

Uit de mest- en mineralenprogramma's

Mineralenoverschotten lager dan MINAS-2003: gevolgen voor bloembolbedrijven

Beleidsopties	Kader 1	overschot N/ P ₂ O ₅
0 Minas 2003	100/20	
1 Minas, alle meststoffen, forfaitaire afvoer	100/20	
2 Minas, alle meststoffen, reële afvoer	100/20	
3 Volledige balans	90/20	
4 Volledige balans	90/10	
5 Volledige balans	45/20	
6 Volledige balans	45/1	

Inleiding

Binnen het LNV-mest en mineralenprogramma 398-I staat de ontwikkeling van maatregelen om mineralenverliezen te beperken centraal. De meeste thema's binnen dit programma zijn gericht op deelaspecten van bemestingsstrategieën en leveren afzonderlijke maatregelen op waarmee stikstofverliezen kunnen worden verminderd. Voor telers is het belangrijk te weten welke maatregelen gekozen kunnen worden om voor hun bedrijfsspecifieke situatie tegen zo min mogelijk kosten te voldoen aan de gestelde normen. Het project 'Maatregelenpakketten in de open teelten' richt zich op de ontwikkeling van kosteneffectieve combinaties van maatregelen waarmee voldaan wordt aan verdergaande beperking van stikstof- en fosfaatoverschotten onder de randvoorwaarde van een duurzaam bodembeheer. In dit infoblad wordt op de gevolgen voor de bloembollensector ingegaan. De oorspronkelijke aanpak (uit MINAS-tijdperk), waarbij beleidsopties gedefinieerd zijn als een reeks van toelaatbare overschotten ('verliesnormen'), werd in deze studie gehandhaafd omwille van vergelijkbaarheid met eerdere studies. De bijpassende niveaus van stikstof- en fosfaataanvoer zijn echter eveneens vermeld, om de haalbaarheid van gebruiksnormen in beeld te brengen.

Kader 2 Volledige mineralenbalans (beleidsopties 3 t/m 6)	
<i>Stikstof</i>	$(N_{\text{organischemest}} + N_{\text{kunstmest}} + N_{\text{plantgoed}} + N_{\text{hulpmaterialen}} + N_{\text{binding}} + N_{\text{depositie}})$
- Nafgevoerd product	
<i>Fosfaat</i>	$(P_{\text{organischemest}} + P_{\text{kunstmest}} + P_{\text{plantgoed}} + P_{\text{hulpmaterialen}} + P_{\text{depositie}})$
- P afgevoerd product	

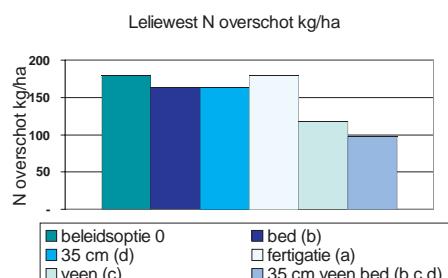
Modelbedrijven, maatstaven en beleidsopties

Er zijn modelbedrijven gedefinieerd die een afspiegeling vormen van de bloembollensector op zandgrond.

- klein bloembollenbedrijf (4,5 ha) met intensieve vruchtwisseling van 1 op 3 (tulp, hyacint en narcis) en een bouwvoor van 60 cm op duinzandgrond;
- gemiddeld bloembollenbedrijf (10 ha) met een bloembollen rotatie van 1 op 4 (hyacint, tulp, narcis en bijgoed) op duinzandgrond;
- westelijk leliebedrijf (45 ha) waarvan 20 ha lelie op huurland in het oosten (zand) en 25 ha met lelie, tulp, narcis en bijgoed op duinzandgrond;
- drie varianten van een leliebedrijf op zandgrond in Noord/Oost Nederland (20 ha). De helft van dit bedrijf is gehuurde grond. Twee varianten van het bedrijf zijn gevestigd op (dek)zand en op droog zand en huren land van veehouders (30% grasland en 70% bouwland). Voor de derde variant, in de Veenkoloniën, wordt gehuurd bij akkerbouwers.

Om maatregelenpakketten te kunnen beoordelen zijn maatstaven geselecteerd. Als belangrijkste economische maatstaf is het bouwplansaldo gebruikt. De milieueffecten zijn afgemeten aan de behaalde N- en fosfaat(P₂O₅)-overschotten. Bij de bodemvruchtbaarheid lag het accent vooral op de organische stofvoorziening.

Er is een zestal beleidsopties gedefinieerd (kader 1). Referentie daarbij vormde Minas 2003 (beleidsoptie 0). Vervolgens zijn in een aantal stappen aangescherpte varianten bekeken. In kader 2 staat vermeldt hoe de volledige balans is berekend en in kader 3 welke maatregelen er zijn beschouwd.



Figuur 1. Het effect van maatregelen op het werkelijk N overschot
(incl. depositie en N-aanvoer via stro in kg/ha)

Kader 4	
Klein bollenbedrijf	
Beleidsoptie 2	
Maatregelen	
- beddenbemesting (b) - vervangen stalmest door veen (c) - bouwvoorverkleining (daardoor verruiming vruchtwisseling) (d)	
Kosten:	
± €8 per afgenomen kg N overschot/ha	
Afneme bedrijfsresultaat €8000 totaal	
Waaran:	
- Beddenbemester €1900	
- Veen €1150	



Modelbedrijven, maatstaven en beleidsopties

Tabel: Saldodervingen per beleidsoptie in euro per hectare voor de verschillende bloembolbedrijven.
(x = niet haalbaar).

Bedrijf	1	2	3	4	5	6
Klein	1110	1780U	x	x	x	x
Gemiddeld	200	590V	x	x	x	x
Leliewest	0	45	104	104W	x	x
Lelie-NOzand	0	0	0-160X	x	x	x
Lelie-NODroog	0	0	0-160Y	x	x	x
Lelie-NOveenkoloniën	0	0	0-160Z	x	x	x

N/P₂O₅ aanvoer werkzame N en totale P₂O₅ aanvoer U: 130/32, V: 139/30, W: 78/21, X: 57/24, Y: 57/24, Z: 65/25 (kg/ha)

De westelijke bloembolbedrijven op duinzand kunnen aan de normen van beleidsoptie 2 voldoen, zij het tegen grote kosten (zie tabel). Het Klein bollenbedrijf (kader 4) moet de hele bedrijfsvoering aanpassen bij het verkleinen van de bouwvoor van 60 cm naar 35 cm. Het bedrijf verandert de vruchtwisseling van 1 op 3 naar 1 op 4 met het toevoegen van een extra bolgewas, hier dahlia. Met de gedefinieerde maatregelen (kader 3) kunnen de bedrijven niet voldoen aan de beleidsopties 3 tot en met 6. Daarvoor zou fors onder het advies bemest moeten worden wat gezien de kwaliteitseisen vooraalsnog als onhaalbaar wordt gezien.

- In het Westelijk zandgebied is voor de bloembolbedrijven een streefwaarde voor het organische stofgehalte van 1,1% gehanteerd. Gezien het belang dat de huidige praktijk aan organische stof (o.s.) hecht, zijn geen concessies gedaan aan de aanvoer van o.s. Het is daardoor niet mogelijk om een N-overschot van 45 kg/ha te halen. Ook het P₂O₅-overschot van 10 kg/ha wordt overschreden.

- Volgens de gebruikte uitgangspunten is het voor de drie leliebedrijven in NO- Nederland wel mogelijk aan de normen van beleidsoptie 3 te voldoen zonder ingrijpende maatregelen uit te voeren. Bij een hogere N bemesting dan in de studie wordt gehanteerd, kan door gebruik van beddenbemesting met kunstmest met nitrificatieremmers bespaard worden op de gift en zo aan de normen van beleidsoptie 3 worden voldaan. Fosfaat levert een probleem op bij beleidsoptie 4. Aan de normen van beleidsoptie 5 en 6 kunnen echter ook de leliebedrijven niet voldoen (zie tabel).

Opplossingsrichtingen

- Westelijk zandgebied: nagaan van mogelijkheden voor waterrecirculatie of waterzuivering op bedrijfs- of gebiedsniveau, als alternatief voor onhaalbare normen.
- Nagaan of het o.s. gehalte toch verder verlaagd kan worden (onderzoek naar o.s. functies; minimum o.s. waarde; kan veen o.s. functies voldoende vervullen?)
- Het monitoren en sturen (beregeling!) van N in de grond; neerslagafhankelijke-NBS.
- Onderzoek naar sturingsvariabelen waarmee bij verlaagde bemesting toch voldoende N-inhoud (bolkwaliteit bij broei!) wordt bereikt.

Meer informatie in het rapport: Kater, LJM, WJM Hazelaar, FJ de Ruijter, B Smit, W van Dijk en JR van der Schoot (2004) Kosteneffectieve maatregelenpakketten bij mineralenbeleid verdergaand dan Minas. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V., Bloembollen, PPO 714.

Voor meer informatie:

L.J.M. (Loes) Kater, N. van wees
PPO, Postbus 85, 2160 AB Lisse
Tel. 0252-462111
e-mail: loes.kater@wur.nl
e-mail: nikaj.vanwees@wur.nl

F.J. de Ruijter
PRI, Postbus 16,
6700 AA Wageningen
Tel 0317-475891
e-mail: frank.deruijter@wur.nl

Informatieblad 398.77
Programma's 398-I,II,III
Gefinancierd door ministerie LNV
www.mestenmineralen.nl