

Lichte sneden licht bemesten

E.D. Teenstra (onderzoeker sectie graslandgebruik PR)

De laatste jaren zien we dat er steeds meer bedrijven toe overgaan lichtere sneden te beweiden en te maaien. Voor een deel wordt dit veroorzaakt door de afnemende veebezettingen. De percelen zijn momenteel aan de grote kant en om te voorkomen dat de koeien een week in een perceel moeten lopen, wordt bij lagere opbrengsten ingeschaard. Een andere oplossing is aanpassing van de perceelsgrootte aan de huidige omvang van de veestapel.

Min of meer los hiervan heeft een aantal veehouders bewust gekozen voor het inscharen bij lichte opbrengsten. Argumenten die men aanhaalt zijn het voorkómen van een ruwvoerverschot en de betere kwaliteit van het gras. Hetzelfde geldt voor de maaisneden. Ook hier zien we een zelfde tendens in de richting van vroeg tot zeer vroeg maaien. De voordelen van dit systeem zouden moeten leiden tot een betere kwaliteit van de graskuilen waardoor tevens een krachtvoerbeparing mogelijk is.

Bemesting

Het inscharen bij en het maaien van lichte sneden is op zich geen probleem. Maar hoe gaan we ze bemesten? Het bestaande bemestingsregime bij 400 kg stikstof per hectare per jaar is gebaseerd

op normale" sneden. Dit betekent ca. 1700 kg droge stof voor een weide- en 3500 kg droge stof voor een maaisnede. Algemeen wordt aangenomen dat de bemesting voor lichte sneden 80 % van het normale advies moet zijn. Dit is o.a. gebaseerd op de stikstofverwerking bij lichte en normale sneden.

Een groot aantal veehouders werkt met deze nieuwe adviesbasis. Er zijn echter veehouders die vinden dat deze 80 % niet moet gelden voor de eerste snede.

De argumenten die ze aanhalen zijn de volgende:

- a. de koeien kunnen 2 dagen eerder naar buiten.
- b. betere kwaliteit graskuil van de eerste snede.
- c. het opbrengstniveau in de eerste snede komt overeen met het normale niveau.

Tabel 1 De verdeling van de stikstof bij verschillende bemestingsregimes in combinatie met normale en lichte sneden gebaseerd op een jaarniveau van ca. 400 kg/ha

Snedezwaarte	Normaal	Licht		
Maaien	3500	2500		
Weiden	1700	1200		
Stikstofregime	Norm	1 00%*	1 00%/80%	Norm
Systeem	A	B	C	D
Snede Gebruik				
1 maaien	120**	120	120	100
weiden	80	80	80	6.5
2-3 maaien	100	100	80	80
weiden	80	80	65	65
4-5 maaien	80	80	65	65
weiden	60	60	50	50
6 ev. weiden	40	40	30	30

* 1 00% = 100% van het regime bij normale sneden.

100180% = 100% voor de eerste en 80% voor de latere sneden van het regime bij normale sneden.

Norm = 80% van het regime bij normale sneden.

** Bij de stikstofgiften voor de 1 e snede is geen rekening gehouden met groeitrappen.

Tabel 2 Opbrengst en kwaliteit van vers gras (zandvrij) bij de systemen uit tabel 1 en de totale stikstofbemesting per jaar voor één perceel van 1 ha wanneer de eerste snede wordt gemaaid

Systeem	A	B	C	D
Maaidatum	16 mei	10 mei	10 mei	11 mei
Droge stof (kg totaal)	13320	12040	11700	11580
VEM/kg ds maaien	981	1037	1037	1025
weiden	981	1005	998	998
totaal	981	1010	1005	1004
Stikstof (kg)	440	480	410	390

d. een stikstofoverschot komt toch wel terug in de nawerking.

Omdat onduidelijk was of de genoemde argumenten voldoende hout sneden is een korte studie uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een aantal door het PR ontwikkelde computermodellen.

In tabel 1 zijn de verschillende snede-opbrengsten met de verschillende bemestingregimes op een rijtje gezet.

Voor de studie is een lichte weidesnede vertaald in een opbrengst van ca. 1200 kg droge stof per hectare (is ca. 12 cm). Voor de lichte maaisneden is dit 2000 tot 2500 kg droge stof. Let wel: dit is gras op stam, de hoeveelheid kuilvoer is lager.

Kwaliteit

Met het door het PR ontwikkelde grasgroei-model zijn een aantal berekeningen uitgevoerd voor de groei en de kwaliteit van de sneden op een perceel. Uitgangspunt is de verdeling in tabel 1. De eerste snede wordt steeds gemaaid en de overige sneden worden geweid. Tabel 2 geeft een overzicht van de belangrijkste kengetallen.

De opbrengsten per ha in tabel 2 hebben betrekking op de bruto-opbrengsten. Eventuele inkuilverliezen en beweidingverliezen zijn dus nog niet ingerekend. Voor de vergelijking is dit ook niet nodig.

Duidelijk blijkt dat het niet aanpassen van de stikstofbemesting bij lichte sneden (systeem B), leidt tot een te hoog stikstofniveau. Als we daarbij bedenken dat dit systeem ook nog eens 1300 kg droge stof minder oplevert, dan moeten we concluderen dat het zo zeker niet moet.

Vergelijken we de systemen A en D - beide met normbemesting - dan zien we dat het maaien en inscharen bij lichte sneden in deze situatie 1740 kg droge stof kost. De kwaliteit van het verse gras ligt gemiddeld 23 VEM hoger. De maaidatum van de eerste snede ligt uiteraard 5 dagen vroeger omdat al bij 2500 kg ds wordt gemaaid.

Het systeem C levert een zelfde kwaliteit vers gras dan het systeem D. Het kleine verschil in de totale droge stofopbrengsten weegt niet op tegen de extra bemesting.

Voor alle lichte sneden geldt, dat de kwaliteitsverbetering van het verse gras voor een groot deel is toe te schrijven aan de stijging van het ruw-eiwitgehalte. Gezien de kwaliteit van dit eiwit (onbestendig) en de hoeveelheid betekent dit voor het weidegras geen verbetering. De koe moet nu namelijk een nog groter stikstofoverschot in de pens verwerken. Dit gaat ten koste van de energievoorziening. De overtollige stikstof wordt uitgescheiden in de vorm van ammoniak, wat extra urinebrandplekken kan veroorzaken. Indien er een eiwitarm voer wordt bijgevoerd, zullen deze effecten minder sterk zijn.

Een klein deel van de VEM-toename wordt veroorzaakt door een lager ruwe-celstofgehalte van het in een jonger stadium gemaaid of beweide gras.

Vroegheid

De vroegheid van bepaalde systemen moeten we eigenlijk alleen bekijken bij de eerste weidesneden. Dit is niet apart berekend. Tabel 2 levert evenwel voldoende aanknopingspunten.

Het gaat om de vergelijking van de systemen C en D. Het verschil tussen deze twee systemen draagt slechts één dag. Dit heeft betrekking op de maaisnede van ca. 2500 kg droge stof. Het niveau voor een eerste weidesnede varieert van ca. 500 tot ca. 1500 kg droge stof omdat hierin de groeitrappen moeten worden aangebracht. Het zal u duidelijk zijn dat het verschil van één dag dat bij 2500 kg droge stof gevonden is, bij lagere opbrengsten steeds minder wordt. Bij het genoemde traject voor de weidesneden mag u er vanuit gaan dat er geen verschil meer bestaat tussen de beide systemen. De extra stikstof (20 kg) voor de eerste sneden (C) resulteert dus niet in een vroegere start van de beweiding.



Bemest volgens norm.

Nawerking

Een ander argument voor systeem C was de nawerking van de extra stikstofgift. Indien er sprake is van een nawerking dan moet dit blijken uit een hogere stikstofopname van de latere sneden en dus in een snellere groei van deze sneden. Maar hoe groot moet deze „winst” zijn voordat je het een echte winst kunt noemen? Een extra weidesnede zou een winst zijn. Zover komt het echter niet. Het aantal sneden voor beide systemen is gelijk, te weten 7.

Bij vergelijking blijkt de tijdwinst van systeem C op het eind van het seizoen slechts twee dagen te bedragen, waarvan één dag al in de eerste snede aanwezig is. De werkelijke winst is dus te verwaarlozen.

Het milieu daarentegen wordt nog eens extra belast met 10 kg stikstof.

De stikstofopname bij de normbemesting (D) komt overeen met de stikstofgift. Dit is niet het geval bij het andere systeem (C). Een deel van de extra gegeven stikstof wordt hier niet opgenomen. Een ander deel wordt extra opgenomen in de eerste snede. Een stijging van 12 grammen ruweiwit per kg droge stof is het gevolg.

Bedrijfsverband

Tot nu toe hebben we alles bekeken voor slechts één perceel van 1 ha zonder rekening te houden met de gebruiksverliezen. De verschillende systemen met lichte sneden zijn daarom ook doorgerekend met het graslandgebruiksmodel. Hiermee kan het graslandgebruik nagebootst worden bij allerlei verschillende opbrengsten en bemestingen.

In de voorgaande paragrafen is de betrekkelijkheid van de verschillen reeds uitgebreid aan de orde geweest.

Zoals verwacht mocht worden komen er dan ook bij de berekeningen in bedrijfsverband geen grote verschillen tussen de diverse systemen boven water. Alleen het maaipcentage voor systeem B is hoger. Dit is logisch omdat hier de bemesting niet is aangepast bij de lichte sneden. Het verschil in maaipcentage betekent tevens dat er iets meer kuilvoer beschikbaar is voor de koeien. De voeding van de koeien is voor alle systemen met lichte sneden vrijwel gelijk. Kleine verschillen in kuilwaliteit en kuilhoeveelheid leveren niet de verwachte krachtvoerbeparing. De hoeveelheden krachtvoer en de melkproducties verschillen per lactatie maximaal 8 kg van elkaar. Dit zijn geen getallen om van wakker te liggen.

Dus

Het niet *aanpassen* van de bemesting bij het gebruiken van lichte sneden leidt

- niet tot een verkorting van de stalperiode
- niet tot een grote kwaliteitsverbetering van het verse gras
- niet tot een krachtvoerbeparing
- niet tot een bruikbare nawerking van de overtollige stikstof
- wel tot een hoger ruw-eiwitgehalte in het verse gras
- wel tot een extra milieubelasting

Bij dit alles moet u bedenken dat de opbrengst van uw grasland met ongeveer 10 à 15 % daalt als u besluit om bij lichte opbrengsten in te scharen en te maaien.