



VOOR GRONDGEBONDENHEID AANVULLENDE NORM NODIG

# MEER KRACHTVOER ECONOMISCH VAAK AANTREKKELIJK

In de biologische melkveehouderij wordt aanzienlijk minder krachtvoer gevoerd dan bij gangbare bedrijven. Een praktische norm is er echter niet. En de prijzen voor biomelk en -krachtvoer lijken gunstig. De vraag is of het rendabel is om meer krachtvoer te voeren. En zou dit een aanleiding zijn voor aanvullende normen?

TEKST JAN DE WIT & STIJN VAN DE GOOR | FOTO JAN DE WIT

**O**p de biologische steekproefbedrijven van het LEI ligt de krachtvoergift al jaren beneden de 1400kg per koe (>700kg lager dan gangbaar). Dit sluit aan bij een doelstelling van de biologische landbouw om dieren zoveel mogelijk dier-eigen voer te geven, wat jarenlang werd geformaliseerd in de 'SKAL-norm' om de krachtvoergift voor melkvee te beperken tot 20% van de melkgift. Deze norm is reeds lang verdwenen, de melkquotering geeft ook geen beperkingen meer en de prijzen voor melk (circa € 0,45 per kg) en krachtvoer (circa € 0,38 per kg) lijken gunstig. Vraag die bij diverse biologische melkveehouders leeft, is of het in deze situatie economisch rendabel is om meer krachtvoer te voeren. En, als dit het geval is, of dit aanleiding is voor aanvullende normen rond krachtvoergebruik of grondgebondenheid. Om hier enig licht op te schijnen zijn een aantal berekeningen uitgevoerd voor een herkenbaar biologisch bedrijf.

**Dat de melkproductie** stijgt bij een hogere krachtvoergift is algemeen bekend, echter de aanname dat iedere kilo krachtvoer 2 kilo melk oplevert is niet gegarandeerd. Hoeveel de melkproductie precies

stijgt, is afhankelijk van allerlei factoren, vooral de voederwaarde (van krachtvoer veelal hoger dan van kuilgras) en de voeropname. Uit onderzoek blijkt dat de totale voeropname stijgt indien meer krachtvoer (lage verzadigingswaarde) naast ruwvoer (hoge verzadigingswaarde) wordt gevoerd. Tegelijkertijd treedt ruwvoerverdringing op (zie tabel 1). Het gevolg van de hogere totale voeropname met een hogere gemiddelde voederwaarde is in dit geval maximaal 1,4 kg meetmelk per kg krachtvoer. Gevolg is echter ook dat het percentage (diereigen) ruwvoer daalt van 93 naar 56% en daarmee ook de grondgebondenheid (tenzij het eigen geteeld krachtvoer is).

**De voerkosten per kg meetmelk stijgen** in dit voorbeeld, maar liggen ruim beneden de melkprijs. Of dit economisch aantrekkelijk is, is berekend voor een qua ruwvoer zelfvoorzienend bedrijf, met 50 melkgevend koeien en 42 ha grasland (tabel 2). De berekeningen zijn gemaakt voor de stalperiode bij drie verschillende situaties. Tijdens het weideseizoen gelden vergelijkbare trends, hoewel de verdringing van gras door krachtvoer iets hoger ligt en bij hogere krachtvoergiften sneller een structuurtekort ontstaat. In situatie A blijft het aantal koeien gelijk bij toenemende krachtvoergift; daarmee blijft het ontstane ruwvoerverschot (door de verdringing met krachtvoer) onbenut. Desalniettemin stijgt het krachtvoersaldo (melkopbrengsten minus krachtvoerkosten) van € 340 naar € 410 per dag. Zelfs indien extra water-, energie- en diergezondheidskosten en kosten voor extra fosfaatrechten worden meegenomen, blijft extra krachtvoer voeren rendabel, maar het verschil wordt kleiner, maximaal € 40 per dag ofwel ruim € 14.000 per jaar.

Wanneer het ruwvoer wel benut wordt door meer koeien te melken (situatie B, tabel 2), stijgt het krachtvoersaldo veel sterker, naar € 500. Zelfs als naast de, sterker stijgende, kosten voor fosfaatrechten, energie etc. ook extra stal- en mestafzetkosten voor het stijgend aantal dieren worden meegenomen, stijgt het 'netto-saldo' fors, met maximaal € 70 per dag ofwel ruim € 27.500 per jaar.

**Fosfaatrechten hebben een beperkt effect op de rentabiliteit van een hogere krachtvoergift.**

**Dit lijkt een ruime vergoeding** voor de extra arbeid die nodig is om het toegenomen aantal hoger productieve koeien te managen. Deze extra arbeid kan wel een knelpunt zijn voor het realiseren van de extra opbrengsten. Op intensiverende, groeiende bedrijven is beperkte arbeid vaak een oorzaak voor tegenvallende technische prestaties waarmee een groot deel van de rentabiliteit wegvalt.

Bij een lagere melkprijs en gelijkblijvende krachtvoerprijs veranderen de uitkomsten aanzienlijk. Bij een melkprijs van € 0,34 /kg meetmelk en gelijkblijvend aantal koeien (situatie C, tabel 2) stijgt het krachtvoersaldo nog licht, van €270 tot maximaal € 290 per dag. Echter als de overige extra kosten worden meegenomen, is het 'netto-saldo' van hogere krachtvoergiften, en daarmee de arbeidsvergoeding, nihil.

**Meer krachtvoer voeren is dus rendabel**, zolang de krachtvoerprijs lager blijft dan de melkprijs. In praktijk kan het effect minder groot zijn, afhankelijk van

**TABEL 1**  
**VOEROPNAME, MELKGIFT EN VOERKOSTEN BIJ EEN STIJGENDE KRACHTVOERGIFT**

Gemiddelde krachtvoergift (kg /koe/dag)	Ruwvoer-opname (kg ds/ koe/dag)	Totale voeropname (kg ds/ koe/dag)	Melkgift (kg meetmelk/ koe/dag)	Voerkosten (cent) per kg meetmelk
1	14,1	15,1	17,2	18,6
3	13,4	16,4	20	19,1
5	12,7	17,7	22,8	19,5
7	12,1	19,1	25,3	20,1
9	11,4	20,4	27,7	20,6

Aannames: standaard voerbehoefte per kg meetmelk (4% vet en 3,3% eiwit) en voor onderhoud van koe 600kg; standaard voeropname 15kg/koe/dag bij verzadigingswaarde 1; ruwvoer is kuilgras à 0,2 €/kg ds met verzadigingswaarde 1,04, 840VEM en 65DVE; krachtvoer à 0,38€/kg met verzadigingswaarde 0,35, 940VEM en 90 DVE.

**TABEL 2**  
**SALDO BIJ DE VERSCHILLENDE VOORBEELDSITUATIES**

Gemiddelde krachtvoer-gift (kg/koe/dag)	Situatie A Stabiel aantal koeien			Situatie B Volledig gebruik van ruwvoer door meer melkvee			Situatie C Aantal koeien stabiel		
	0,42 €/kg meetmelk			0,42 €/kg meetmelk			0,34 €/kg meetmelk		
	Aantal koeien	Krachtvoer saldo (€ per dag)	"Netto"-saldo	Aantal koeien	Krachtvoer saldo (€ per dag)	"Netto"-saldo incl. extra huisvesting- en mestafzetkosten.	Aantal koeien	Krachtvoer saldo (€ per dag)	"Netto"-saldo
1	50	341	341	50	341	341	50	273	273
3	50	363	355	52,5	381	361	50	283	275
5	50	383	369	55,3	424	383	50	292	278
7	50	398	376	58,4	465	401	50	297	275
9	50	410	381	61,8	507	417	50	299	271

"Netto"-saldo: krachtvoersaldo waarbij de extra kosten voor water, energie, diergezondheid en fosfaatrechten zijn verrekend bij de hogere krachtvoer-niveaus.

**Aannames:**

- Kosten extra fosfaatrechten: € 100 per kg à 8% rente + aflossing
- Kosten extra mestafzet: € 5 per m<sup>3</sup> mest met 3,5kg N per m<sup>3</sup> mest.
- Extra energie-, water- en diergezondheidskosten: € 3 per 100kg melk
- Extra stalkkosten bij stijgend aantal koeien: 8% kosten +rente van € 8500 per melkgevende koe (incl. bijbehorend jongvee en droge koeien)

Goed voeren is een kunst die verder gaat dan alleen de hoogte van de krachtvoergift

de voerstrategie. Bijvoorbeeld als een veehouder van de ene op de andere dag simpelweg alle koeien 2 kg krachtvoer meer geeft zal het effect duidelijk minder zijn dan hier berekend: vooral bij de oud-melkte koeien is het effect van een stijgende krachtvoergift laag. Tevens kan bij een stijgende krachtvoergift de krachtvoersoort minder passend zijn (te weinig beschikbaar eiwit, te snel afbreekbaar, etc.), waardoor het effect achterblijft.

**Een goede benutting van het aanwezige ruwvoer** (bijvoorbeeld door meer koeien te gaan melken of minder ruwvoer aan te kopen) heeft groot effect op het rendement van een hogere krachtvoergift zoals een vergelijking van situatie A en B laat zien. Dit is een weerspiegeling van de algemene trend dat een goede ruwvoerenbenutting een groot effect heeft op de rentabiliteit van een bedrijf. Dit kan geïllustreerd worden voor het voorbeeldbedrijf: een iets betere graskuil (20 VEM en 2 DVE per kg/ds meer) kan vaak vrijwel kosteloos bereikt worden, door bijvoorbeeld een beter maaitijdstip en goed verdichten, en geeft een stijging van 0,8kg melk per koe per dag en van € 19,00 saldo per dag. Iets vergelijkbaars geldt voor beweiding: met een beweidingstrategie die een hoge grasproductie zoveel mogelijk combineert met een hoge grasopname per koe, is veel te winnen.

Kortom, goed voeren is een kunst die verder gaat dan puur en alleen de hoogte van de krachtvoergift.

**Fosfaatrechten hebben slechts een beperkt effect**

op de rentabiliteit van een hogere krachtvoergift: ze vormen minder dan een derde van de toenemende bijkomende kosten voor huisvesting, energie, mestafzet e.d.. Mochten deze rechten daadwerkelijk ingevoerd worden, dan kan de investering hiervoor wel een probleem zijn; deze financieringsvraag is echter alleen bedrijfsspecifiek te beantwoorden. Ook de exacte hoogte van de kosten welke gemaakt moeten worden zal per bedrijf variëren. Weliswaar zijn in de berekeningen standaard vrij hoge kosten voor de veranderingen opgenomen, maar indien bijvoorbeeld de huidige melkstal niet meer toereikend is voor de nieuwe situatie, dan zijn de extra staskosten hoger dan de € 8500 per melkgevende koe waarmee in het voorbeeld gerekend is, waarmee extra krachtvoer toch minder rendabel wordt.

**Conclusies**

Extra krachtvoer is bij hoge melkprijzen en redelijke krachtvoerprijzen meestal rendabel. Voyerstrategie en benutting van het (vrijkomende) ruwvoer is van grote invloed op de rentabiliteit. Indien de biologische melkveehouderij een rantsoen met hoofdzakelijk dier-eigen voer en/of grondgebondenheid wil garanderen is een aanvullende norm noodzakelijk. ■

Jan de Wit en Stijn van de Goor zijn als onderzoekers werkzaam bij het Louis Bolk Instituut