

High-techbedrijf voldoet aan verliesnormen

in 2001



Aart Evers en André van der Kamp

Het high-techbedrijf van de Waiboerhoeve voldoet in 2001 precies aan de stikstofverliesnorm van MINAS. Het stikstofoverschot stijgt ten opzichte van 2000 met 20 kg stikstof per hectare tot 213 kg stikstof per hectare. Dit is precies gelijk aan de verliesnorm voor 2001. Het fosfaatoverschot blijft ruim onder de eindnorm van 2003.

Doelstelling van het high-techbedrijf is het realiseren van een hoge arbeidsproductiviteit bij een kostprijs van 34 eurocent per kg melk (exclusief quotumkosten) bij 70 tot 80 melkkoeien en een melkquotum van 800.000 kg melk. Het melken gebeurt met een automatisch melksysteem. De koeien verblijven het hele jaar in een stal met veel licht, lucht en ruimte. De voederwinning van 22 hectare gras en 13 hectare snijmaïs gebeurt in loonwerk. Het bedrijf ligt op kleigrond. De bedrijfsboer probeert het werk rond te zetten in 50 uur per week. Eén van de randvoorwaarden van het high-techbedrijf is het voldoen aan de MINAS-normen.

MINAS-verliesnorm verscherpt in 2001

In 2000 is de verliesnorm van stikstof (229 kg N/ha) op het high-techbedrijf nog ruimschoots gehaald met een stikstofoverschot van 193 kg N/ha. In 2001 is de verliesnorm voor stikstof verder aangescherpt naar 213 kg N/ha. De verliesnorm voor fosfaat is met 35 kg P₂O₅/ha gelijk gebleven. Omdat fosfaatkunstmest niet meetelt als aanvoerpost in MINAS levert het fosfaatoverschot de laatste jaren geen problemen op. Ieder jaar voldeed het bedrijf aan de eindnorm van 2003 (20 kg P₂O₅/ha).

Verliesnorm stikstof precies gehaald

Ondanks de scherpere verliesnorm voor stikstof voldoet het high-techbedrijf ook in 2001 aan de norm. Tabel 1 laat zien dat zowel het stikstofoverschot als de verliesnorm uitkomen op 213 kg N/ha. Ten opzichte van 2000 zijn er enkele belangrijke wijzigingen opgetreden:

- Een 59 kg N/ha lagere aanvoer van krachtvoer. In 2001 is er bewust voor gekozen de krachtvoergift van de koeien te verlagen. In 2001 was deze 3000 kg/koe, terwijl in 2000 nog meer dan 3600 kg/koe werd gevoerd.
- Een 82 kg N/ha lagere afvoer van ruwvoer (inclusief voorraadtoename). Belangrijke oorzaak hiervan is de hogere ruwvoeropname. Door de lagere krachtvoeropname is veel minder ruwvoer verdrongen. Hierdoor daalt de zelfvoorzieningsgraad voor ruwvoer en is er op het high-techbedrijf geen ruimte meer om ruwvoer af te voeren. In 2000 werd nog wel een maaisnede verkocht. Daarnaast is in 2001 de maïsofbrengst 31 ton ds lager zodat de voorraad snijmaïskuil in 2001 licht is afgenomen.
- Een 10 kg N/ha lagere aanvoer van melk. Door gezondheidsproblemen in de zomer en wellicht door minder krachtvoer voeren is de melkproductie per koe met 1000 kg afgenomen.

Omdat de omvang van de veestapel nauwelijks wijzigt, veranderen de toelaatbare dierverliezen nauwelijks.

Bij deze berekeningen is de voorraadverandering van ruwvoer meegenomen vanwege een betere vergelijking tussen jaren. Telt deze niet mee, dan stijgt het stikstofoverschot met 15 kg N/ha tot 228 kg N/ha. In die situatie wordt niet aan de verliesnorm van 2001 voldaan.

Fosfaat geen probleem

In 2001 voldoet het high-techbedrijf met een fosfaatoverschot van 11 kg P₂O₅/ha ruimschoots aan de verliesnorm van 2001. Ook aan de eindnorm van 2003 is voldaan, net als in de voorgaande twee jaren. Telt de voorraadverandering van ruwvoer niet mee, dan stijgt het fosfaatoverschot met 8 kg tot 19 kg P₂O₅/ha. Dit is nog steeds onder de eindnorm van 2003. Binnen het huidige systeem van MINAS telt fosfaatkunstmest niet mee als aanvoerpost. Zou dit in 2001 wel meetellen als aanvoerpost, dan was het overschot 63 kg P₂O₅/ha. Dit is ruim boven de norm van 35 kg P₂O₅/ha in 2001.

Mestafzetovereenkomsten

Vanaf 2002 gaat ook voor het high-techbedrijf het stelsel van mestafzetovereenkomsten (MAO) een rol spelen. De mestproductie van de 75 melkkoeien en bijbehorend jongvee is in 2002 al bijna 2000 kg N hoger dan de plaatsingruimte. Wanneer de forfaitaire mestproductie per dier in 2003 stijgt, moet voor 3500 kg N een mestafzetovereenkomst worden afgesloten. Wanneer het teveel aan mest ook daadwerkelijk wordt afgevoerd, heeft dit ook voor Minas gevolgen. Het is ook mogelijk te volstaan met loze mestafzetovereenkomsten waarbij de mest niet wordt afgevoerd. Welke optie ook wordt gekozen, vast staat wel dat het stelsel van mestafzetovereenkomsten het high-techbedrijf geld gaat kosten.

Eindnormen haalbaar ?

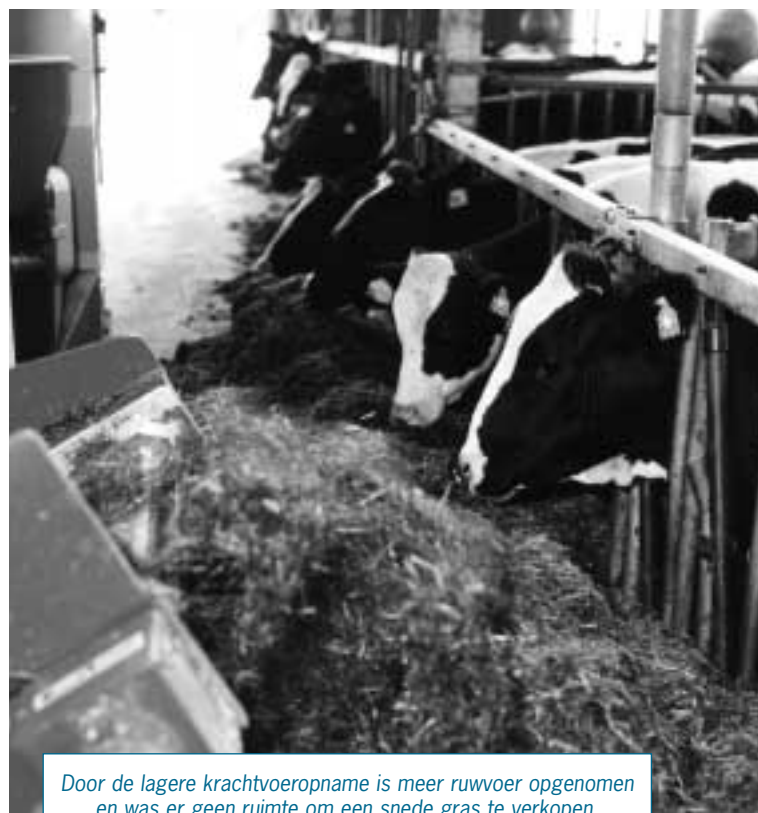
De Minas-balans van 2001 laat zien dat het fosfaatoverschot

Tabel 1 Vergelijking MINAS-balans high-techbedrijf (gecorrigeerd naar voorraadmutatie)

	2000		2001	
	Kg N/ha	Kg P ₂ O ₅ /ha	Kg N/ha	Kg P ₂ O ₅ /ha
Aanvoer:				
- Kunstmest	159	51	160	52
- Krachtvoer	293	95	234	71
- Ruwvoer + voorraadafname	19	6	7	2
Totale aanvoer	471	152	401	125
Afvoer:				
- Melk	113	45	103	43
- Vee	15	10	16	10
- Ruwvoer + voorraadtoename	100	33	18	8
- Mest	0	0	0	0
- Toegestaan dierverlies	50	-	51	-
Totale afvoer	278	88	188	61
MINAS-overschot ¹	193	13	213	11
Verliesnorm	229	35	213	35
Afwijking van norm	-36	-22	+0	-24

¹ De aanvoer van fosfaatkunstmest telt niet mee voor MINAS

voor het high-techbedrijf geen problemen oplevert. Ook voor de toekomst lijken de eindnormen haalbaar. Het halen van de eindnorm voor stikstof lijkt minder makkelijk. In 2001 is tenauwernood aan de norm van 213 kg N/ha voldaan terwijl de eindnorm in 2003 daalt naar 150 kg N/ha wanneer de verhouding grasland/maïsland niet verandert. Een verbetering van de stikstofbalans is mogelijk door meer melkafvoer te realiseren. Dit lijkt mogelijk wanneer de koeien het hele jaar gezond én op de melk blijven. Het voordeel zal echter niet veel groter zijn dan maximaal 15 kg N/ha. Daarnaast is verlaging van het overschot mogelijk door scherper te voeren en te bemesten. Dit laatste kan door uitbreiding van de mestopslag, waardoor bemesting van maïsland in het voorjaar mogelijk is en door drijfmestrijenbemesting op maïsland toe te passen. Ook het toepassen van een meststof met nitrificatieremmer tijdens de eerste snede lijkt een optie om de stikstofverliezen te beperken. De vraag is of deze maatregelen voldoende effect hebben op het stikstofoverschot en hoe ze uitwerken op andere aan- of afvoerposten. Daarbij speelt ook een rol dat in 2001 de grasopbrengst met 14 ton ds per ha behoorlijk goed was. Deze opbrengst zal waarschijnlijk niet ieder jaar mogelijk zijn. Het lijkt er op dat het voor het high-techbedrijf moeilijk is om de eindnormen voor stikstof te halen. Wel lijkt het mogelijk een forse stap richting de eindnorm van 150 kg N/ha te zetten door de diverse maatregelen. Wanneer deze maatregelen onvoldoende effect hebben, kan het overschot altijd nog worden verkleind door de zelfvoorziening voor ruwvoer op te geven of door mest af te voeren. Kortom: er zit nog rek in de Minasbalans van het high-techbedrijf.



Door de lagere krachtvoeropname is meer ruwvoer opgenomen en was er geen ruimte om een snede gras te verkopen.