kunnen terugbrengen zijn afhankelijk van de bedrijfsvoering en de bodemgesteldheid, en voor het minder scheren van grasland of het gebruik van bodem als meststof.

**M**aatregelen die deze emissies kunnen terugbrengen zijn afhankelijk van de bedrijfsvoering en de bodemgesteldheid, en voor het minder scheren van grasland of het gebruik van bodem als meststof. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### In het project 'Zien is geloven' - klimaatvriendelijke melkveehouderij van CLM

**I**n het project 'Zien is geloven' - klimaatvriendelijke melkveehouderij van CLM. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.

### Meesterebouders diep ideen op bij een meseringsmaatschappij

**M**eererebouders diep ideen op bij een meseringsmaatschappij. Dit is de boodschap van de Nederlandse veehouders die zich verenigen in de Wereld op Bord Veehouderij. Het is een organisatie die zich inzet voor een duurzame wereld waarin veehouderij een belangrijke rol speelt. De organisatie wil de wereldwijde problemen van veehouderij oplossen en de veehouderij duurzamer maken. Dit kan door de veehouderij te laten zien hoe ze kan bijdragen aan de wereldwijde problemen van veehouderij.



## Raster moet ganzen weren

Een tijdelijk raster moet ganzen weghouden van het land van agrarische in de omgeving van Gieltoorn. Het hek moet een lengte van vier kilometer is geplaatst in de Hoopwaterzone aan de rand van natuurgebied De Wieden, een gebied met een grote aantrekkingskracht op watervogels.

In april, als de luitkens nog niet kunnen vliegen, lopen de ganzen massaal vanuit het natuurgebied De Wieden het aangrenzende land in. Daar eten ze het schitterende grasland kaal en vertuipen her. De boeren rond Gieltoorn onderhouden daardoor steeds vaker schade.

Een onderzoek eeres om dat het effect van het verjagen van ganzen slechts van korte duur is. Schieten van ganzen is tegenwoordig in het landbouwgebied, maar de boorders van jachtlicenties vinden het schieten van ganzen met hoge kalibers ongewenst. Vandaar dat nu een nieuw middel wordt ingezet: om de overlast voor boeren te beperken.

Het hek heeft een hoogte van zestien centimeter en wordt als experiment geplaatst. Het gebruik van de ganzen wordt gedurende de proef nauwlettend gevolgd.

Het ganzenraster wordt betaald door het Natuurfonds.

## Utrechtse studiegroep: eerst zien en dan geloven



In Utrecht werd, twee weken later, dit geplaatst door de overheid. Het raster wordt betaald door de provincie Utrecht. Het doel is om te kijken of het raster de ganzen weg houdt van het land. Het raster wordt betaald door de provincie Utrecht. Het doel is om te kijken of het raster de ganzen weg houdt van het land.

Utrechtse studiegroep is vooral gericht op de praktische aspecten. Het doel is om te kijken of het raster de ganzen weg houdt van het land. Het raster wordt betaald door de provincie Utrecht. Het doel is om te kijken of het raster de ganzen weg houdt van het land.

de natuurbegeleiding aan te passen. De organisatie doet dit samen met onder meer de provincie Utrecht, de VNO-NCW, en wellicht ook de in het IPO en de VNG samenwerkende provincies en gemeenten.

Een reparatie van het raster is volgens LTO nodig omdat diverse sectoren, zoals de veehouderij, maar ook de mosselvisserij en de rietveld, door gebrekkige natuurbegeleiding ernstig worden geteisterd. Het raster moet in hun functioneren.

Volgens de organisatie moet er op korte termijn reparatie worden gemaakt omdat steeds vaker bedrijfsactiviteiten worden gehinderd of tegengegaan. Op onduidelijke gronden wordt natuurbescherming boven economische ontwikkeling verkozen. De economische schade die dit oplevert staat daarbij in geen verhouding tot het natuureffect die de bescherming oplevert. Aandacht moet de oproep is het tegengaan van aansluitingen in de Waddenzee door de Tweede Kamer en het afschaffen van het tijdelijk monumentaal gebied rond de Waddenzee door de Tweede Kamer.

Zowel de veehouders als de mosselvisserij worden door het huidige rasterbeleid gehinderd. Het raster moet in veel gevallen, behalve niet te leveren, (aanwoord) of de schade die wordt aangericht is niet klein. In het geval van de mosselvisserij en de rietveld.

**Heddo Beton PAKTUIT!**  
Betonplaten, asfalt, silo-elementen en veevloeren

**LNV: ent rond rond inseminatie als eerste in**  
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselzekerheid (LNV) heeft de eerste ronde van inseminatie van lammeren en lammeten in Nederland. Dit is een belangrijke stap in de ontwikkeling van de Nederlandse veehouderij. Het doel is om de productie van lammeren te verhogen en de kwaliteit van het vlees te verbeteren.

**Alfa: ook een agrarisch adviesbureau**  
De units nemen contact op met boeren en adviseurs. Alfa is een agrarisch adviesbureau dat helpt boeren bij het nemen van beslissingen over hun landbouwactiviteiten. Het bureau biedt advies op het gebied van landbouwtechniek, dierenverzorging en economische aspecten van de landbouw.

Veehouder Arjen Vermooy uit 't Goy gelooft in de kracht van efficiëntie

## 'Koeien zijn superefficiënt en nuttig'

In de voortdurende discussie over de mondiale klimaatverandering werd de veehouderij vorig jaar opeens afgeschilderd als een mega-producent van methaan en lachgas. Met zijn deelname aan het project 'Zien is geloven' geeft Arjen Vermooy uit 't Goy tegengas.

Een vleesdier, dunnere-oxenlaag en smeltende poolkappen... en ogen die plotseling waren gericht op de veehouderij. 'Koeien werden afgeschilderd als megaproductoren van methaan', herinnert Vermooy zich. 'Natuurlijk komt er broeikasgas vrij bij de productie van vlees. En ook uit de mestopslag. Maar het gaat veel te ver om koeien als grote vervuilers te bestempelen. In zekere zin zijn ze juist superefficiënt en nuttig. Want een groot deel van Nederland is bedekt met zandtaardig materiaal, dat mensen niet lusten: gras. Koeien wel. Dit project is een bewijs dat de veehouderij naar ogen niet sluit voor de methaan die bij de herijfjowering vrijkomt. Door de uitstoot van CO<sub>2</sub>, methaan en lachgas op veehouderijbedrijven verder te reduceren, wil het project de milieubewustheid van de sector laten zien.'

### Efficiëntie

Arjen Vermooy heeft in menselchap met zijn vader een bedrijf op het eiland van Schaalkwijk. Op 60 hectare maakt hij melk, de koeien en een melkquotum van 850.000 kg vol. Volgens Vermooy is efficiëntie het sleutelwoord bij het terugdringen van broeikasgas. 'Niem kunstmest. Bij de aanvangding daarvan komt lachgas vrij. Het is dus zaak om de kunstmest zo efficiënt



Arjen Vermooy op een landgoed, met zijn bedrijf op de achtergrond.

andere velden met niet helemaal kunnen meekomen met de rest, heeft Vermooy een tuim stookbaar. Ook in de ligboxen staat zwerft hij stro. 'Beter voor de koeien én beter voor het klimaat', weet hij.

'Zaagsel zorgt ervoor dat de mest slechter vertoert. Slecht vertoerde mest is op zijn beurt minder goed voor het bodemleven en het eind van het ledje is dat je meer kunstmest nodig hebt.'

### Demonstratie vloeibare kunstmest

De praktijkgroep Krimme Rijnstreek van Zien is Geloven verzorgt op 16 april een demonstratie van het gebruik van vloeibare kunstmest op grasland. De deelnemers gaan na in hoeverre deze techniek leidt tot hogere stikstofopname, en dus tot milieuvriendelijke klimaatwinst. In maart wordt op het bedrijf van de maatschappij Van Wijk aan de Werkhovenseweg 15-17 in Odijk vloeibare kunstmest aangewend. Bovendien is de projectleider, met gangbare kunstmest om te vergelijken. Geïnteresseerd? Op 16 april bent u vanaf 14.00 uur van harte welkom. Bel voor informatie: Eric Hees van CLM, (0545) 47 0737 of e.hees@clm.nl. En kijk op [www.drm.nl/projecten/zieengeloven](http://www.drm.nl/projecten/zieengeloven).

## Bijlage 4: Voorbeeld van tekst gebiedsbrochure

### Klimaatvriendelijk melken in Laag Holland

Boeren leven en werken in nauwe relatie met het klimaat. De klimaatverandering heeft direct effect op de landbouw. Melkveehouders ondervinden hinder van extreme weersomstandigheden of een deel van hun land wordt aangewezen als wateropvanggebied.

Anderzijds draagt de melkveehouderij ook bij aan de klimaatverandering door de uitstoot van drie broeikasgassen: methaan (CH<sub>4</sub>) met name uit de koeienpens en mestopslag, lachgas (N<sub>2</sub>O) vooral uit de bodem en via bemesting, en kooldioxide (CO<sub>2</sub>), met name via energiegebruik. Kooldioxide is het bekendste broeikasgas maar methaan en lachgas spelen in de veehouderij een hoofdrol door hun sterke broeikaswerking (21 resp. 310 keer sterker dan kooldioxide).

#### Klimaatvriendelijk melken in de praktijk

Acht melkveehouders uit Laag Holland beoordeelden het afgelopen jaar verschillende bedrijfsmaatregelen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. De maatregelen hebben te maken met: rantsoen, bemesting, grondgebruik, huisvesting en duurzame energieproductie.

#### Maatregelen en toepasbaarheid

In de praktijk blijkt dat er al veel maatregelen worden genomen vanuit andere milieu- en beleidsthema's, zoals het beperken van de kunstmestgift. Zo is, meeliftend met het mestbeleid en de melkquotering de uitstoot van broeikasgassen sinds 1990 al met zo'n 18% afgenomen.

Maar die afname kan nog flink vergroot worden doordat melkveehouders – individueel én collectief – extra maatregelen gaan nemen op alle of een deel van de bedrijven in Laag Holland. Soms vergen die extra maatregelen een grote investering of zijn ze beter op gebiedsniveau uitvoerbaar. Soms willen veehouders eerst meer weten over de exacte werking. Ook zijn er maatregelen die een onbedoeld negatief effect hebben voor het landschap of diergezondheid.

Kortom, voor elk bedrijf is de moeite waard om specifiek na te gaan welke bedrijfsmaatregelen klimaatwinst betekenen en bedrijfseconomisch haalbaar zijn.

#### Aan de slag .... maar waarmee?

Gedacht kan worden aan: extra reductie van kunstmestgift, minder scheuren van grasland, de teelt van biomassa en op beperkte schaal wind- en zonne-energie. Andere maatregelen zijn: meer bestendig zetmeel in het rantsoen, meer krachtvoer, lactatietijd verlengen (dus minder jongvee), individuele en/of collectieve mestvergisting. Via invulling van de Klimaatlat ([www.klimaatlat.nl](http://www.klimaatlat.nl)) kan een veehouder zelf nagaan hoeveel broeikasgassen hij uitstoot per kilogram melk én hoe hij dat met bepaalde maatregelen kan verminderen.

De deelnemende veehouders:

- Klaas Bark (Monnickendam)
- Eldert de Boer (Middelie)
- Simon Buisman (Warder)
- Nico de Gier (Broek in Waterland)
- Gerard Konijn (Starnmeer)
- Gerard Milatz (Beets)
- Wim Pronk (Broek in Waterland)
- Nico Smit (Ransdorp)

De meest kansrijke maatregelen volgens de veehouders:

- Gemiddelde leeftijd omhoog/minder jongvee
- Aanleg van onderwaterdrainage
- Hogere levensproductie per koe

Op langere termijn:

- Vangewas inzaaien na de oogst
- Minder grasland scheuren/meer doorzaaien
- Meer bestendig zetmeel/eiwit in rantsoen

Eerst meer van weten:

- Mest vergisten
- Toevoegmiddelen in ruwvoer
- Toevoegen nitrificatieremmer aan mest

U kunt de verslagen van het project lezen op: <http://www.clm.nl/projecten/zienisgeloven.html>

Ook kunt u contact opnemen met:

Eric Hees (CLM) T 0345 470737 of

Erik van Well (CLM) T 0345 470756

CLM Onderzoek en Advies werkt aan duurzame landbouw en een aantrekkelijk platteland

Postbus 62

4100 AB Culemborg

T 0346 470700

E [info@clm.nl](mailto:info@clm.nl)

I [www.clm.nl](http://www.clm.nl)

Andere groepen melkveehouders waren actief in Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant.

Sponsors: SenterNovem en Provincie Noord-Holland

Samenstelling: Eric Hees en Erik van Well

Fotografie: SenterNovem/Hans Pattist

Vormgeving: Yvonne Termeer (CLM)

© CLM, januari 2009

**Bijlage 4: UITKOMSTEN INTERESSEPEILING ONDER DEELNEMERS PROJECT 'ZIEN IS GELOVEN' (op de punten "ga ik snel toepassen", "ga ik op langere termijn toepassen" en "wil ik eerst meer van weten")**

	= enig effect
	= meer effect
	= veel effect

Thema	Maatregel	Effect op uitstoot	Pas ik al toe	Ga ik snel toepassen	Ga ik op termijn toepassen	Wil eerst meer van weten	Zie ik niets in
<b>1. Ruwvoer</b>	1. Grassnedes meer afstemmen op veestapel		23	1	0	0	0
	2. Mais niet te fijn hakselen / bestendiger maken		10	0	2	3	4
	3. Langere maisstoppel op land / onderwerken (eos >)		6	0	1	1	10
	4. Kuil zo min mogelijk beroeren		18	1	0	3	2
	5. Deklaag over kuil (bv. aardappelschillen)		8	1	2	2	6
	6. Toevoegmiddelen in ruwvoer (bv. knoflookpoeder)		4	0	0	12	6
<b>2. Krachtvoer</b>	7. Soja vervangen door inlands eiwit/grasbrok		5	3	2	8	4
	8. Verbouw van eigen krachtvoer		4	1	4	3	10
	9. Hoger aandeel krachtvoer		1	0	0	5	14
	10. Meer bestendig zetmeel en eiwit in rantsoen (bv. maismeel)		16	1	2	4	0
	11. Lijnzaad en vergelijkbare producten toepassen (Nutex)		2	1	3	10	6
	12. Toevoegmiddelen in rantsoen (organische zuren, oliën, etc.)		3	0	1	7	11
<b>3. Bemesting</b>	13. Bemesting natte grond voorkomen		17	1	0	2	1
	14. Nitraatmesten vervangen door ammoniumhoudende		4	1	1	11	0
	15. Kunstmestvervangers gebruiken (dunne fractie, gecompoteerde kippenmest)		1	2	0	9	6
	16. Vloeibare kunstmesten gebruiken / laten uitrijden		3	0	5	2	8
	17. Splitsen kunstmestgift		14	2	2	2	2
	18. Minder kunstmest gebruiken		19	0	1	1	0
	19. Uitrijden dierlijke mest vóór 1 augustus		12	5	6	0	1
	20. Toevoegen nitrificatieremmer		2	0	1	13	5

Thema	Maatregel	Effect op uitstoot broeikasgassen	Pas ik al toe	Ga ik snel toepassen	Ga ik op langere termijn toepassen	Wil ik eerst meer van weten	Zie ik niets in
<b>4. Huisvesting</b>	21. Afsluiten mestkelder (brievenbussysteem)		1	0	0	11	10
	22. Kouder opslaan van mest (buiten)		3	0	1	7	11
	23. Korter opslaan van mest (gecombineerd met vergisting)		0	0	1	12	9
	24. Zo min mogelijk de mest (be)roeren		16	2	1	2	3
	25. Ammoniakfilters/wassers op de stal		1	0	0	3	17
<b>5. Veestapel</b>	26. Minder jongvee / gem. leeftijd omhoog		12	7	2	1	0
	27. Hogere levensproductie		16	4	2	0	1
	28. Toename melkproductie per koe		14	4	2	0	1
	29. Verlagen ureumgetal		19	1	1	1	0
	30. Afname beweiding (siëstabeweiding)		9	2	1	2	7
	31. Zomerstalvoeding		4	0	0	0	17
<b>6. Landgebruik</b>	32. Minder grasland scheuren, meer doorzaaien		13	3	4	0	3
	33. Vanggewas inzaaien na de oogst		5	1	5	2	4
	34. Onderwaterdrainage / gecontroleerde drainage		5	0	0	7	6
	35. Peilverhoging		2	0	0	2	16
	36. Beregenen op maat		10	0	0	1	8
	37. Grond dichter bij huis		13	0	3	1	1
<b>7. Energie</b>	38. Warmteterugwininstallatie		10	1	5	3	2
	39. Minder verlichting		10	3	0	0	10
	40. Minder gebruik trekker / diesel		10	1	4	2	5
	41. Mest vergisten		0	0	1	12	7
	42. Productie zonne-energie		0	2	5	10	4
	43. Productie windenergie		0	0	2	5	11

leeg = geen of nauwelijks interesse, + = matige interesse; ++ = meer interesse, +++ = veel interesse.