



## En de boer, hij pionierde voort...

De deelnemers aan Koeien & Kansen zijn al ruim twee jaar bezig met het nieuwe mestbeleid. Samen met deskundigen van Plant Research International, Animal Sciences Group van Wageningen UR en DLV Rundvee Advies proberen ze de inkomensgevolgen van het nieuwe mestbeleid, te beperken. Hieronder een korte weergave van de ervaringen van de laatste maanden.

Werken volgens nieuwe regels vraagt om een omschakeling in denken. Hoe werken de nieuwe regels, wat is belangrijk, waar moet je op letten? Allemaal zaken waar u nu zelf waarschijnlijk ook mee bezig bent nu MINAS definitief verleden tijd is.



Ook bij verschillende Koeien & Kansen deelnemers is extra grasland ingezaaid

### Verhouding gras-maisland

In het MINAS tijdperk was een hoge ruwvoeropbrengst realiseren, met weinig kunstmest op de zandgronden, erg goed mogelijk met een hoog snijmaïsaandeel in het bouwplan. Dit is natuurlijk niet veranderd, alleen is er nu een nieuwe randvoorwaarde: indien u wilt voldoen aan derogatie dient u minimaal 70% grasland te hebben op uw bedrijf. Verschillende Koeien & Kansen bedrijven hebben er daarom voor gekozen hun bouwplan aan te passen. In het begin soms met pijn in het hart, maar met in een aantal gevallen erg positieve resultaten ten aanzien van diergezondheid en economie.

### Bemesting

De bemesting vraagt ook een flinke omslag in het denken. Koeien & Kansen deelnemers voerden in de MINAS tijd vrijwel geen mest af. De efficiënte benutting van de drijfmest was juist één van de oorzaken van de lage mineralenoverschotten op de Koeien & Kansen bedrijven (zie ook rapport 30 van Koeien & Kansen).

En nu dierlijke mest afvoeren en extra kunstmest aanvoeren. Maar, dan moet je de dierlijke mest wél hebben om af te voeren op het moment dat er vraag naar mest is! Afgelopen jaar is het verschillende keren voor gekomen dat deelnemers eigenlijk graag een perceel op hun eigen bedrijf wilden bemesten met dierlijke mest, maar de dierlijke mest toen nodig was om af te voeren om zo aan de mestregels qua mestafvoer te kunnen voldoen. Een goede planning van zowel bemesting als mestafzet is daarom van groot belang om onnodige kosten te voorkomen.

### Voeding

Voeding en 'de Handreiking'. Veel mensen hebben er inmiddels een mening over. En claimt zijn bijdrage aan de realisatie ervan? Feit is dat de echte pioniers in deze de Koeien & Kansen veehouders met hun begeleiders zijn.

Al in het voorjaar van 2004 zijn ze met het sleutelen aan een bedrijfsspecifieke excretie begonnen, omdat ze vooral het grote belang ervan inzagen. Vele meetweten zijn gevolgd in de afgelopen periode, met vaak (positief) verrassende resultaten. De mineralenmanagers waren het efficiënt voeren duidelijk nog niet verleerd!

De verschillen tussen de forfaitaire excretienormen en de werkelijk resultaten zijn vaak groot. Zo groot, dat het in een aan-

tal gevallen méér dan 500 m<sup>3</sup> mestafzet scheelt of er gewerkt wordt volgens de handreiking of volgens de tabel van LNV. Kijk, dan heb je het ergens over!

### Ten slotte

Het onderzoek op de Koeien & Kansen bedrijven heeft al weer een schat aan ervaringen, over het nieuwe mestbeleid, opgeleverd. De projectleiding probeert die ervaringen zo goed mogelijk voor u te ontsluiten, zodat u hier zelf zo snel mogelijk uw voordeel mee kunt doen. In de komende periode zullen we veel energie stoppen in het uitleggen hoe u zelf met de handreiking aan de slag kunt gaan, of zo efficiënt mogelijk kunt bemesten. En waar kunt u die kennis nu beter opdoen dan bij de ervaringsdeskundigen zelf? U bent van harte welkom bij onze cursussen, excursies, lezingen en overige activiteiten.

Zie voor meer informatie [www.koeienenkansen.nl](http://www.koeienenkansen.nl)

Barend Meerkerk, DLV Rundvee Advies

## Inspirerende voorbeelden!

Met goede argumenten gebaseerd op feiten zijn er zeker mogelijkheden bij de Europese en landelijke beleidsmakers. Dat mag naar mijn mening de conclusie zijn nu we met het nieuwe mestbeleid zijn gestart. Een derogatie van 250 kg N en een bedrijfsspecifieke excretie geven flexibiliteit en de mogelijkheid om vakmanschap te laten renderen. Dit geeft hoop en inspiratie voor de toekomst, want Nederland is nog niet klaar met het thema milieu.

Evaluatie mestbeleid, Kaderrichtlijn Water en Ammoniak staan op de agenda en moeten de komende jaren verder ingevuld en uitgewerkt worden. Meepraten en -denken kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de invulling van deze toekomstige milieuwetgeving.

Belangrijke voorwaarde, om in overleg met de beleidsmakers de toekomstige wetgeving voor de sector zo goed mogelijk in te vullen, is tonen serieus werk te maken van het verder optimaliseren van het mineralenmanagement. Wat dat betreft is het goed, dat in dit nieuwe beleid de excretie bepaald wordt aan de hand van productie en ureum of via de handreiking. Dit zal een groot gedeelte van de melkveehouderij stimuleren tot het verder optimaliseren van rundveevoeding, hier ligt nog potentie. Binnen Minas hebben we de mineralen besparing grotendeels via de bemesting gerealiseerd. Het nieuwe beleid zet aan tot meer aandacht voor veevoeding. Hier ligt een taak voor bedrijfsadviseurs en in het bijzonder de voeradviseurs. Inspirerende voorbeelden van scherpe, uitgebalanceerde rantsoenen zijn er binnen Koeien & Kansen en daarbuiten. Kortom ook voor de komende jaren liggen er kansen, die we als sector kunnen verzilveren door constructief en innovatief te werk te gaan, want met goede argumenten gebaseerd op in de praktijk getoetste feiten is er veel mogelijk.

Jaap Gielen, projectleider

# Grip op tijd

"Ik wil genieten en niet slaaf zijn van mijn bedrijf". Dat is voor menig melkveehouder reden om meer inzicht te krijgen in de tijdsbesteding en in de mogelijkheden om de bedrijfsvoering met minder arbeid rond te zetten. Om zicht te krijgen op de bestede uren hebben 11 Koeien & Kansen deelnemers en 20 bedrijven uit het netwerk 'Samen Sterk voor een Steviger Strategie' (groep melkveebedrijven uit Friesland, Overijssel en Gelderland) in 2004 en 2005 gedurende meerdere weken hun gewerkte uren geregistreerd. Vervolgens zijn de resultaten vergeleken met de bedrijfsuitrusting om op basis hiervan inzicht te krijgen in de bedrijfsfactoren die de verschillen in arbeidsefficiëntie veroorzaken.

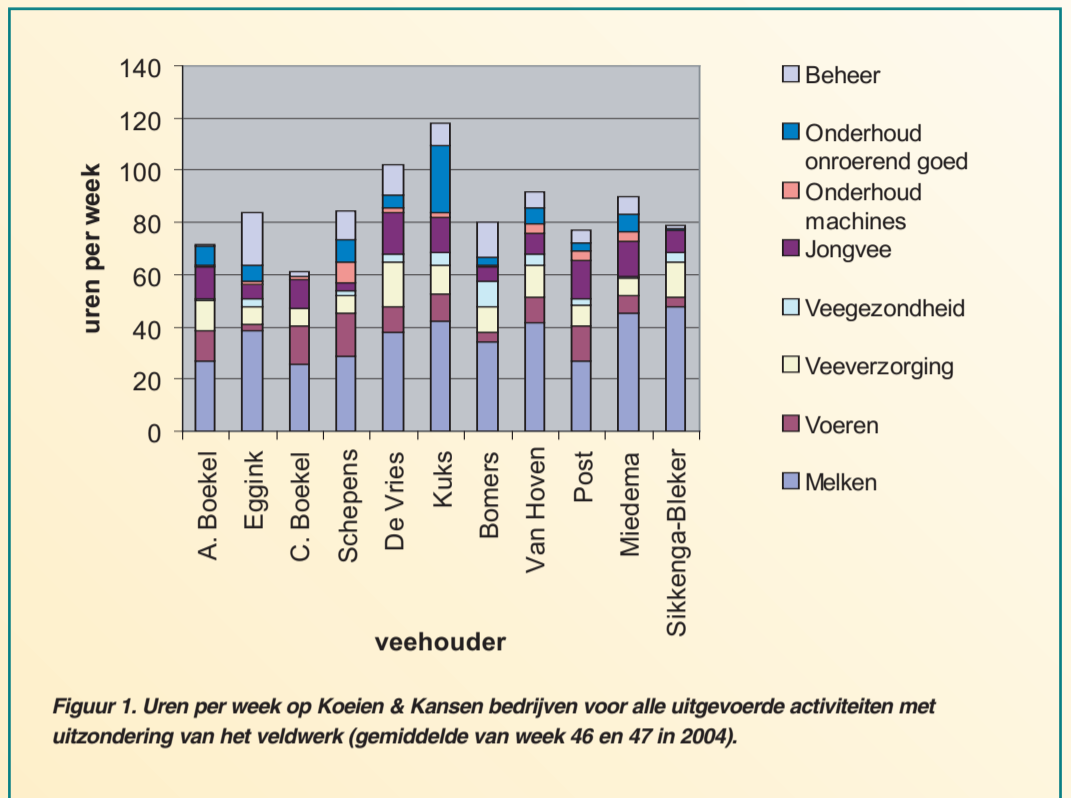
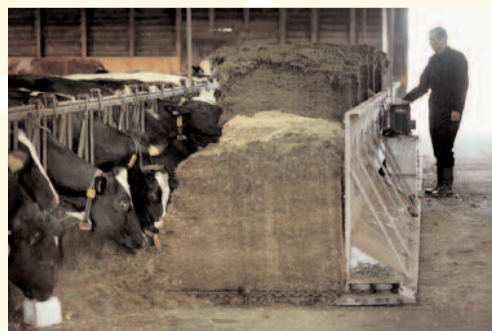
## Arbeidsregistratie om te zoeken naar arbeidsefficiëntie

De resultaten van twee weken arbeidstijdenregistratie op de 11 Koeien & Kansen bedrijven in november 2004 staan in figuur 1. De uren per week van veehouder en medewerkers varieerden in deze periode van 60 tot ruim 120 uur. De uitschieter van bijna 120 uur op het bedrijf Kuks wordt veroorzaakt doordat er in de betreffende weken gemiddeld 25 uur per week zijn besteed aan onderhoud onroerend goed. Zonder deze uitschieter zitten alle bedrijven tussen ongeveer 60 en 100 uur. In figuur 1 staan de bedrijven op volgorde van de grootte van het melkquotum. Het meest linkse bedrijf van familie A. Boekel had in 2004 een melkquotum van 5 ton en het meest rechtse van familie Sikkenga-Bleker 13,2 ton. (Het laatste bedrijf bezit tegenwoordig melkrobots voor het melken, maar in 2004 was dat nog niet het geval.)

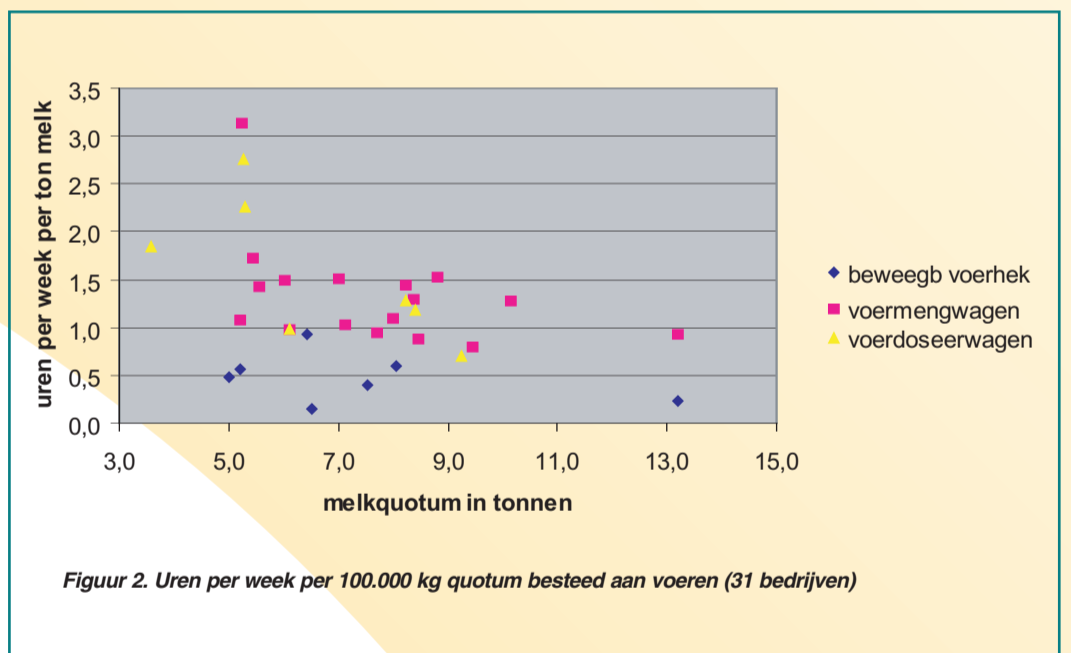
Het grootste deel van de Koeien & Kansen bedrijven zit rond 80 uur per week. Dat betekent dat de bedrijven die aan de rechterkant staan in 80 uur meer melk produceren, een hogere arbeidsefficiëntie hebben, dan de bedrijven aan de linkerkant. De bedrijven, vanaf A. Boekel tot en met Kuks, met quota die variëren van 5 tot 7 ton melk besteden ongeveer 15 tot 19 uur per week per ton geproduceerde melk.



De bedrijven Bomers tot en met Sikkenga-Bleker besteden 6 à 11 uur per week per ton melk. De quotumgrootte binnen deze laatste groep varieerde van ruim 7 tot ruim 13 ton melk. We zien dus dat de kleinere bedrijven ongeveer twee keer zoveel tijd besteden aan de productie van een ton melk als de grote bedrijven. Hierin verschillen de Koeien & Kansen bedrijven overigens niet van andere bedrijven in Nederland. Het algemene beeld in Nederland is dat het aantal uren, per week besteed aan één ton melk, op bedrijven met vier ton melk ongeveer twee keer zo hoog is dan op bedrijven met 10 ton melk.



Figuur 1. Uren per week op Koeien & Kansen bedrijven voor alle uitgevoerde activiteiten met uitzondering van het veldwerk (gemiddelde van week 46 en 47 in 2004).



Figuur 2. Uren per week per 100.000 kg quotum besteed aan voeren (31 bedrijven)

De belangrijkste oorzaken voor de hogere arbeidsefficiëntie op de grotere bedrijven zijn een grotere capaciteit van de melkstal, het uitbesteden van loonwerk en uiteraard het benutten van schaalvoordelen bij activiteiten als voeren, veeverzorging en beheer. Ongetwijfeld zal ook de factor werkstijl veel invloed hebben, maar deze hebben we tot nu toe niet in beeld gebracht. Uit andere onderzoeken blijkt dat die persoonsgebonden stijl een grote invloed heeft. Dit heeft alles te maken met zaken als organisatie en zelfdiscipline.

## Beweegbaar voerhek gunstig voor arbeidsefficiëntie

Op een aantal Koeien & Kansen bedrijven komt een beweegbaar voerhek of blokkenschuif voor. Wanneer we de gegevens van bedrijven met beweegbare voerhekken vergelijken met andere voersystemen blijkt het beweegbare voerhek een gunstige invloed te hebben op de hoeveelheid tijd die nodig is voor voeren. Dit is te zien in figuur 2 waarin de resultaten van 11 Koeien & Kansen bedrijven en 20 bedrijven uit het netwerk Samen

Sterk voor een Steviger Strategie zijn weer gegeven. De bezitters van een beweegbaar voerhek waren ongeveer 1 uur per week per ton melk minder kwijt aan voeren dan zij die voerden met voermengwagen of voerdoseerwagen. Bij een melkquotum van bijv. 8 ton is dit een verschil van 8 uur per week.

Tussen bedrijven met een voermengwagen en voerdoseerwagen was er vrijwel geen verschil in voertijd.

Jelle Zijlstra, Animal Sciences Group van Wageningen UR

# De eerste ervaringen met gebruiksnormen voor meststoffen

Vanaf 1 januari 2006 geldt een nieuwe mestwet. Voor de veehouder is het wennen. Het na aarzeling omarmde MINAS heeft plaats gemaakt voor een systeem van gebruiksnormen voor dierlijke mest (inclusief weidemest) en kunstmest. Koeien & Kansen heeft hiermee al twee jaar ervaring opgedaan. Het is nog te vroeg om harde conclusies te trekken. Daarvoor zijn gegevens nodig van meerdere jaren.

In 2004 zijn de veehouders in 'Koeien & Kansen' aan de slag gegaan met de gebruiksnormen die voor de brede praktijk pas gaan gelden in 2009. Door dit pionierswerk wordt veel ervaring opgedaan in de praktijk. Door middel van onderzoek wordt kennis opgedaan, zodat antwoord gegeven kan worden op beleidsvragen. Hiermee moet blijken of de gebruiksnormen voldoende garanties bieden voor de gewenste kwaliteit van het milieu. Bovendien willen we weten in hoeverre de portemonnee van de veehouder wordt aangetast.

Het toetsen van de gebruiksnormen wordt gedaan op praktijkpercelen van de Koeien & Kansen bedrijven. Plant Research International richt zich op bemesting en opbrengst en Alterra onderzoekt wat er met de stikstof in de bodem gebeurt. Uiteindelijk moet dit informatie opleveren, in hoeverre het bemesten volgens de gebruiksnormen invloed heeft op de opbrengst en kwaliteit van het gewas én op de nitraatuitspoeling.

## Bemesting en opbrengsten

In Tabel 1 is vermeld hoe er in 2004 is bemest en tot welke opbrengsten dat heeft geleid. De bemestingen van de maïspcelen en die van de graspercelen op zand komen goed overeen met de wettelijke normen voor 2009. De graspercelen op veen zijn landbouwkundig minder bemest (43 kg N/ha).

**Tabel 1 Gemiddelde bemesting, opbrengst en bodemoverschot aan stikstof van de proefpercelen in 'Koeien & Kansen' (2004)**

	gras				maïs	
	zand	löss	klei	veen	zand	löss
Aantal percelen	8	2	6	3	8	2
Bemesting (kg werkzame N/ha)						
- wettelijke norm 2009	260	260	310	265	150	150
- werkelijk toegediend <sup>1</sup>	245	294	311	222	135	148
- werkelijk toegediend <sup>2</sup>	262	319	315	239	135	148
Opbrengst (kg/ha)						
- drogestof	11996	12791	12361	10843	16200 <sup>3</sup>	15000
- stikstof	391	414	393	420	220 <sup>3</sup>	176
Ruweiwitgehalte (g/kg ds)						
- maaïen	184	196	181	225	65	74
- weiden	226	255	222	241		
Overschot (kg N/ha) <sup>4</sup>	103	176	110	-12	39	87

<sup>1</sup> stikstof in drijfmest voor 50% en in weidemest voor 15% werkzaam (landbouwkundig meest aannemelijk);

<sup>2</sup> stikstof in drijfmest en in weidemest voor 45% werkzaam (volgens de wetgeving moet daarmee worden gerekend);

<sup>3</sup> inclusief geoogst wintergewas in het voorjaar;

<sup>4</sup> gebaseerd op totaalstikstof (mineraal en organisch), inclusief aanvoer van depositie en stikstofbinding door klaver



**Figuur 1 Gemiddelde (mediaan) nitraatconcentratie (mg/l) in het grondwater (klei, veen en zand) of bodemvocht (löss). De nitraatnorm van 50 mg/l is weergegeven met behulp van een streepjeslijn.**

Blijkbaar was de gebruiksnorm hoger dan landbouwkundig wenselijk werd geacht. De twee graspercelen op löss zijn zwaarder bemest dan de gebruiksnorm. De verklaring hiervoor is, dat op het ene intensief beweidde perceel de hoeveelheid weidemest meer bleek te zijn dan verwacht. In de huidige landbouwkundige benadering wordt aan weidemest een lagere bemestende waarde toegerekend dan de wetgeving nu voorschrijft.

De opbrengsten van gras op zand, klei en löss waren gemiddeld 12 ton drogestof (ds) per ha en op veen 11 ton. Ondanks de lagere opbrengst was de stikstofafvoer op veen hoger als gevolg van een hoog ruweiwitgehalte van het gras. Met lagere bemesting verwacht men over het algemeen lagere ruweiwitgehaltes. Deze werden echter niet in het gras gemeten. Wel was het ruweiwitgehalte van maïs op zandgrond met 65 g/kg ds relatief laag. Met 16 ton ds (inclusief het vanggewas) op zand kan een boer tevreden zijn. Behalve bemesting heeft het weer een grote invloed op de opbrengst en kwaliteit van het gewas. 2004 was een groeizaam jaar door veel zonneschijn en een regelmatig neerslagpatroon.

Tot slot het stikstofoverschot. Deze varieerde van een negatief overschot van 12 kg N/ha, op de graspercelen op veen, tot 176 kg N/ha op de graspercelen op löss. Dit overschot is de voorbode van nitraatuitspoeling.

## Grondwaterkwaliteit

In het voorjaar van 2005 is de nitraatconcentratie in het grondwater bepaald op de praktijkpercelen. Op lössgrond zat dat water zo diep dat dit niet mogelijk was. Daar is de nitraatconcentratie in het bodemvocht van de ondergrond bepaald (Figuur 1). De aanname is dat het gemeten nitraat in het grondwater in het voorjaar voor het grootste deel het gevolg is van het 'boeren handelen' in het voorafgaande jaar, dus in dit geval in 2004. De resultaten laten zien dat het grasland gemiddeld onder de nitraatnorm van 50 mg/l blijft. De pijn zit vooral bij maïsland. Op löss maar vooral ook op zand overschrijdt het nitraat in het grondwater de norm van 50 mg per liter. Dit ondanks de teelt van een wintergewas op alle maïspcelen.

Het RIVM meet al vanaf 1999 de nitraatconcentratie van het grondwater op alle Koeien & Kansen bedrijven.

Deze metingen zijn bedoeld om een bedrijfs-gemiddelde grondwaterkwaliteit te bepalen.

Het bovenstaande betreft de resultaten van één enkel jaar. De gegevens die nodig zijn om relaties te leggen tussen de bedrijfsvoering in 2005 en de milieukwaliteit zijn nog niet allemaal beschikbaar. De nitraatmeting behorende bij het jaar 2005 moet bijvoorbeeld nog worden uitgevoerd. We moeten daarom voorzichtig zijn met het trekken van conclusies. Wel is duidelijk dat vooral bij de maïsteelt problemen verwacht mogen worden.

*Jouke Oenema, Frans Aarts & Koos Verloop,  
Plant Research International  
Falentijn Assinck & Gerard Velthof, Alterra*

## Nieuw verschenen rapport

Rapport 30. Hoe efficiënt worden de mineralen benut in Koeien & Kansen. J. Oenema en H.F.M. Aarts

Bovengenoemd rapport is geheel te bekijken en/of te downloaden op de website [www.koeienenkansen.nl](http://www.koeienenkansen.nl)  
Papieren exemplaren kunt u tegen vergoeding opvragen bij het secretariaat via [info@koeienenkansen.nl](mailto:info@koeienenkansen.nl) of telefonisch op nummer 0320 29 33 02.

# 'Robot bespaart ons 5 uur arbeid per dag'

## Maatschap Sikkenga-Bleker melkt 900.000 kilo melk per arbeidskracht

In 20 jaar tijd verdrievoudigde het bedrijf van Cees Sikkenga en Jitske Bleker in quotum. Om de arbeidsdruk te verminderen schaften ze afgelopen november twee melkrobots aan. 'Het is alsof we een nieuwe baan hebben gekregen', zegt het echtpaar dat inmiddels robot nummer drie in bestelling heeft. 'We willen absoluut blijven weiden en dus kopen we overcapaciteit aan.'

In het Groningse Bedum gaat sinds een paar maanden de wekker niet meer om vijf uur in de morgen. Cees Sikkenga en Jitske Bleker staan tegenwoordig om half zeven op. Het melken van de 160 melkkoeien wordt namelijk gedaan door twee melkrobots. 'Dat uitslapen klinkt wel leuk, maar we gaan nu 's avonds ook later naar bed', nuanceert Cees. Waar ze eerder 's avonds rond half elf het bed instapten is het nu al gauw middernacht. 'Een avondronde door de stal was vroeger in tien minuten klaar', vult Jitske aan. 'Nu ben je al gauw een half uur tot een uur bezig. Naast het voer aanvegen, helpen we nog een paar attentiekoeien naar de robot en dan krab je ook meteen de boxen even uit.'

### Besparing van 45.000 euro per jaar

Toch is het echtpaar buitengewoon tevreden over de investering die ze in het melken hebben gedaan. 'De robot verdient zijn geld terug door besparing op arbeid', klinkt het overtuigd. 'We zijn van het éne uiterste naar het andere uiterste gegaan', omschrijft Jitske de vernieuwing. De oude 2 x 6 melkstal vroeg drie uur melktijd per keer. Om het toch sociaal prettig te houden huurden ze een melker in voor 20 uur in de week. Die uren besparen ze nu en daarbij kan Jitske door de komst van de robot meer tijd besteden aan de vier kinderen Auko (13), Germa (11), Gerben (7) en Lieneke (4). Al met al schatten ze de arbeidsbesparing op 5 uur per dag oftewel 35 uur in de week, rekent Cees voor. 'Daarvan zijn zo'n 20 uur tegen bedrijfsverzorgingsstarief in te rekenen, dus maal 25 euro per uur. Dat betekent 26.000 euro per jaar.'

### Loonwerk is ook arbeid inhuren

De groei die het Groninger melkveebedrijf de laatste jaren heeft doorgemaakt is enorm. Toen Jitske en Cees in 1984 begonnen, molken ze krap 400.000 liter melk, nu 1,35 miljoen.



Ze zetten hun vizier op schaalvergroting en specialiseren. Totdat de arbeid in de knel kwam. 'Ons bedrijf vroeg 110 uur arbeid in de week. Jitske 30 uur en ik 80', legt Cees uit. Jitske: 'Het werd te gek, zo wilden we niet doorgaan tot ons 60ste.' Ze zochten de oplossing in mechaniseren en automatiseren. Zo besteden

ze al het landwerk uit aan de loonwerker. 'Eigenlijk kopen we zo arbeid in.' Zelfs het voeren van de koeien heeft het echtpaar uitbesteed. De loonwerker zet elke week de blokken graskuil voor het zelfbewegend voerhek. 'Dat is zo'n drie kwartier werk. Daar kunnen we geen trekker van 120 pk en een voermengwagen

voor aanschaffen.' Ook een kalverdrinkautomaat hoort in het kader van de automatisering sinds zeven jaar tot de standaard uitrusting. 'Zo'n investering verdien je in één tot twee jaar terug, het geeft enorm veel flexibiliteit.' Met dank aan de techniek melken ze nu zo'n 900.000 kilo melk per arbeidskracht.

### Andere relatie met koeien

Er zijn nog wel een aantal dingen veranderd sinds de komst van de robots. Bijvoorbeeld de relatie met de koe. 'Ze zijn veel handzamer en aanhankelijker geworden', signaleert Jitske. 'Ze gaan zelfs niet meer aan de kant en blijven rustig liggen', is Cees zijn ervaring. De dieren voelen zich niet meer door mensen opgejaagd en groeien langzaam in hun eigen bioritme. 'Koeien die op de attentielijst staan, de zogenaamde 'rode' koeien weten precies als we de stal inlopen dat we juist hen komen halen. Die staan meteen op.' Bij elke ronde haalt het echtpaar tussen de 6 en 10 koeien. 'Dat is met een paar minuten gedaan', geeft Cees aan. Gemiddeld komen de koeien 2,4 keer per dag om zich te laten melken. Het betekent dat de systemen 21,5 uur per dag melken en daarmee zitten ze aan het plafond van hun capaciteit. 'In april krijgen we robot nummer drie.'



### Derde 'weiden' robot kost 80.000 euro

Voor Cees en Jitske is één principe onaantastbaar gebleven sinds de komst van het automatische melksysteem: weidegang voor de koeien. 'Dat veehouders koeien niet meer kunnen weiden omdat ze een robot hebben, is natuurlijk een waardeloos argument', klinkt het bout. Ze investeren in een derde robot om de nodige overcapaciteit te creëren zodat de koeien komende zomer naar buiten kunnen. Niet meer dag en nacht, zoals de veehouders het graag zien. 'Maar we proberen de koeien na 3 uur weiden in 5 uur allemaal te melken. Daarna kunnen ze wat ons betreft weer 3 uur naar buiten.' Cees hoopt dat de koeien zo 70 tot 80 procent van het rantsoen buiten zullen ophalen. 'Ik weet het, de derde robot om te kunnen weiden kost ons 80.000 euro extra. Maar het bespaart ook kosten. Zo hebben we minder loonwerkkosten omdat we minder hoeven maaien en mest uit te rijden. Bovendien is het beter voor de gezondheid van de dieren. Minder uren draaien is geen doel op zich, het moet ook mooi zijn voor de koeien.'

Alice Booij

## Bereken uw eigen bedrijfsspecifieke excretie!

Vestapel	
Aantal koeien	136
Type koe	Middel of groot
Gewicht koe	600
Aantal dagen droogstand	63
Tussenkalfjijd (dagen)	400
Dagen droogstand per kalenderjaar	57,5
Jongste + stieren < 1 jaar	50
Jongste + stieren > 1 jaar	52
Overige graasdieren	0

Melklevering	
Kg melk geleverd aan fabriek	105970
Vercentage geleverde melk	4,404
Eventpercentage geleverde melk	3,438
Kg melk/koe met eigen gebruik	7797
FPCM per koe per dag	28,7

Beweidings	
Mate van beweiding	Geen
* besmet is = 133 dagen met beweiding	
* * * onbesmet is = 230 dagen met beweiding	

Resultaat vestapel	
Specifieke bedrijfsexcretie (indien)	
Dijf/mest	Vaste mest
Kg N totaal: 21339	18849
Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> totaal: 7592	7592

Koeien & Kansen heeft de 'handreiking' omgezet in een berekenings-tool, genaamd de ExcretieWijzer, waarmee de bedrijfsspecifieke excretie op eenvoudige wijze kan worden vastgesteld. De nieuwe tool is er voor u om uw eigen bedrijfsspecifieke excretie te berekenen. Als u wilt afwijken van de berekende forfaitaire excretie heeft u met de 'handreiking' een door LNV geaccepteerde berekeningswijze(r).

Meer info op:

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

### Colofon

Redactie: A. Wolsing  
Animal Sciences Group van Wageningen UR  
divisie Veehouderij

Ontwerp:  
TVA Mediaproducties B.V. Doetinchem

Vormgeving:  
CS Lelystad

Druk: Drukkerij Cabri B.V. Lelystad

Gratis exemplaren van de nieuwsbrief zijn aan te vragen bij het secretariaat. Overname van artikelen is toegestaan mits voorzien van duidelijke bronvermelding