



# Naar een doorbraak in duurzaamheid

verslag 2010





## Naar een doorbraak in duurzaamheid

Van de koeien in het weiland tot de zuivel in de supermarkt: in de hele zuivelketen is duurzaamheid onontbeerlijk. Omdat de maatschappij erom vraagt. En omdat we alleen met een duurzame zuivelketen onze economische toppositie kunnen behouden en waarmaken.

Duurzaamheid vereist wel daadkracht. Dat we daarover beschikken als zuivelsector, hebben we al op vele manieren laten zien. Branche-organisatie NZO en ondernemers- en werkgeversorganisatie LTO hebben in 2008 het project Duurzame Zuivelketen opgezet. Daarmee kwamen de diverse duurzaamheidsinitiatieven in de zuivelketen onder één paraplu. Inmiddels zijn er vele nieuwe projecten van start gegaan. In 2010 hebben we een grote stap voorwaarts gemaakt. Door het commitment van LTO- en NZO-leden en door concrete doelstellingen te formuleren kunnen we ons nu nog beter focussen op de resultaten die we willen behalen. Een duurzame zuivelketen is zo weer een flink stuk dichterbij gekomen.

U leest meer over deze doorbraak in dit tweede verslag van de Duurzame Zuivelketen. In dit verslag staat per pijler aangegeven welke projecten we hebben uitgevoerd in het afgelopen jaar. Deze pijlers zijn: Energie & Klimaat, Dierenwelzijn en Landschap & Milieu.

Nog veel meer baanbrekende, spraakmakende en innovatieve projecten en ontwikkelingen zullen volgen. We houden u daarvan graag op de hoogte via [www.duurzamezuivelketen.nl](http://www.duurzamezuivelketen.nl) en onze digitale nieuwsbrief. Op naar een gezonde toekomst met duurzame zuivel!

Met de doorbraakagenda en een groter aantal melkveehouders en zuivelondernemingen die echt actief aan de slag gaan met verdere verduurzaming, doemen ook nieuwe vragen op. Deze vragen gaan over dilemma's die onlosmakelijk verbonden zijn met het proces van verdere verduurzaming. Denk aan ondernemers die willen investeren in de productie van duurzame energie, maar niet aan een positieve business case komen. Of melkveehouders die in willen zetten op het weiden van koeien, maar te maken hebben met regelgeving die het weiden juist ontmoedigt. Duurzaamheid betekent dus afwegingen en keuzes maken. Uiteindelijk zijn dit niet alleen dilemma's van de zuivelsector zelf, maar ook van de maatschappij, van maatschappelijke organisaties en overheden.

We houden u graag op de hoogte van de manier waarop we deze dilemma's aanpakken. Op [www.duurzamezuivelketen.nl](http://www.duurzamezuivelketen.nl) en in onze nieuwsbrief leest u meer over de baanbrekende, spraakmakende en innovatieve projecten en ontwikkelingen die zeker nog zullen volgen. Op naar een gezonde toekomst met duurzame zuivel!

### **Werner Buck**

Voorzitter Stuurgroep Duurzame Zuivelketen

# Samen aan de slag voor een duurzame zuivelketen

## Zuivel aan de top

De zuivelsector is stevig verankerd in de Nederlandse samenleving. Als producent van een belangrijk onderdeel van gezonde voeding. Als beeldbepalende sector met 60% van het cultuuroppervlak in beheer, met koeien in de wei. En als belangrijke economische factor, met 20.000 melkveehouders en 10.000 medewerkers bij zuivelondernemingen.

Ook internationaal heeft de Nederlandse zuivelsector een toppositie. De grootste Nederlandse zuivelonderneming, Royal FrieslandCampina, is de grootste coöperatieve zuivelonderneming ter wereld en staat in de top 4 van zuivelondernemingen wereldwijd. De omzet van de Nederlandse zuivelsector bedraagt meer dan 11 miljard euro. De nationale zuivelproductie wordt voor 40% verkocht in de EU (buiten Nederland) en 20% wordt afgezet in meer dan 100 landen buiten de Europese Unie. De exportwaarde bedraagt bijna 4 miljard euro (2009), wat 6% is van de handelsbalans.

## Duurzame Zuivelketen

De Nederlandse zuivelsector heeft de ambitie om deze internationale economische toppositie te handhaven en te versterken, ook na 2015, als de Europese melkquotering worden beëindigd. Het streven is om een eventuele groei klimaatneutraal te realiseren. Daar vraagt de samenleving ook om. LTO en NZO hebben daarvoor in 2008 de handen ineengeslagen in het initiatief Duurzame Zuivelketen. Per jaar investeren we gezamenlijk 250 miljoen euro in duurzaamheid.

Om een duurzame productie van zuivel te bewerkstelligen hebben we ambitieuze doelen geformuleerd. We willen bijvoorbeeld energieneutraal zijn in 2020 en mondiaal toonaangevend op het gebied van duurzaamheid (milieu, diergezondheid, veevoer en dierenwelzijn). En we willen gebruikmaken van 100% duurzame soja en 100% duurzame palmolie. Deze doelstellingen gelden voor de gehele zuivelketen, dus van het primaire bedrijf tot en met de verwerkende industrie. Dat maakt het initiatief uniek: het heeft een grote weerslag op zowel de macro-economie als het landelijk gebied in Nederland. Uniek is ook dat het gedragen en uitgevoerd wordt door LTO en NZO.

## Afspraken met de overheid

Met het initiatief Duurzame Zuivelketen neemt de sector zijn verantwoordelijkheid voor een aantal maatschappelijke thema's die voorheen vooral door de overheid werden behartigd. Om de internationale positie te versterken, ook met het oog op grote, multinationale afnemers, is het noodzakelijk dat overheid en bedrijfsleven elkaars strategische partner zijn. En dat de overheid zich aan de convenanten blijft houden die de zuivelsector heeft ondertekend, zoals het MJA3 (30% energie-efficiency toename in 2020), Schoon en Zuinig (30% CO<sup>2</sup>-reductie en 20% duurzame energieproductie in 2020) en de uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij (de veehouderij is duurzaam in alle opzichten in 2023). Deze convenanten vormen de basis voor de geformuleerde doelstellingen van de sector.

## Concrete doelstellingen

Centraal in de aanpak van de Duurzame Zuivelketen staat de verduurzaming van de gehele keten. Daarbij hebben we drie thema's onderscheiden: Energie & Klimaat, Dierenwelzijn, en Landschap & Milieu. Binnen deze thema's zijn inmiddels verschillende projecten gerealiseerd, waarover u meer leest in dit verslag.



### **Duurzaamheidsstrategie FrieslandCampina**

FrieslandCampina heeft in 2010 een nieuwe strategie ontwikkeld: route2020. Duurzaamheid in de hele keten neemt daarin een belangrijke plaats in. De ambities liggen in lijn met die van Duurzame Zuivelketen: in route2020 is bijvoorbeeld vastgelegd dat FrieslandCampina groei klimaatneutraal wil realiseren in de gehele keten. FrieslandCampina wil dit realiseren door samen met melkveehouders en ketenpartners te werken aan de verbetering van de energie-efficiency, vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en stimulering van de productie van duurzame energie op melkveebedrijven.

### **Duurzaamheidsprogramma CONO Kaasmakers**

Het duurzaamheidsprogramma Caring Dairy van CONO Kaasmakers, bekend van Beemster, en ijsmaker Ben&Jerry's is gericht op het verduurzamen van de hele keten van koe tot kaas. Hierbij richten zij zich samen met bijna vijfhonderd melkveehouders op 'Blijve Koeien, Blijve Boeren en Blijve Aarde'. Onderdeel van dit programma zijn de jaarlijks meer dan 160 workshops voor melkveehouders. Deze workshops worden begeleid door experts (zoals dierenartsen, onderzoekers Wageningen Universiteit en accountants) en geven de veehouders kennis en vaardigheden om het eigen bedrijf verder te verduurzamen. Thema's die worden besproken zijn onder meer dierenwelzijn, melkqualiteit, kringlooplandbouw en bedrijfseconomie. De veehouders waarderen deze aanpak en zetten concrete stappen om hun bedrijf te verduurzamen. De inzet van de veehouders wordt gestimuleerd met de Caring Dairy-premie van €0,50 per 100 kilogram melk. De duurzaam geproduceerde melk van deze veehouders wordt gebruikt voor Beemster kaas en Ben&Jerry's ijs!



# Energie & Klimaat

Als zuivelsector werken we hard om het klimaat te sparen en minder energie te verbruiken. Het is onze ambitie om in 2020 energieneutraal te produceren. Dit betekent dat de keten – van melkveebedrijf tot en met zuivelfabriek – op een duurzame manier evenveel energie opwekt als verbruikt. Mestvergisting, wind- en zonne-energie en groene stroom spelen daarbij een belangrijke rol. Minder broeikasgas per koe is ook een belangrijk speerpunt. Met de Nederlandse overheid hebben we in het Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren afgesproken om de uitstoot van broeikasgassen terug te brengen met 30% vergeleken met 1990. Tussen 1990 en 2005 is de uitstoot al met 20% teruggedrongen. Door energieproductie, een efficiëntere bedrijfsvoering en voermaatregelen kunnen we de beoogde 30% realiseren.

## Routekaart energieneutrale zuivelketen

Welke stappen moet de zuivelsector zetten om in 2020 volledig energieneutraal te zijn? Om daarin inzicht te krijgen stellen LTO en NZO samen met adviesbureaus Berenschot en E kwadraat een routekaart op. Daarvoor is eerst een voorstudie verricht op basis van workshops en interviews met de zuivelsector en alle andere actoren, zoals leveranciers van biovergisters, provincies en banken. Dat heeft geleid tot overzicht van de belangrijkste knelpunten op weg naar een energieneutrale zuivelketen in 2020. Deze knelpunten zijn onderverdeeld in drie gebieden: technologie (biovergisting, wind), markt (onder meer tarieven, subsidieregelingen en investeringskosten afnemers) en organisatie (onder meer afspraken met energieleveranciers en netwerk groen gas). De voorstudie is eind 2010 gepresenteerd. Nu wordt gewerkt aan de concrete route naar een energieneutrale zuivelketen.

## De eerste fotonenboer

Nederland heeft sinds september 2010 zijn eerste fotonenboer: Jan Borgman uit de Achterhoek. Hij maakt optimaal gebruik van lichtdeeltjes (fotonen) om energie op te wekken. Allereerst op de traditionele wijze: Borgman gebruikt zonlicht voor de productie van biomassa, die kan worden omgezet in biogas. Daarnaast heeft hij zonnecellen op zijn staldaken geplaatst. De energie die dit oplevert, is in eerste instantie voor eigen gebruik. Wat overblijft, wordt in een

zogeheten Vanadium Redox Batterij (VRB) opgeslagen. Met dit systeem kun je op elk moment bepalen wat er moet gebeuren met de opgeslagen stroom. Het project wordt mogelijk gemaakt door Stichting Courage, InnovatieNetwerk, Stichting Innovatie en Glastuinbouw Nederland (SIGN).

## Mest wordt groene stroom

Melkveehouder Symen Tamminga levert groene stroom via de mest van zijn ruim 250 koeien. Hij heeft sinds 2006 een mestvergistingsinstallatie op zijn land aan de rand van Leeuwarden. De mest van zijn koeien wordt hiernaartoe gepompt, samen met gemaaid gras. Bij de vergisting komt biogas vrij, dat naar een warmtekrachtinstallatie gaat voor de omzetting in elektriciteit en warmte voor het stroomnet. In totaal komt er per jaar 1,5 miljoen kWh aan energie vrij, wat gelijk staat aan het verbruik van 500 huishoudens. Het zogeheten digestaat uit de vergister gebruikt Tamminga als kunstmestvervanger. Hij kijkt nu naar de mogelijkheden om de warmte die vrijkomt bij het vergisten te leveren aan een bejaardenhuis in de buurt.



## Energie uit biogas voor sportcomplex

Maatschap De Boer-Talsma uit Stiens gaat stroom produceren voor het nabijgelegen sportcomplex It Gryn. Dit sportcomplex verbruikt veel energie en dat was voor de gemeente reden om een alternatieve en duurzame energievorm zoeken. Omdat Maatschap De Boer-Talsma de stroomlevering via zijn biogasinstallatie wilde uitbreiden, is gekeken of een koppeling interessant zou zijn. Een haalbaarheidsonderzoek van E kwadraat advies wees uit dat dit inderdaad zo is. Eind 2011 moet de energielevering aan het sportcomplex gerealiseerd zijn. Het Ministerie van EL&I subsidieert het project de komende 12 jaar.

## Lean & Green-waardering voor CONO Kaasmakers en FrieslandCampina

CONO Kaasmakers heeft het keurmerk Be Lean Be Green ontvangen voor zijn melktransport. Dit keurmerk wordt uitgereikt aan transporteurs die zich inzetten om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Het is een initiatief van het programma Duurzame Logistiek, dat is opgezet door bedrijven en overheden om ondernemingen te stimuleren om duurzamer te worden. De afgelopen tijd heeft CONO Kaasmakers verschillende stappen gezet om het RMO-transport (Rijdende Melk Ontvangst) duurzamer te maken. Zo is een aantal tankwagens uitgerust met een groen 'Bi Fuel-systeem'. Dit vermindert de uitstoot van CO<sub>2</sub> met 6% en van NO<sub>x</sub> (roet) met 10%. De tankwagens verbruiken daarnaast minder brandstof dan normaal. Dat komt doordat ze nu rijden op een combinatie van diesel (70%) en lpg (30%). De chauffeurs hebben allemaal een cursus 'Het Nieuw Rijden' gevolgd en rijden daardoor bewuster. Een bordcomputer helpt hen het brandstofverbruik te monitoren. FrieslandCampina ontving in 2010 een Lean & Green Award van het programma Duurzame Logistiek. Deze prijs werd uitgereikt voor het CO<sub>2</sub>-reductieplan dat de werkmaatschappijen FrieslandCampina Benelux en FrieslandCampina Dagvers hebben opgesteld voor de logistieke activiteiten in Nederland. Het doel is de CO<sub>2</sub> -uitstoot van de logistieke keten in 2012 met minimaal 20% terug te dringen.

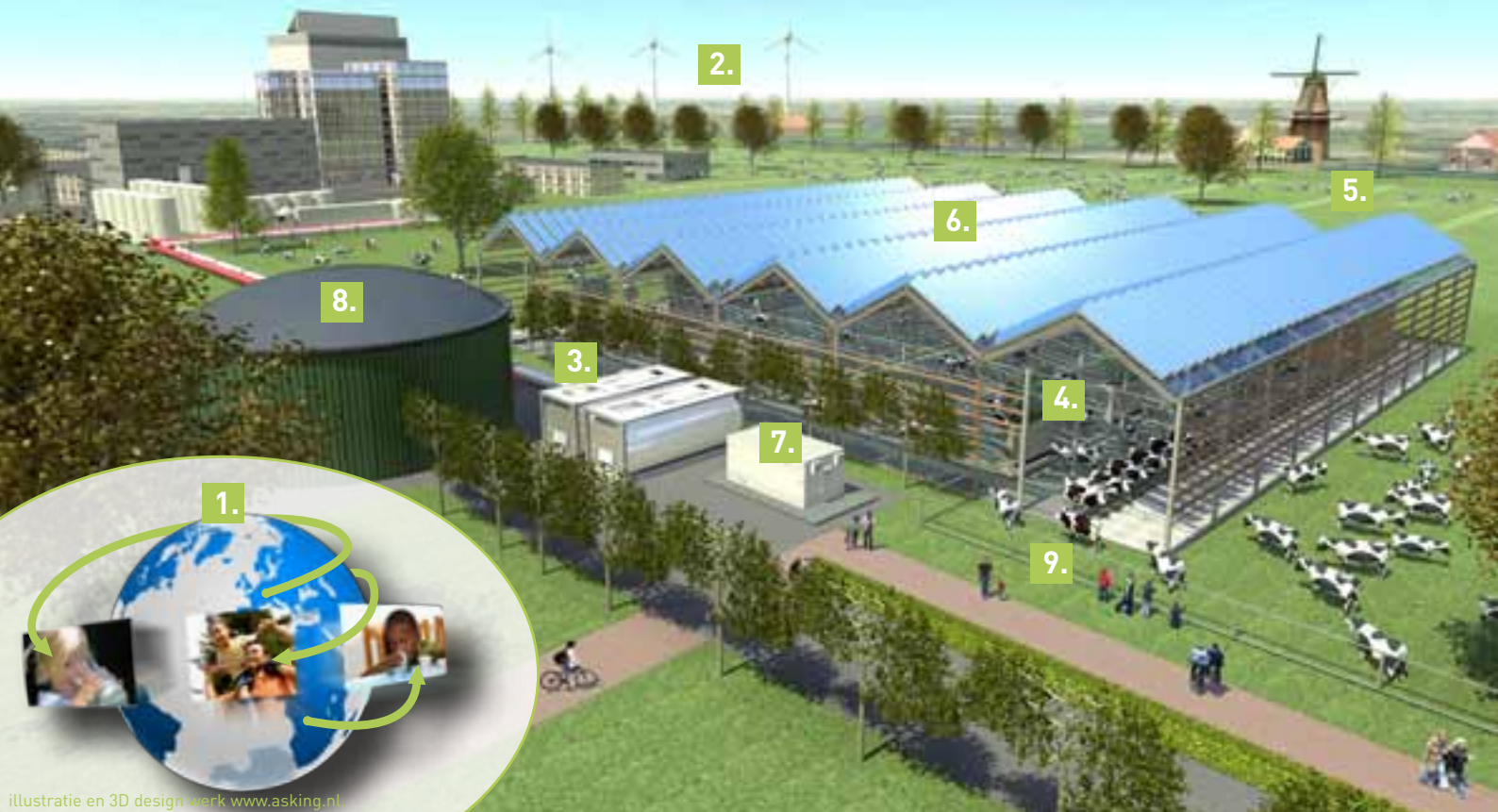
## Samenwerking Essent en FrieslandCampina

Essent gaat de leden-melkveehouders van FrieslandCampina helpen bij lokale initiatieven voor de productie van groene energie. Via Essent koopt FrieslandCampina zogeheten groencertificaten van de melkveehouders om het eigen energieverbruik van de onderneming te verduurzamen. De samenwerking is in 2010 gestart.

## Klimaatneutrale stal

In januari 2011 heeft de Nederlandse zuivelsector de eerste klimaatneutrale stal gepresenteerd aan Henk Bleker, staatssecretaris van EL&I. Dat gebeurde tijdens de Grüne Woche in Berlijn. De nieuwe stal heeft zonnepanelen en biovergisters waarmee melkveehouders energie kunnen leveren aan zuivelfabrieken of woonwijken. Daarbij staan de natuurlijke behoeften van de koeien centraal. Zij kunnen bijvoorbeeld zo veel mogelijk buiten lopen. Onderdelen van dit nieuwe concept worden nu op een aantal voorbeeldbedrijven toegepast. Met de kennis en ervaring die we zo opdoen, hopen we straks de klimaatneutrale stal integraal op meerdere melkveebedrijven te kunnen lanceren. Inmiddels heeft de Zuivelsector de overheid gevraagd om een bijdrage via de nieuwe Subsidiereregeling Duurzame Energie.





## Op weg naar een klimaatneutrale stal

1. De zuivelsector heeft een omzet van 11 miljard euro en een exportwaarde van 4 miljard euro. Dit is 6% van onze handelsbalans. Neem Royal FrieslandCampina, dit is wereldwijd de grootste zuivelcoöperatie en behoort tot de wereld top 4 van zuivelondernemingen.
2. Om deze koppositie te versterken zetten melkveehouders samen met zuivelondernemingen in op duurzaamheid, met als thema's energie/klimaat, diergezondheid/dierenwelzijn, verantwoorde veevoergrondstoffen en zorg voor het landschap. Per jaar investeert de zuivelsector voor ongeveer 250 miljoen in duurzaamheid.
3. De zuivelsector zet ambitieus in op 30% reductie van broeikasgassen en 20% opwekking van duurzame energie in 2020, 30% toename van de energie-efficiëntie, 100% duurzame soja en 100% duurzame palmolie volgens de RTRS en de RSPO criteria.
4. De zuivelsector streeft naar de klimaatneutrale stal, de koe in de weide en stalconcepten waarin de natuurlijke behoefte van de koe centraal staat.
5. Met ruim 60% van het cultuuroppervlak in beheer en weidende koeien is de sector beeldbepalend voor Nederland.
6. Melkveehouders beschikken over meer dan 500 voetbalvelden aan dakoppervlakte, die kan worden benut voor de opwekking van zonne-energie.
7. Dankzij de Vanadium Redox Batterij, een innovatief systeem voor de opslag van wind- en zonne-energie, is een melkveehouder zelfvoorzienend in elektriciteit.
8. Met kleinschalige biovergisters worden energie en warmte opgewekt die rechtstreeks aan de zuivelfabriek (of woonwijk) worden geleverd.
9. Conclusie: De zuivelsector neemt duurzaamheid zelf ter hand met concrete doelstellingen. Hiervoor zijn forse inspanningen en investeringen noodzakelijk. Naast de rol voor de sector is hierbij is ook een rol voor de overheid weggelegd. Te beginnen bij een viertal 'demonstrators' van de klimaatneutrale stal die innovaties realiseren en kennis breed verspreiden.



# Dierenwelzijn

**De koe vormt het hart van de zuivelketen. Het welzijn van de koe speelt dan ook een grote rol binnen een duurzame zuivelketen. Huisvesting is daarbij een cruciale factor. We werken aan duurzame stalconcepten waarin de natuurlijke behoefte van de koe centraal staat. Ook weidegang geven we veel aandacht. Voor de koe én voor de consument. De koe in de wei maakt de melkveehouderij zichtbaar in de samenleving en laat zien hoe melk wordt geproduceerd. En natuurlijk is een gezonde koe van groot belang. We richten ons vooral op het natuurlijke gedrag en een langere levensduur van melkvee, met name door het beter beheersen van de uier- en klauwgezondheid.**

## Koe-Kompas

Hoe weet je of een koe blij is? Daarin krijgen CONO-veehouders inzicht dankzij het Koe-Kompas van CONO Kaasmakers. Met dit hulpmiddel kunnen ze 30 meetpunten ('risico-controlepunten') bekijken. Deze punten hebben betrekking op de manier waarop melk wordt geproduceerd en op het welzijn en de gezondheid van de koeien. In 2010 zijn 45 melkveehouders en 19 dierenartsen aan de slag gegaan met het Koe-Kompas. Uit een uitgebreide evaluatie blijkt dat een meerderheid van de melkveehouders vindt dat het toegevoegde waarde heeft. Ook hebben de dierenartsen en melkveehouders suggesties gedaan om het systeem te optimaliseren.

In 2011 wordt het Koe-Kompas bij de meer dan 130 CONO-veehouders en hun dierenartsen opgeschaald. De overige PartiCo-ondernemingen (DOC Kaas, Nemelco, Bel Leerdammer, Rouveen, Hochwald, Graafstroom en Leympf) starten nu met een pilot. De ondernemingen hebben gezamenlijk een project opgezet waarin veehouders, dierenartsen en de zuivelondernemingen ervaring gaan opdoen met het Koe-Kompas.

## Ultramoderne koeienstal

Sinds de zomer van 2010 beschikken melkveehouders Marc en Ingrid Havermans in Moerdijk over een unieke koeienstal. De allerlaatste inzichten op het gebied van dierenwelzijn zijn erin verwerkt. De wanden en het dak bestaan grotendeels uit panelen van transparant plastic, zodat de circa 175 koeien van de familie Havermans in een open en licht onderkomen verblijven. Ook hebben de koeien dankzij de oppervlakte van 5.000 m<sup>2</sup> (ongeveer een voetbalveld) alle ruimte. Een speciale klimaatcomputer opent en sluit afhankelijk van het weer het dak en de zijwanden. Bij mooi weer gaat alles open en staan de koeien als het ware buiten. Bijzonder is bovendien dat de koeien niet op een roostervloer van beton lopen, maar op compost én in hun eigen mest. Het klimaatbeheersingssysteem zorgt ervoor dat de mest snel droogt, wat koeien bijzonder prettig vinden liggen.



### Vrijloopstallen

Al twee jaar worden er proeven gedaan met vrijloopstallen, waarin koeien meer ruimte en bewegingsvrijheid hebben dan in een reguliere ligboxenstal. Voor koeien lijkt de vrijloopstal met zijn zachte bodem van compost, mest, gedroogde grond, zand of kunststofmateriaal een uitkomst. Meer ruimte kan echter leiden tot meer uitstoot van ammoniak en broeikasgassen. De uitdaging is daarom om het juiste materiaal voor de bodem uit te zoeken, in combinatie met de juiste wijze van ventileren, cultiveren, mest verwijderen en veebezetting. Dat wordt de komende tijd verder onderzocht. In 2009 zijn er diverse vrijloopstallen gebouwd. Onder andere op bedrijf Peeters in Dorst (Noord-Brabant) is een stal met een bodem met fijncompost gebouwd, en op bedrijf Wiersma in Midwolde (Groningen) een stal met een bodem met grove houtsnippers en een beluchtingssysteem.



### Experimentele koeientuin

Sinds 2009 experimenteert Courage met een speciale koeientuin, waarin de behoeften van de koe centraal staan. Courage ontwikkelt deze tuin en bijbehorende 'weidevloer' met uitmestrobot samen met Pape Creavorm, ID Agro, Betebe GmbH en een denktank van vier melkveehouders. In een stal van melkveehouder Jacob Noord in het Drentse Zeijen is geëxperimenteerd met beplanting in de stal. Op een melkveebedrijf in de Achterhoek vonden proeven plaats met de speciale, comfortabele weidevloer, waarbij mest en urine gescheiden worden afgevoerd. Hierdoor vermindert de ammoniakemissie. De koeientuin is een vrijloopstal en heeft dus geen ligboxen. De natuurlijke omgeving loopt als het ware door in de stal. Bomen, klimplanten en graswanden geven de koe een natuurlijker leefomgeving. Ook zorgen ze voor een aangzamere werkomgeving voor de boer en een fraai schouwspel voor voorbijgangers. Het groen heeft bovendien nog een handige functie: de beplanting zorgt voor natuurlijke koeling en breekt in de zomer het licht. In de winter, als de klimplanten hun blad verliezen, valt er juist volop licht in de koeientuin. De afgevallen bladeren worden door een uitmestrobot samen met de vaste mest vakkundig weggewerkt. De eerste echte proefstal verschijnt dit jaar naar verwachting op een melkveebedrijf in de Achterhoek.





### Weerbaar vee

Voor de melkveehouder betekent een gezonde koe minder werk én een koe die melk blijft geven. En voorkomen is beter dan genezen. Maar hoe houd je een koe gezond? Dat wordt nu op initiatief van Courage en InnovatieNetwerk onderzocht door het Ministerie van EL&I, het Productschap Zuivel, LTO, Wageningen UR, CRV (Coöperatie Rundveeverbetering) en de GD (Gezondheidsdienst voor Dieren). Ook de biologische sector en Universiteit Utrecht zijn erbij betrokken. De vraag die centraal staat: kan door verbetering van de natuurlijke weerstand van de koe ziekte worden voorkomen? De verwachting is dat door bij de bedrijfsvoering uit te gaan van een weerbare koe het aantal bedrijfsgebonden ziekten vermindert (zoals mastitis en infectieuze klauwaandoeningen) en de vruchtbaarheid groter wordt. Ook wordt een betere respons op vaccins verwacht. Het onderzoek is gestart in 2009 en heeft een looptijd van 5 jaar.

### Koe in de wei

In de moderne veehouderij is het niet altijd vanzelfsprekend om koeien van voorjaar tot najaar in de wei te laten staan. Ons doel is dat een belangrijk deel van de bedrijven blijft kiezen voor weidegang. Een automatisch melksysteem hoeft daarbij geen probleem te zijn, blijkt uit een proef. Theo Kemp in Nieuwkoop was een van de melkveehouders die hieraan meewerkte: "Weidegang is belangrijk voor het behoud van het Groene Hart, waar ik gevestigd ben. Als veehouder draag ik graag bij aan de instandhouding van dit natuurgebied. De veengrond hier vraagt er ook om. Bij alleen maaien moet ik na een paar jaar de grasmat vernieuwen. Door de grondbewerkingen die daar voor nodig zijn, is de kans op extra bodemdaling aanwezig. Als ik het maaien afwissel met beweiden, kan ik de grasmat in goede conditie houden. Beweiden maakt ook de draagkracht van de grasmat sterker. De vraag is alleen: is beweiden te combineren met een automatisch melksysteem? In mijn geval bleek dat zeker te kunnen. Ik heb het systeem uitgebreid met een beweidingsbox waarin automatisch wordt bepaald welke koe naar buiten mag en welke nog moet worden gemolken en dus binnen moet blijven. Nu blijf ik zeker voor weidegang kiezen."





# Landschap & Milieu

Het fraaie uiterlijk van het Nederlandse cultuurlandschap is mede te danken aan de inzet van veel melkveehouders. Zij beheren het landschap rond hun bedrijf, bewaken de biodiversiteit en zorgen voor gebouwen die passen in het landschap. Naast het landschap heeft ook het milieu onze voortdurende aandacht. Dat betekent onder meer dat de melkveehouders het overgrote deel van het voer voor de koeien zelf verbouwen, zoals gras en maïs. Ook voor de overige veevoergrondstoffen nemen we onze verantwoordelijkheid. Soja bijvoorbeeld maakt nog geen 5% van het krachtvoer uit, maar we zetten ons wel in om duurzaam geteelde soja te gebruiken. Een milieuvriendelijke melkveehouderij betekent bovendien dat we zorgen voor minder mest, kunstmest, fosfaat en ammoniak. De afgelopen jaren hebben we op dat gebied veel bereikt, maar we gaan verder. Uiteindelijk willen we een veehouderij met zo weinig mogelijk kunstmest en met 100% duurzaam geteelde soja.

## Vrijekeuzestal

Hoe kun je in Nederland op geïntegreerde duurzame wijze melk produceren? Hoe verhoog je dus het welzijn van de koe én verminder je tegelijkertijd de emissie van ammoniakgas? Anton Stokman en drie collega-melkveehouders in Friesland hebben de oplossing gevonden in een vrijekeuzestal. Dit is een stal waarin koeien zelf kunnen bepalen of ze wel of niet naar buiten gaan, wanneer en hoeveel ze eten en wanneer ze gebruikmaken van de JaKoeZie en massagemogelijkheden. Technische maatregelen zorgen ervoor dat de emissie van ammoniak en broeikasgassen flink afneemt. Inmiddels is deze oplossing groen verklaard door VROM en komen de melkveehouders in aanmerking voor groenfinanciering. Anton Stokman is tevreden: het is duurzaam én werkt efficiënter.



## Naar 100% duurzame soja

FrieslandCampina en CONO Kaasmakers hebben enige jaren terug besloten om zich in te zetten voor duurzame soja. Dat doen ze in samenwerking met het Wereldnatuurfonds, Stichting Natuur & Milieu en Solidaridad. De zuivelproducenten kopen voor het sojadeel dat de onderneming nodig heeft voor de productie van hun zuivel certificaten bij boeren die duurzaam soja telen. Bij FrieslandCampina gaat het om 20.000 ton, bij CONO Kaasmakers om 1.800 ton per jaar. De opbrengst van de certificaten gaat deels rechtstreeks naar de boeren. Het ander deel is bedoeld voor cursussen en voorlichting om boeren aan te zetten tot duurzamer produceren. Daarbij worden de criteria van de RTRS (Round Table on Responsible Soy) voor de teelt van duurzame soja gevolgd.



## Duurzame palmolie

FrieslandCampina koopt vanaf 2011 alleen nog maar duurzame palmolie in. Palmolie en palmolieproducten worden als ingrediënt gebruikt in onder meer kofficreamers en vetpoeders voor de voedingsmiddelenindustrie. FrieslandCampina gebruikt alleen nog maar palmolie van plantages die voldoen aan de criteria van de RSPO (Round Table on Sustainable Palm Oil). Dit zijn plantages die zich niet mogen bezighouden met ontbossing van tropisch regenwoud in Zuidoost-Azië en onteigening van grond. Ook gelden voorwaarden voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en verantwoord omgaan met afval(water)stromen. Nog niet alle palmolieproducten, zoals palmfracties en palmpitolie, zijn momenteel beschikbaar van RSPO-gecertificeerde plantages. Deze producten worden ingekocht volgens het zogenoemde mass-balance-systeem. Dit is een combinatie van duurzaam geproduceerde palmolieproducten en niet-gecertificeerde producten die administratief gemonitord worden. Voor palmolieproducten die alleen nog maar beschikbaar zijn van niet-gecertificeerde plantages worden ter compensatie duurzaamheidscertificaten gekocht volgens het book & claim-systeem, zoals dat ook bij groene energie wordt toegepast.

## Verantwoorde drankverpakkingen

De kartonnen drankverpakkingen van FrieslandCampina in de Benelux worden voortaan gemaakt van duurzaam karton met het Forest Stewardship Council-keurmerk. Het Forest Stewardship Council-keurmerk (FSC) geeft de zekerheid dat het hout, dat als grondstof voor het papier wordt gebruikt, afkomstig is uit verantwoord beheerde bossen. De Forest Stewardship Council is wereldwijd dé organisatie die zich inzet voor verantwoord beheer van bossen, zodat economische, ecologische en sociale belangen in balans zijn. Deze overstap op duurzaam karton is gestart met de Appelsientje-verpakkingen. De gehele omschakeling zal eind 2011 zijn afgerond. Het karton van Tetra Pak voor de Appelsientje-verpakkingen is voornamelijk afkomstig van hout uit zorgvuldig beheerde bossen in Scandinavië. Dankzij het FSC-beheer blijft de biodiversiteit in het bos in stand en kan er tegelijkertijd voldoende hout geoogst worden. Consumenten herkennen de duurzame verpakkingen in het winkelschap aan het FSC-logo.

## Flinke groei biologische zuivel

Biologische zuivel neemt een hoge vlucht. Inmiddels produceren ongeveer 300 melkveehouders 135 miljoen liter biologische melk, zo blijkt uit een schatting van 2009. In 2000 was dat nog 88 miljoen. Dit betekent een groei van meer dan 50%, waarmee zuivel binnen het voedingssegment de grootste stijger is, zo berekende het LEI in opdracht van de Task Force Marktontwikkeling Biologische Landbouw.

### Kringloop-Kompas voor duurzamere zuivel

CONO Kaasmakers heeft in december 2010 zijn duurzaamheidsprogramma Caring Dairy uitgebreid met het Kringloop-Kompas. Daarmee kunnen melkveehouders de invloed van hun melkveebedrijf op het milieu meten. Gelet wordt op de gevolgen voor onder andere lucht (ammoniak), water (stikstof), bodem (fosfaat) en klimaat (CO<sup>2</sup>). Het Kringloop-Kompas moet ertoe leiden dat veehouders nog bewuster duurzame melk produceren. Eerder introduceerde CONO Kaasmakers het Koe-Kompas, waarmee veehouders het welzijn van hun koeien kunnen meten. Gewerkt wordt nog aan het Boer-kompas, dat veehouders in staat stelt het rendement van hun inspanningen te meten.



### Integratie bedrijf en natuur

In Drenthe hebben vier melkveehouders land van Natuurmonumenten gepacht. Zij gebruiken het land voor hun vee en zorgen tegelijk voor een verantwoord landschapsbeheer van de grond. Een van hen is Albert van Burgsteden in Een. "Ik voel me verantwoordelijk voor de natuur om me heen. Door de integratie van bedrijf en natuur draag ik daar een steentje aan bij, zij het op beperktere wijze dan sommige boeren. Mijn jongvee graast op het land en ik zorg voor flora- en faunabeheer. Ik strooi bijvoorbeeld ruige stalmest: goed voor het bodemleven en daarmee voor de weidevogels die er genoeg voedsel aantreffen. Tegelijkertijd dient het ook een zakelijk belang. Ik ben en blijf immers een ondernemer. Het is een goedkope vorm van schaalvergroting, iets waar je als melkveehouder tegenwoordig niet meer omheen kunt voor een goed economisch perspectief."

### Koeien & Kansen

Het project Koeien & Kansen is een samenwerkingsverband van zestien melkveehouders, proefbedrijf De Marke, Wageningen UR en adviesdiensten. Zij zoeken gezamenlijk naar de mogelijkheden van een duurzame en maatschappelijke geaccepteerde melkveehouderij. Dat gebeurt op verzoek van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en het Productschap Zuivel. De deelnemers implementeren (verwachte) toekomstige mest- en milieuwetgeving op pioniersbedrijven. Hiermee brengen ze de milieukundige, technische en economische gevolgen in beeld. Ook ondersteunen ze zo de implementatie van de wetgeving. Koeien & Kansen is onderdeel van het Noordwest-Europese Interreg IVB-project.



# Verduurzaming van de Nederlandse zuivelketen in feiten en cijfers

## Melkveehouderij is milieuvriendelijker geworden

De afgelopen jaren is de belasting van het milieu door de melkveehouderij aanzienlijk afgenomen. Het stikstof-overschot is tussen 1995 en 2005 met bijna de helft verminderd (van 349 tot 188 kg. per hectare weiland). In dezelfde periode is het fosfaat-overschot tot tweederde gedaald (van 60 tot 38 kg. per hectare). De uitstoot van ammoniak in de melkveehouderij ging tussen 1997 en 2004 met bijna eenderde terug: van 70 tot 50 miljoen kg.

(Bron: LEI, Duurzame landbouw in beeld, 2007)

## De zuivelketen vermindert de uitstoot van broeikasgassen

Tussen 1990 en 2005 is de uitstoot van broeikasgassen verminderd met circa 15%. De redenen hiervoor zijn: minder koeien, efficiëntere voeding, beter mineralen- en mestmanagement én een verlaging van het kunstmestgebruik.

(Bron: Zuivelketen en klimaat, CLM, 2008)

De bijdrage van de zuivelketen aan de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen bedraagt 2,7%. Dat komt gemiddeld neer op 2,4 kilogram CO<sub>2</sub> per kilogram melk. Bij de productie van een kilogram melk in West-Europa wordt 1,4 kilogram CO<sub>2</sub> uitgestoten.

(Bron: FAO: Greenhouse Gas Emissions from the Dairy Sector, 2010)

## De zuivelindustrie bespaart energie

Door energie-efficiency bespaart de zuivelindustrie op gas en stroom. Die besparing bedroeg tussen 1998 en 2008 bijna 12%. De doelstellingen voor 2010 die in de Intentieverklaring uitvoering milieubeleid van 1994 met de overheid zijn opgesteld zullen grotendeels worden bereikt.

## Melkvee eet van eigen bodem

Nederlandse koeien eten vooral gras, snijmaïs en krachtvoer van eigen bodem: 85%. Slechts 15% komt uit het buitenland en dit zijn veelal afvalproducten die niet geschikt zijn voor menselijke consumptie. Ongeveer 5% bestaat uit sojaproducten.

(Bronnen: Klimaat en veehouderij, Wageningen, 2008; Energiegebruik in de veevoerketen, CE Delft, 2007)

## Weidegang gestimuleerd

De Nederlandse zuivelindustrie is voorstander van weidegang voor melkvee. Koeien in de wei horen bij het Nederlandse landschap en verhogen de zichtbaarheid van de melkveehouderij. Diverse ondernemingen hebben al initiatieven ondernomen om weidegang te stimuleren. Dit gebeurt onder meer door een toeslag op de melkprijs die veehouders ontvangen.

Het overgrote deel van de melkveehouders (circa 80%) past weidegang toe. De zichtbaarheid van koeien in het landschap is wel afgenomen vanwege de daling van het aantal melkveebedrijven en het aantal koeien.





## Colofon

Naar een doorbraak in duurzaamheid is een uitgave van NZO en LTO Nederland.



### **NZO**

Louis Braillelaan 80  
2719 EK Zoetermeer  
T (079) 343 03 00  
[www.nzo.nl](http://www.nzo.nl)



### **LTO**

Bezuidenhoutseweg 225  
2594 AL Den Haag  
T (070) 338 27 00  
[www.lto.nl](http://www.lto.nl)

Concept en realisatie  
Porter Novelli, Amstelveen

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

