

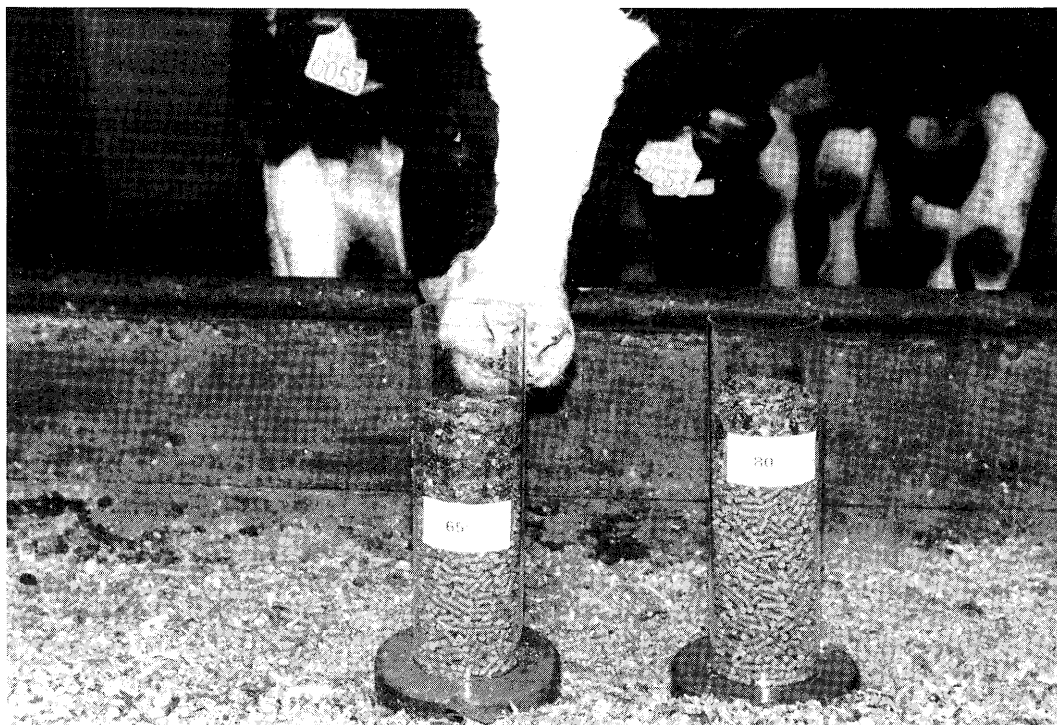
# 65% -75% krachtvoer optimaal voor alternatieve vleeskalveren

*F.C. van der Schans (PR)*

Een aandeel van 80% krachtvoer op droge-stofbasis in het rantsoen voor alternatieve vleeskalveren, ten opzichte van 65%, verhoogde de voeropname. De groei nam echter niet toe. Daardoor was de voederconversie bij een rantsoen met 80% krachtvoer slechter. Het aandeel krachtvoer in het rantsoen had geen effect op het karkasgewicht of de beveleedheid. De vetbedekking van het karkas was gunstiger bij een rantsoen met 65% krachtvoer. Voor alternatieve vleeskalveren die een rantsoen met krachtvoer (1050 VEVI per kg) en snijmais krijgen, wordt 65% tot 75% krachtvoer op droge-stofbasis geadviseerd.

Voor de productie van alternatief kalfsvlees moeten kalveren op een leeftijd van zeven tot acht maanden slachtrijp zijn. Om dit te bereiken worden energierijke rantsoenen gevoerd. Deze rantsoenen hebben in het algemeen een hoog aandeel krachtvoer. Dat veel krachtvoer nodig is bleek ook uit onderzoek van het voormalige IVO-DLO waarin de technische resultaten duidelijk verbeterden bij een toename van het aandeel

krachtvoer van 50% naar 70% op droge-stofbasis. Ook het economisch rendement was beter bij een hoger aandeel krachtvoer in het rantsoen. Doordat in het onderzoek van het IVO-DLO in alle rantsoenen hetzelfde krachtvoer werd gevoerd, was het energiegehalte van het rantsoen hoger bij meer krachtvoer. Dat heeft wellicht de resultaten beïnvloed en was een reden om onderzoek te doen naar het effect van het aandeel



*Het menu bestond uit 65% of 80% krachtvoer.*

**Tabel 1** Groei en voeropname bij een verschillend krachtvoeraandeel in het rantsoen

	Krachtvoeraandeel	
	65%	80%
Droge-stofopname (kg/dag)	5,1	5,3 <sup>1)</sup>
Energie-opname (kVEVI/dag)	5,7	6,1 <sup>1)</sup>
Groei (g/dag)	1280	127
Voederconversie (kVEVI/kg groei)	4,8	4,8 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Verschillen zijn betrouwbaar

krachtvoer bij een gelijk energiegehalte van het rantsoen. Daarnaast werden in de praktijk rantsoenen met 80% tot zelfs 90% krachtvoer gevoerd zonder dat de effecten van dergelijke rantsoenen op de technische resultaten bekend waren. Het Proefstation voor de Rundveehouderij heeft rantsoenen met een aandeel krachtvoer van 65% en 80% op droge-stofbasis vergeleken, waarbij het energiegehalte van deze rantsoenen gelijk was.

### Rantsoen

Het onderzoek is uitgevoerd met zwartbonte stierkalveren en kruisling vaarskalveren. In de opfok, tot een leeftijd van 15 weken, bestond het rantsoen uit 70% krachtvoer. Daarna zijn rantsoenen met snijmais en 65% en 80% krachtvoer op droge-stofbasis naast snijmais gevoerd. Door krachtvoerders met een energiegehalte van respectievelijk 1100 en 1050 te voeren hadden deze rantsoenen beide een energiegehalte van ruim 1100 VEVI per kg droge stof. De leeftijd van de kalveren tijdens de proefperiode was 15 tot 32 weken.

### Ongunstigere voederconversie bij 80% krachtvoer

De droge-stofopname van alternatieve vleeskalveren van het rantsoen met 80% krachtvoer was 0,2 kg per dag hoger dan van het rantsoen met 65% krachtvoer (zie tabel 1). Hierdoor was ook de energie-opname bij een rantsoen met 80% krachtvoer hoger. Ondanks de hogere energie-opname was de groei niet verschillend.

Uit de resultaten bleek dat de voeropname en de groei varieerden gedurende de proefperiode. Tot een leeftijd van ongeveer 26 weken was de droge-stofopname en de groei van de kalveren met een rantsoen met 80% krachtvoer hoger. Na 26 weken leeftijd was de droge-stofopname en de

groei lager. Het lijkt erop dat kalveren die een rantsoen met 65% krachtvoer kregen in het laatste gedeelte van de periode groei gingen inhalen.

De voederconversie bij het rantsoen met 80% krachtvoer was door de hogere energie-opname en de gelijke groei ongunstiger dan bij het rantsoen met 65% krachtvoer.

### Hogere vetbedekking bij 65% krachtvoer

Het krachtvoeraandeel had geen effect op het eindgewicht, aanhoudingspercentage en karkasgewicht (tabel 2). Ook de beveleedheid van de karkassen werd niet beïnvloed door het aandeel krachtvoer in het rantsoen. Alleen de vetbedekking was lager bij een hoger aandeel krachtvoer in het rantsoen. Dit kan veroorzaakt zijn door de lagere groei in het tweede deel van de proefperiode van de kalveren die een rantsoen met 80% krachtvoer kregen.

### 65% - 75% krachtvoer is voldoende

Uit dit onderzoek blijkt dat het voeren van een rantsoen met 80% krachtvoer geen betere resultaten geeft dan een rantsoen met 65% krachtvoer op droge-stofbasis. Deze rantsoenen hadden beide een energiegehalte van ruim 1100 VEVI per kg droge stof.

In het IVO-DL0 onderzoek bleek een rantsoen met 70% krachtvoer betere resultaten te geven dan rantsoenen met een lager aandeel krachtvoer, 60% of 50%. Naast het krachtvoer varieerden in dat onderzoek ook de energiegehalten van de rantsoenen. Deze bedroegen respectievelijk 1080, 1060 en 1040 voor rantsoenen met 70%, 60% en 50% krachtvoer op droge-stofbasis. Een rantsoen met 1080 VEVI per kg droge stof gaf zodoende de beste resultaten. Uit vorig PR-onderzoek bleek dat een energiegehalte van het rantsoen boven de 1080 VEVI per kg droge stof geen betere resultaten gaf. Voor de praktijk

**Tabel 2** Slachtresultaten bij verschillende rantsoenen

	Krachtvoeraandeel	
	65%	80%
Eindgewicht (kg)	297	296
Karkasgewicht (kg)	169	170
Aanhouding (%)	57,0	57,3
Beveleedheid (EUROP)	0+	0 <sup>+</sup>
Vetbedekking (EUROP)	2 <sup>+</sup> /3 <sup>-</sup>	2 <sup>+</sup> <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Verschil betrouwbaar

**Tabel 3** Aandeel krachtvoer in rantsoen met 1080 VEVI per kg droge stof bij verschillende voederwaarde vassnijmais

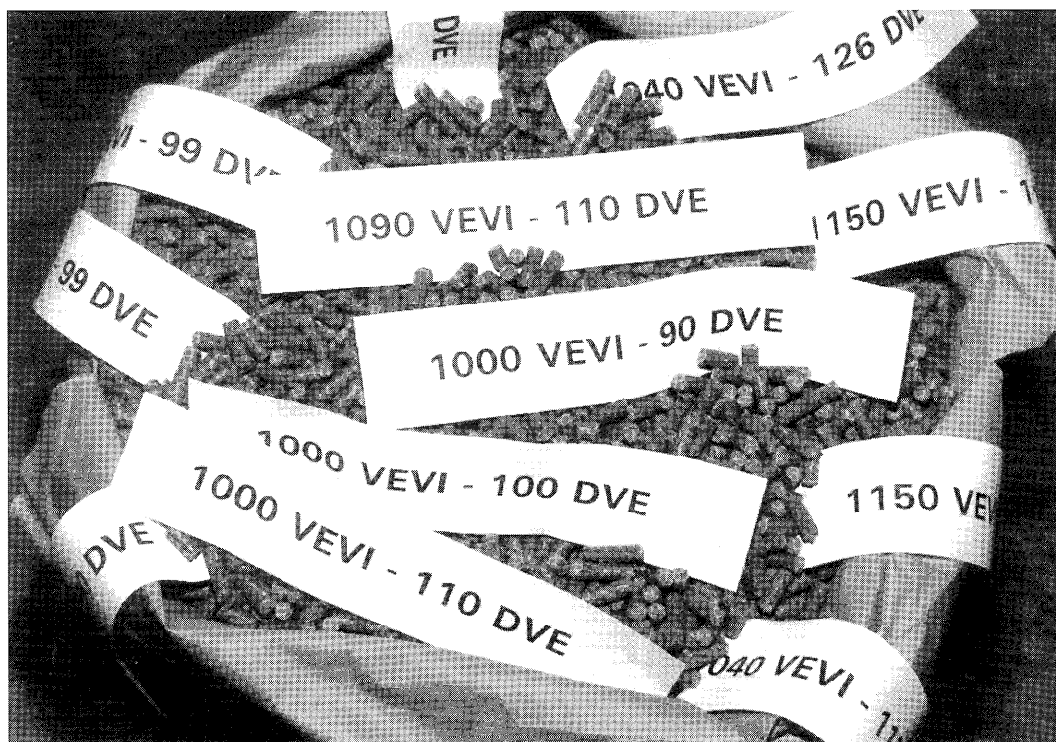
Voederwaarde snijmais (VEVI/kg ds)	Voederwaarde krachtvoer (VEVI/kg)	Aandeel krachtvoer (%)
850	1050	75
900	1050	70
950	1050	65

is daarom een rantsoen met ongeveer 1080 VEVI per kg droge stof geadviseerd.

Bij het vaststellen van het optimale aandeel krachtvoer in het rantsoen moet rekening worden gehouden met de energiegehalten van het krachtvoer en de snijmais. Het energiegehalte van de snijmais kan aanmerkelijk variëren van ongeveer 850 tot boven de 950 VEVI per kg droge stof. Uitgaande van krachtvoer met 1050 VEVI per kg kan het benodigde aandeel kracht-

voer worden berekend (tabel 3).

In een rantsoen met 1080 VEVI per kg droge stof kan, afhankelijk van de kwaliteit van de snijmais, 65% tot 75% krachtvoer met 1050 VEVI gevoerd worden. Als krachtvoer met 1000 VEVI per kg en snijmais van slechte kwaliteit gevoerd worden moet het aandeel krachtvoer voor een optimaal energiegehalte van het rantsoen meer dan 80% bedragen.



Het advies is 1080 VEVI per kg droge stof rantsoen.