

164. Mais in relatie tot melkproductie en economie

In het netwerk voerefficiëntie proberen 12 melkveehouders samen met het LBI en ASG-WUR meer inzicht te krijgen in het begrip voerefficiëntie (vlugschrift 137): Hoe kun je op een zinvolle manier iets zeggen over voerverbruik in relatie tot melkproductie en de bijbehorende economische kengetallen? De bedrijven zijn zeer divers; van extensief met veel beheersland tot intensief met snijmais. Eén van de vragen van de veehouders betrof de inzet van maïs: is het voordeliger om snijmais te telen of is MKS (maiskolven silage) of korrelmais/CCM een aantrekkelijker optie? Voor deze vraag zijn bedrijfseconomische berekeningen met BBPR uitgevoerd die in dit vlugschrift worden beschreven.

Binnen het netwerk zijn twee veehouders die MKS of korrelmais voeren; deze zijn als uitgangspunt genomen voor de berekeningen. Op bedrijf1 wordt MKS gevoerd. Op bedrijf 2 wordt de korrelmais geplet en vochtig ingekuuld. Daarvoor is een eigen pletter aanwezig. In de berekeningen is voor deze vorm van korrelmais uitgegaan van de voederwaardecijfers van CCM zonder spil. Door het pletten en inkuilen is de korrelmais langzamer afbreekbaar dan gemalen CCM en kunnen er meer kilo's van gevoerd worden.

Bedrijf 1 is een matig intensief bedrijf op zandgrond (volgens de berekeningen geen ruwvoeroverschot; in praktijk vaak wel). Er zijn 80 koeien die 7500 kg melk produceren. In de eerste variant wordt het effect berekend van snijmais telen i.p.v. MKS. Hierbij wordt gerekend met een gelijke melkproductie per koe (dus extra krachtvoer). In de tweede variant blijft de hoeveelheid krachtvoer gelijk. De lagere melkproductie per koe wordt gecompenseerd door drie extra koeien te melken. In de laatste variant wordt korrelmais/CCM gevoerd in plaats van MKS. In alle varianten wordt beperkt geweid.

Bedrijf 2 is een zeer extensief bedrijf op zandgrond, met onbeperkte weidegang. Het is volledig zelfvoorzienend, ook voor krachtvoer. Er zijn 95 koeien met een productie van 6800 kg melk. Als variant wordt korrelmais vervangen door snijmais en krachtvoer bij een gelijke melkproductie. Op basis van de opgave van de veehouders is uitgegaan van een bruto opbrengst van 7.5 ton ds voor MKS en 7 ton voor korrelmais/CCM. De loonwerkkosten komen uit KWIN 2006. Voor MKS en korrelmais/CCM zijn gelijke loonwerkkosten per ha aangehouden. In de praktijk zullen de loonwerkkosten voor korrelmais/CCM hoger liggen. Als krachtvoerprijs is 24, 29 en 36 eurocent per kg aangehouden voor krachtvoer met respectievelijk 90, 120 en 180 DVE waarmee BBPR rekt.

Tabel 1: Varianten voor economische vergelijking

Varianten	Bedrijf 1			Bedrijf 2		
	Basis	1 SM+	2 SM--	3 CCM	Basis	1 SM+
Ha gras	66	68	68	66	80	88
Ha mais	9 MKS	7 snijmais	7 snijmais	9 CCM	15 CCM	7 snijmais
Ha triticale					10	10
Kg melk/koe	7520	7530	7230	7530	6760	6730
Kg brok/koe	1300	1670	1300	1200	178	818
Ruwvoer voorziening	99	112	104	95	133	139

Resultaten

De keuze CCM, MKS of snijmais heeft een fors effect op het ruwvoeroverschot (tabel 1). Om de melkproductie op 7500 kg per koe te houden is in variant1 370 kg extra krachtvoer per koe nodig. Wanneer de krachtvoergift gelijk blijft (variant 2) daalt de melkproductie met 300 kg per koe. In de variant met CCM is 100 kg krachtvoer minder nodig voor eenzelfde melkproductie, er moet echter ruwvoer worden aangekocht. In de varianten met snijmais is, door de grotere totale hoeveelheid, het aandeel eiwitarme A-brok wel groter, waardoor de prijs per kg brok lager is.

Op bedrijf 2 neemt de krachtvoerhoeveelheid flink toe wanneer snijmaïs gevoerd wordt i.p.v CCM om de melkproductie op hetzelfde niveau te houden. Het ruwvoeroverschot verdubbelt. In tabel 1 staat het ruwvoerschot in procenten, dus relatief t.o.v. het ruwvoerverbruik. De absolute waarde van het ruwvoeroverschot is af te leiden uit tabel 2.

De varianten met snijmaïs geven op bedrijf 1 betere economische resultaten dan de basisvariant. Dit wordt echter vooral veroorzaakt door het ruwvoeroverschot dat op waarde wordt gezet. Wanneer de waarde van het ruwvoeroverschot buiten beschouwing wordt gelaten is de arbeidsopbrengst van variant 1 lager dan van de basissituatie. Variant 2 realiseert nog wel een hogere arbeidsopbrengst. Bij duurder krachtvoer wordt het verschil tussen variant 1 en 2 groter. Op bedrijf 2 is dezelfde tendens zichtbaar als op bedrijf 1.

Tabel 2 Economische resultaten in euro's voor bedrijf 1 en 2 (verschil t.o.v basis)

Varianten	Bedrijf 1				Bedrijf 2	
	Basis	1SM+	2SM--	3CCM	Basis	1SM+
Opbrengsten	291.000	+7.600	+3.400	-70	321.300	+7.900
Voerkosten	31.200	+6.100	+210	+870	3.940	+12.200
Waarvan krachtvoer	28.980	+6.500	+560	-1.950	3.470	+12.000
Loonwerk	30.500	-2.700	-1.070	-380	39.200	-6.000
Arbeidsopbrengst	50.600	+3.800	+3.700	-450	47.400	+2.000
Excl. ruwvoeroverschot	50.600	-3.780	+1.300	-380	43.300	-6.000
Duurder krachtvoer	48.200	-4.300	+1.270	-220	72.300	-10.700

Keuzes maken afhankelijk van situatie en doel. De keuze snijmaïs, MKS of korrelmaïs/CCM is redelijk simpel:

Bij een ruwvoertekort (of een overschot dat tot waarde gebracht kan worden, bijv. door verkoop of verhuur van grond) is snijmaïs telen de meest interessante optie. Bij een overschot dat niet tot waarde gebracht kan worden is de arbeidsopbrengst bij teelt van MKS of korrelmaïs/CCM hoger. MKS of korrelmaïs/CCM maakt bij gelijke loonwerkkosten per ha economisch niet zoveel uit. Bij hogere loonwerkkosten voor korrelmaïs/CCM is MKS aantrekkelijker.

Bij grotere hoeveelheden MKS/CCM komt de eiwitvoorziening van vooral de nieuwmelkte koeien onder druk te staan. Goede graskuilen met voldoende eiwit worden dan nog belangrijker. Oudmelkte koeien lopen meer risico op vervetting bij veel zetmeel in het rantsoen. Een goede rantsoensamenstelling is dus lastig wanneer er geen productiegroepen zijn. Uit onderzoek is verder gebleken dat het vetgehalte in de melk daalt bij MKS en CCM. Bij CCM is dit effect groter. MKS en CCM verdringen bij grotere hoeveelheden ook vrij veel ruwvoer. De mineralenvoorziening verdient extra aandacht.

Naast MKS of korrelmaïs/CCM is ook variant 2, het houden van meer koeien met een lagere melkproductie per koe en minder krachtvoer economisch interessant. Ook als kosten voor gebouwen worden meegenomen levert het nog een plus op vergeleken met MKS voeren. Met een volle stal is meer koeien houden op korte termijn echter niet mogelijk, en ook arbeid kan beperkend zijn. Daarnaast zijn er ook veehouders die vanwege het type koe dat ze hebben een hoger krachtvoerniveau en productie willen houden. Maar voor de lange termijn zijn andere keuzes wel degelijk te maken.

Op bedrijf 1 zit de stal vol en kan het bedrijf net rond gezet worden zonder vreemde arbeid. De keuze voor MKS lijkt daarmee in de huidige situatie een goede. Ook het extensieve bedrijf heeft een volle stal. Maar o.a. door uitbreidingsplannen is er nieuwbouw gepland. Daarom is de overweging van minder (eigen) krachtvoer en een wat lagere melkproductie niet zo gek. Gezien de krappe eiwitvoorziening zijn de experimenten met de teelt van veldbonen ook gepast.

Marleen Plomp (marleen.plomp@wur.nl) en Jan de Wit (j.dewit@louisbolk.nl)