

# MINAS-2003 geen probleem voor lagekostenbedrijf

Michel de Haan en Kees Jagtenberg

**Hoofddoelstelling van het lagekostenbedrijf op de Waiboerhoeve is een kostprijs van 75 cent.**

**Belangrijk voor het bedrijf zijn echter ook de milieudoelstellingen. Doel was om in 2000 aan de MINAS-eindnormen van 2003 te voldoen. Met een MINAS-overschot van circa 90 kg stikstof en 1 kg fosfaat zijn deze doelen ruimschoots gehaald. Wel zijn een laag VEM- en ruw eiwitgehalte in graskuilen een aandachtspunt.**

MINAS is in melkveehoudend Nederland inmiddels een bekend fenomeen. Tot 2003 is een traject met snelle aanscherping van de verliesnormen voorzien. Bedrijven met stikstof- en fosfaatoverschotten die hoger zijn dan de verliesnormen, moeten heffing betalen. Fosfaatkunstmest geldt voorlopig overigens niet als aanvoerpost in de MINAS-boekhouding.

Voor het lagekostenbedrijf was het doel om al in 2000 aan de verliesnormen van 2003 te voldoen (zie gearceerde kolom van tabel 1). Om effecten op bodemvruchtbaarheid en eventueel gewasgroei te onderscheiden, houdt het lagekostenbedrijf wél rekening met kunstmestfosfaat. Voor een gelijke behandeling in de verschillende jaren gaan we daarom bij fosfaat uit van een bedrijfseigen verliesnorm van 30 kg per ha (inclusief kunstmest). De verliesnorm voor stikstof is gemiddeld 164 kg per ha bij 6,5 ha maïsland en 25,5 ha grasland.

## Stikstofoverschot zeer laag in 2000

Tabel 2 laat de MINAS-balans van 1999 en 2000 zien. Op de laatste regel staan de nagestreefde verliesnormen voor beide jaren. De gerealiseerde overschotten voor stikstof en fosfaat



Het lagekostenbedrijf heeft de MINAS-normen van 2003 met gemak gehaald

in 2000 zijn respectievelijk 91 en 31 kg per ha. Voor een gangbare bedrijfsvoering is dit erg laag. Met name het stikstofoverschot ligt fors lager dan de eindnorm en is vergelijkbaar met dat van De Marke. Houden we rekening met voorraadverschillen van ruwvoer en kunstmest, dan zijn de overschotten nog lager. Het stikstofoverschot bedraagt dan 67 kg per ha en het fosfaatoverschot 17 kg per ha. Hiermee voldoet het lagekostenbedrijf ruim aan de gestelde doelen in

**Tabel 1** Verliesnormen voor stikstof en fosfaat (kg/ha), die vanaf de weergegeven jaren gelden

	2000	2001	2002	2003
Stikstof: - grasland	275	250	220/190 <sup>1</sup>	180/140 <sup>1</sup>
- bouwland	150	150/125 <sup>1</sup>	150/100 <sup>1</sup>	100/60 <sup>1</sup>
Fosfaat <sup>2</sup> : - grasland	35	35	25	20
- bouwland	35	35	30	20

<sup>1</sup> scherpere verliesnormen voor uitspoelingsgevoelige zandgronden

<sup>2</sup> exclusief kunstmestfosfaat

2000. Verder blijkt het stikstofoverschot in 2000 een stuk lager dan in 1999. Zonder kunstmestfosfaat is het fosfaatoverschot ook ruim beneden de MINAS-eindnorm en bedraagt dan net 1 kg per ha.

### Beter dan de praktijk

De prestaties van het lagekostenbedrijf zijn vergeleken met een groep praktijkbedrijven die een bedrijfseconomische boekhouding bij het LEI hebben. Het gaat om bedrijven met een quotum tussen 350.000 en 450.000 kg melk en quotum per ha tussen 10.000 en 15.000 kg melk. Deze groep vertegenwoordigt bijna 1500 zuivere melkveebedrijven. Inclusief correctie voor voorraadverandering hadden deze bedrijven in boekjaar 1999/2000 gemiddeld een MINAS-stikstofoverschot van 237 kg per ha. Het lagekostenbedrijf scoorde met circa 67 kg per ha dus aanmerkelijk beter. Belangrijke kanttekening hierbij is wel dat een eventuele heffing ook voor deze groep in 2000 nog niet aan de orde was. Hun verliesnorm voor stikstof bedroeg namelijk gemiddeld 257 kg per ha. Daarom was voor deze bedrijven nauwelijks een stimulans aanwezig om een lager stikstofoverschot na te streven. Wel geldt dat het overschot in drie jaar nog zo'n 70 kg moet zakken om aan de eindnorm van 2003 te voldoen.

### Klaver en goed uitvoeren bemesting bieden voordeel

In 1999 waren de overschotten al behoorlijk laag. Met name de aanvoer van stikstof met kunstmest en krachtvoer waren laag. Tabel 2 laat zien dat de aanvoer van stikstof met kunstmest in 2000 nog een stuk lager was. De aanvoer van stikstof met kunstmest is van 171 kg gedaald naar 112 kg. De groep vergelijkbare praktijkbedrijven voerden 220 kg stikstof per ha met kunstmest aan. De aanvoer van kunstmest is

beperkt door rekening te houden met de ruwvoerpositie. Het lagekostenbedrijf is ruim zelfvoorzienend en in 1999 was zelfs sprake van een groot ruwvoeroverschot. Daarom kon de bemesting flink omlaag. Ook nauwkeurig uitvoeren van het bemestingsadvies leidt voor het bedrijf tot een laag stikstofoverschot. Verder bestaat het grasland voor een belangrijk deel uit gras/klavermengsel. Klaver bindt stikstof uit de lucht, en vervangt zo kunstmest. Deze stikstofbinding hoort niet bij de aanvoerposten van de MINAS-balans.

Hoewel gestegen, was de aanvoer van stikstof en fosfaat met krachtvoer in 2000 nog steeds laag. De stijging is veroorzaakt door het kortere weideseizoen van 2000, maar ook door extra aanvoer van krachtvoer en bierbostel begin 2000. Dit was nodig om het quotum vol te melken. Wel is in kalenderjaar 2000 meer melk geleverd dan in 1999. Dit blijkt ook uit de post afvoer van stikstof en fosfaat met melk (Tabel 2). De jongveebezetting is op het lagekostenbedrijf bewust laag. Hierdoor blijft de mineralenaanvoer weliswaar laag, maar is ook de afvoer van mineralen met vee beperkt. In 2000 zijn wel meer dieren afgevoerd dan in 1999, zodat de afvoer van mineralen met vee iets hoger is dan in 1999.

Fosfaatkunstmest is gebruikt omdat veel percelen een toestandtoestand van "laag" of "vrij laag" hadden. In 1999 en 2000 is daarom bewust naar een fosfaatoverschot van 30 kg per ha bemest. Dit is overigens nog steeds minder dan het advies. Onduidelijk is nog wat de gevolgen zijn van deze structurele verlaging.

### Let op voederwaarde graskuilen

Het lagekostenbedrijf heeft de MINAS-normen van 2003 in 2000 met gemak gehaald. Vooral een nauwkeurige en lage

**Tabel 2** MINAS-balans van het Lagekostenbedrijf over 1999 en 2000

Aanvoer	Resultaat 2000 (kg/ha)		Resultaat 1999 (kg/ha)	
	Stikstof	Fosfaat	Stikstof	Fosfaat
Krachtvoer	63	33	41	24
Kunstmest	112	30 <sup>1</sup>	171	32 <sup>1</sup>
Totaal	175	63	217	56
<b>Afvoer</b>				
Vee	8	5	5	3
Melk	67	27	61	24
Diervlies	8		8	
Totaal	84	32	74	27
<b>Overschot</b>	<b>91</b>	<b>31<sup>2</sup></b>	<b>143</b>	<b>29</b>
Overschot na voorraadcorrectie	67	17		
Doel verliesnormen	164	30	197	30

<sup>1</sup> Kunstmestfosfaat telt niet mee bij MINAS, maar voor het lagekostenbedrijf telt dit wel mee

<sup>2</sup> Zonder kunstmestfosfaat is het overschot 1 kg per



stikstofbemesting hebben hiervoor gezorgd. Gevolg hiervan is wel dat de voederwaarde van graskuilen gaat dalen. Lage voederwaarden van gemiddeld 830 VEM en 70 DVE waren mede het gevolg van de lage stikstofbemesting. Hiermee moet met de voeding in de stalperiode rekening gehouden worden. Voor een goede energie- en eiwitvoorziening is een eiwitrijk krachtvoer nodig en kunnen bijproducten als bierbostel uitkomst bieden.

Voor 2001 gelden dezelfde doelen voor stikstof en fosfaat als in 2000. Wel is het streven om met een andere bemestingsstrategie de voederwaarde van de graskuil op een wenselijker niveau te krijgen dan in 2000. 🚛

#### **Omstandigheden lagekostenbedrijf**

Het lagekostenbedrijf heeft een melkquotum van 400.000 kg. De oppervlakte is 32 ha. Het quotum per ha is dan 12.500 kg. In 2000 waren gemiddeld 48 koeien aanwezig met 26 stuks jongvee. Dit zijn ruim 5 stuks jongvee per 10 koeien. In totaal is dat nog geen 2 GVE per ha, zodat tot 2001 nog geen MINAS-boekhouding verplicht is en zeker geen heffing verschuldigd is.