

# Dynamisch voeren verbetert inkomen altijd

Afhankelijk van de situatie kan een normaal melkveebedrijf nu al 0,7 tot 2 cent per kg melk verdienen met dynamisch voeren. Na afschaffen van het quotum kan dit nog meer worden. WUR Livestock Research heeft het systeem van dynamisch voeren in bedrijfsverband geëvalueerd en gekeken wat het effect is van verschillende melk- en krachtvoerprijzen op de krachtvoergif en voor het economisch resultaat.

Aart Evers, Michel de Haan, Geert André en Edwin Bleumer  
Wageningen UR Livestock Research

**D**ynamisch voeren (DV) kijkt hoe de individuele koe reageert op wijziging van de krachtvoergif. Hiermee 'leert' het systeem wat de beste krachtvoergif is voor een specifieke koe. Het systeem houdt daarbij ook rekening met prijzen van melk, krachtvoer, ruwvoer en quotum. De beste krachtvoergif is daarmee een economisch optimale gift. Dit is anders dan de 'normale' manier van krachtvoer verstrekken, waarbij het krachtvoeradvies is gebaseerd op de voeropname en melkproductie van de 'gemiddelde' Nederlandse koe. Dus niet echt passend bij elk individueel dier, want we weten uit de praktijk dat koeien verschillend zijn in voerefficiëntie. Het ene dier benut voer beter dan het andere. Dynamisch voeren maakt gebruik van de verschillen tussen dieren voor een optimaal economisch resultaat.

## Vergelijking

Voor een voorbeeldbedrijf van 80 melkkoeien is gekeken wat de invloed is van dynamisch voeren op het inkomen. De technische gegevens zijn gebaseerd op de bedrijfsvoering van een van de praktijkcentra van WUR Livestock Research. Deze past dynamisch voeren en melken al enige tijd toe. De effecten van dynamisch voeren zijn bij twee marktsituaties doorgerekend:

- Lage melkprijs (25 euro/100 kg) en hoge krachtvoerprijs (21,50 euro/100 kg), vergelijkbaar met de actuele situatie.
- Hogere melkprijs (33,50 euro/100 kg) en lagere krachtvoerprijs (17 euro/100 kg), middellange termijnverwachting.

De melkproductie en krachtvoergif die DV uitrekent, is vergeleken met de berekende productie en krachtvoergif van dieren op basis van CVB-normen. Via de normatieve rantsoenbere-

kening is bepaald dat de dieren 22,5 kg melk uit het basisrantsoen halen. Bovenop dit rantsoen is krachtvoer verstrekt, volgens de norm of volgens de DV-methode waar de respons van de individuele koe de economisch optimale krachtvoergif per koe bepaalt. Economische waarden voor melk, (ver)lease, krachtvoer en ruwvoer zijn meegenomen bij berekening van de optimale krachtvoergif bij DV. Voor lease geldt een prijs van 4,2 cent per procent vet. Voor de aankoop van maïs is 9 cent per kg ds gerekend.

## Lage melkprijs, krachtvoergif fors omlaag

Tabel 1 laat zien dat DV bij een lage melkprijs en een hoge krachtvoerprijs (situatie 1) gemiddeld 3,4 kg krachtvoer minder en 1,1 kg ds maïs meer per koe per dag voert. Daardoor daalt de melkproductie per koe met 850 kg per jaar. Omdat het quotum met deze 80 koeien niet volgemolken wordt, verliest dit voorbeeldbedrijf ruim 65.000 kg melk. Per saldo verbetert het inkomen bij dynamisch voeren onder deze marktomstandigheden ruim 14.000 euro. Want de lagere melkopbrengst wordt ruimschoots gecompenseerd door de lagere krachtvoerkosten. Wel is er voor 3.000 euro extra ruwvoer nodig en het winnen ervan kost ook nog 2.300 euro aan loonwerk.

Daarnaast dalen bij een lagere melkproductie de kosten voor mestafvoer, water en energie. Samen een voordeel van 2.700 euro. Een ander belangrijk voordeel komt van het verlesen van melk (11.700 euro).

## Hogere melkprijs, ook lagere krachtvoerkosten

Uit Tabel 1 blijkt dat bij een hogere melkprijs en een lagere krachtvoerprijs (situatie 3), DV voor dit bedrijf een voordeel van 5.300 euro oplevert. De melkproductie is nauwelijks lager dan in de



situatie zonder DV, terwijl wel 1,6 kg krachtvoer per dag minder nodig is. De krachtvoerkosten dalen met 8.000 euro, terwijl de melkopbrengst met slechts 2.000 euro afneemt. Het krachtvoer wordt met DV dus beter benut. Gemiddeld is per kg melk ongeveer 40 procent minder krachtvoer nodig (en slechts 10 procent meer maïs).

## Geen quotum verlesen

Tabel 1 laat zien dat verlesen van melk bij een lage melkprijs en hoge krachtvoerprijs (situatie 1) veel bijdraagt aan het economische voordeel. In de praktijk kan een boer ook de keuze maken voor het volmelken van het quotum in plaats van verlesen. Dit betekent meer koeien bij de lagere melkproductie. Zonder melk verlesen in situa-

## MEER RUWVOER

Bij een lage melkprijs en duur krachtvoer, wordt meer ruwvoer en minder krachtvoer verstrekt. Per saldo worden daarmee duizenden euro's bespaard.

Foto: Geesje Rotgers

## Nieuwsgierig

Omdat dynamisch voeren een nieuw systeem is, leven er in de praktijk nog wel vragen. Welk effect heeft dynamisch voeren op de koe? Hoe zit het met gezondheid en vruchtbaarheid? Een eerste indicatie uit de praktijk is dat de conditie bij DV gemiddeld goed is en dat de Negatieve Energiebalans (NEB) in het begin van de lactatie minder diep is.

Tabel 1

Effect dynamisch voeren (DV) op inkomen bij verschillende prijsniveaus van melk en krachtvoer. Effect doorgerekend voor bedrijf met 80 koeien die hele jaar op stal staan. Effecten als verschil (kolom 3 t/m 6: 1-4) ten opzichte van de situatie zonder DV.

Algemeen	Standaard, voeradvies, Zonder DV <sup>1</sup>	Dynamisch voeren (DV) <sup>2</sup>			
		Melkprijs laag (25 ct), krachtvoerprijs hoog (21,5 ct)		Melkprijs hoog (33,5 ct), krachtvoerprijs laag (17 ct)	
		1. Met quotum	2. Zonder quotum	3. Met quotum	4. Zonder quotum
Aantal koeien	80	+0	+0	+0	+0
Melk per koe (kg)	9.475	-850	+220	-110	+1.010
Geleverde melk (kg)	758.000	-68.100	+17.200	-8.700	+81.000
% vet	4,26	+0,02	+0,02	+0,01	+0,01
% eiwit	3,34	+0,01	+0,02	+0,02	+0,01
Melk verleast (kg)	0	+65.400	-	+7.600	-
Melkprijs Laag (€/100 kg)	24,92	+0,09	+0,10		
Melkprijs Hoog (€/100 kg)	33,54			+0,13	+0,13
<b>Gemiddelde opname per koe per dag</b>					
kg ds graskuil	9,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
kg ds maïs	4,5	+1,1	+0,2	+0,5	-1,0
kg ds bijproducten	2,9	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
kg krachtvoer	4,1	-3,4	-0,5	-1,6	+3,1
<b>Totaal</b>	<b>20,5</b>	<b>-2,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,1</b>	<b>+2,1</b>
<b>Economische verschillen</b>					
<b>Opbrengsten (€)</b>		<b>-4.700</b>	<b>+5.100</b>	<b>-600</b>	<b>+28.200</b>
waarvan melk		-16.300	+5.100	-2.000	+28.200
melk verleasen		+11.700	+0	+1.400	+0
<b>Kosten (€)</b>		<b>-18.800</b>	<b>-1.800</b>	<b>-5.900</b>	<b>+13.900</b>
waarvan ruwvoer		+3.000	+500	+1.400	-2.800
krachtvoer		-21.400	-3200	-8.100	+15.600
loonwerk (incl. aangekocht voer)		+2.300	+400	+1.100	-2.200
water en energie		-1.100	+300	-100	+1.300
mestafvoer		-1.600	+400	-200	+1.900
<b>Inkomen</b>		<b>+14.100</b>	<b>+6.800</b>	<b>+5.300</b>	<b>+14.400</b>
<i>Per 100 kg geleverde melk (€)</i>		<i>+2,0</i>	<i>+0,9</i>	<i>+0,7</i>	<i>+1,7</i>

1 Voeradvies gebaseerd op standaard Nederlandse koe, met krachtvoergif afhankelijk van melkproductie.  
2 Voeradvies gebaseerd op individuele respons bij wijziging van krachtvoergif.

tie 1 stijgt het inkomen nog steeds fors (circa 9.000 euro). Dit komt vooral door lagere krachtvoerkosten (circa 21.000 euro). Verder stijgen de ruwvoerkosten, veekosten en loonwerkkosten (totaal circa 12.000 euro). Bij deze inschatting is overigens geen rekening gehouden met kosten voor extra stalruimte.

**DV na afschaffing quotum**

Tot 2015 heeft Nederland te maken met het quotum. Vanaf dan gelden geen inkomsten voor verleasen van melk meer. De economische waarde van verleasen van melk bij dynamisch voeren vervalt dan. Dit leidt tot een andere krachtvoergif en een andere melkproductie. Tabel 1 laat dit zien. DV adviseert bij de beide prijsniveaus een hogere krachtvoergif dan in de situaties met quotum. De koeien produceren in beide gevallen (situaties 2 en 4) meer melk dan bij normvoeding. Zonder quotum stijgt het inkomen bij DV ook fors, afhankelijk van de marktsituatie, circa 7.000 euro (situatie 2) en ruim 14.000 euro (situatie 4).

**CONCLUSIE**

Dynamisch voeren levert door een betere benutting van krachtvoer altijd economisch voordeel op. De juiste economische waarden hanteren leidt onder goede en slechte marktomstandigheden tot meer inkomen. Zowel in een situatie mét als zonder quotum.