

Wat mag eiwitverhogend krachtvoer kosten?

J. M.A. Nijssen (onderzoeker sectie economie PR)

Een stijging van het eiwitgehalte van de melk is zeer aantrekkelijk voor het inkomen van de boer. Door een hoger eiwitgehalte wordt de melkprijs immers sterk verbeterd. Voor bedrijven waar het vetgehalte boven de referentie is gestegen is bovendien een daling van het vetgehalte van de melk aantrekkelijk. Dat geldt ook voor bedrijven die aan een vetoverschrijdende fabriek leveren. Er mag dan namelijk meer melk geleverd worden.

Naar aanleiding van deze problematiek is door het PR, de Schothorst en het IVVO onderzoek gedaan naar de effecten van krachtvoer met een groot aandeel langzaam afbreekbaar zetmeel. Dit wordt verder zetmeelrijk krachtvoer genoemd. Vanuit de theorie van de veevoeding zou zetmeelrijk krachtvoer het eiwitgehalte en de melkproductie per koe kunnen verhogen. Bovendien zou het vetgehalte dalen. De vraag voor de boer luidt nu: Stel dat door zetmeelrijk krachtvoer een bepaald productie-effect optreedt, wat mag dat krachtvoer dan meer kosten dan standaard krachtvoer.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van de PR-modellen voor simulatie van een melkveebedrijf. Er is een voorbeeld-bedrijf geformuleerd. Door in dat voorbeeld-bedrijf veranderingen aan te brengen kan het effect van het zetmeelrijke krachtvoer berekend worden. Het voorbeeldbedrijf heeft bijna 32 ha grasland. Er wordt geen snijmais geteeld. Het melkquotum is 480.000 kg met een vetreferentie van 4.40%.

Daling tot aan vetreferentie

In plan 1 staat het bedrijf waarmee de overige plannen vergeleken worden. De gerealiseerde productie is 8.000 kg melk per koe met 4.60 % vet

en 3.40 % eiwit. Het quotum wordt op basis van de vetoverschrijding gecorrigeerd tot 462.700 kg. Er zijn 57.8 koeien nodig om het quotum vol te melken. Het saldo opbrengst minus variabele kosten bedraagt f 315.200.

Op verzoek van de Schothorst zijn plannen doorerekend met enkel en dubbel effect van zetmeelrijk krachtvoer. Onder enkel effect verstaan we +150 kg melk per koe, +0.05% eiwit en -0.10 % vet. Voor dubbel effect is dat \$300 kg, +0.10 % eiwit en -0,20 % vet. Daarnaast is berekend wat er gebeurt wanneer het zetmeelrijke krachtvoer alleen effect heeft op de gehalten en niet op de productie per koe. Dit is gedaan omdat de proeven juist op dit punt het slechtst met elkaar overeenstemmen.

In plan 1a staan de resultaten bij enkel effect. Plan 1 b geeft het dubbel effect weer en in plan 1 c en 1d zijn alleen de gehalten enkel of dubbel aangepast. Als het zetmeelrijke krachtvoer even duur zou zijn als standaardkrachtvoer dan zouden de saldo's zijn zoals in de tabel vermeld is. Deze saldoverschillen zijn omgerekend tot maximale toeslagen op de krachtvoerprijs. De onderste regel van de tabel geeft aan hoeveel duurder het zetmeelrijke krachtvoer zou mogen

Tabel 1 Daling tot aan vetreferentie

| Plannummer | 1 | 1a | 1b | 1c | 1d |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Boetevrij quotum (kg) | 462.700 | 471.400 | 480.000 | 471.400 | 480.000 |
| Koeien (stuks) | 57.8 | 57.8 | 57.8 | 58.9 | 60.0 |
| Melk (kg/koe) | 8.000 | 8.150 | 8.300 | 8.000 | 8.000 |
| Vetgehalte (%) | 4.60 | 4.50 | 4.40 | 4.50 | 4.40 |
| Eiwitgehalte (%) | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.45 | 3.50 |
| Saldo (gl d) | 315.200 | 321.100 | 326.900 | 318.200 | 321.300 |
| Toeslag krachtvoer (ct/kg) | | 6 | 12 | 3 | 6 |

Tabel 2 Daling onder vetreferentie

| Plannummer | 2 | 2a | 2b | 2c | 2d |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Boetevrij quotum (kg) | 480.000 | 480.000 | 480.000 | 480.000 | 480.000 |
| Koeien (stuks) | 60.0 | 58.9 | 57.8 | 60.0 | 60.0 |
| Melk (kg/koe) | 8.000 | 8.150 | 8.300 | 8.000 | 8.000 |
| Vetgehalte (%) | 4.40 | 4.30 | 4.20 | 4.30 | 4.20 |
| Eiwitgehalte (%) | 3.40 | 3.45 | 3.50 | 3.45 | 3.50 |
| Saldo (gld) | 314.300 | 316.000 | 317.500 | 313.100 | 311.800 |
| Toeslag krachtvoer (ct/kg) | | 2 | 3 | - 1 | - 3 |

zijn om tot een gelijk saldo als in plan 1 te komen.

Daling onder vetreferentie

Wanneer het vetgehalte daalt onder de vetreferentie mag niet automatisch meer melk geleverd worden. Alleen wanneer de fabriek waaraan de melk geleverd wordt vetoverschrijder is, mag een daling van het vetgehalte onder de referentie gecorrigeerd worden door meer liters. Vanaf het melkprijsjaar 1990/91 is niet de situatie van de zuivelfabriek van belang, maar die van het nationale quotum.

De prijstoeslagen die betaald mogen worden voor zetmeelrijk krachtvoer zijn dan vrijwel gelijk aan die in tabel 1. Wanneer de fabriek geen vetoverschrijder is mag er bij een daling van het vetgehalte onder de referentie niet meer melk geleverd worden. De gevolgen hiervan voor de maximale toeslag op de krachtvoerprijs bij zetmeelrijk krachtvoer zijn dan heel anders. In plan 2 van tabel 2 staat de basis voor vergelijking. Het vetgehalte van de melk is met 4.40 % gelijk aan de referentie. In plan 2a wordt het enkel effect van zetmeelrijk krachtvoer weergegeven. De daling van het vetgehalte leidt nu niet tot een verruiming van het quotum. Toch heeft het zetmeelrijke krachtvoer nog een licht positieve invloed op het saldo. Bij een dubbel effect is de saldostijging weliswaar groter, maar toch nog bescheiden. Wanneer het zetmeelrijke krachtvoer alleen effect op de gehalten zou hebben, zoals in plan 2c en 2d, daalt het saldo wanneer het vetgehalte onder de referentie komt. In dit geval is het dus economisch ongunstig om zetmeelrijk krachtvoer te verstrekken.

Invloed prijsverhouding eiwit/vet

Wanneer de vet- en eiwitgehaltenes ten opzichte van elkaar gaan schuiven is de opbouw van de

melkprijs van belang. In de eerder genoemde plannen is steeds met een vetprijs van f 9.20 en een eiwitprijs van f 13.53 gerekend. De eiwitprijs is dus ongeveer 1.5 maal zo hoog als de vetprijs. Uit figuur 1 is af te lezen hoe de resultaten van de berekeningen zijn wanneer de eiwitprijs f 15,11 en de vetprijs f 7,98 is. De eiwitprijs- is dan 1.9 maal zo hoog als de vetprijs. Bij gehaltenes van 4.40 vet en 3.40 eiwit is de melkprijs echter ongewijzigd. Wanneer bij deze prijsverhouding de invloed van zetmeelrijk krachtvoer berekend wordt blijkt dat dit voer nog ongeveer 1 cent per kg meer mag kosten dan de bedragen uit tabel 1 en 2.

Figuur 1 Invloed prijsverhouding eiwit/vet

