

# Ontwatering van veengrasland

*Th. Vellinga (hoofd sectie graslandgebruik PR)*

**De hoge grondwaterstanden die van nature voorkomen in de veenweidegebieden vormen voor de bedrijfsvoering van de melkveebedrijven een grote belemmering. Met name in het voor- en najaar als de kans op grote hoeveelheden neerslag groot is, laat de draagkracht van de grond te wensen over en treden er extra verliezen op door vertrapping. Maar ook in neerslagrijke perioden in de zomer kunnen er problemen ontstaan. Verlaging van de grondwaterstand door middel van slootpeilverlaging kan aanmerkelijke verbeteringen geven zo bleek o.a. op het ROC Zegveld bij onderzoek.**

Door de hoge grondwaterstanden en ook door de landbouwkundig ongunstige verkaveling herbergen de veenweidegebieden ook grote natuurwaarden. Er zijn veel weidevogels en ook zijn er veel mooie plantensoorten te vinden. Verlaging van het slootpeil en (verdere) intensivering van het graslandgebruik leidt vaak tot een achteruitgang van die natuurwaarden. Naar aanleiding van die natuurwaarden en van de huidige overproductie in de landbouw heeft minister Braks gezegd dat de ontwatering van veenweidegebieden in het kader van de ruilverkavelingen niet meer zal worden

gesubsidieerd. Daarbij hield hij een slag om de arm door te zeggen dat de duurzaamheid van de landbouw niet in gevaar mocht komen. Er moeten wel veehouders blijven, het gebied mag niet „verpauperen”.

Om een beter beeld te krijgen van die duurzame landbouw is het van belang om te weten wat er gebeurt op rundveebedrijven in technisch en financieel opzicht als de ontwatering van het grasland wordt verbeterd. Het Proefstation voor de Rundveehouderij heeft in samenwerking met de Landinrichtingsdienst (LD) hiervoor modellen-



Verlaging van de grondwaterstand door middel van slootpeilverlaging kan aanmerkelijk verbeteringen geven.

onderzoek uitgevoerd. Het PR nam daarbij het technische gedeelte voor haar rekening, de LD het bedrijfseconomische deel. In dit artikel wordt vooral ingegaan op de technische aspecten van ontwatering.

### **Gebruikte modellen en werkwijze**

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de modellen die bij het PR aanwezig zijn voor de beschrijving van de grasgroei, de energiebehoefte van de veestapel en de simulatie van het graslandgebruik. Het *grasgroeimodel* beschrijft tijdens de weideperiode het aanbod van gras. Tevens wordt de kwaliteit van het gras berekend. Het *veestapelmodel* beschrijft de behoefte aan gras en krachtvoer tijdens de weideperiode en aan ruw- en krachtvoer tijdens de stalperiode. In de weideperiode worden aanbod en behoefte op elkaar afgestemd in het *graslandgebruiksmodel*. Dat model is een nabootsing van een bedrijf met een aantal percelen. Het gebruiksmodel gaat ervan uit dat de koeien altijd voldoende gras beschikbaar moeten hebben voor beweiding. Gras dat niet voor beweiding nodig is, wordt gemaaid. Aan het eind van de weideperiode is dus bekend hoeveel ruwvoer voor de stalperiode gewonnen is. Tevens is de kwaliteit van dat ruwvoer bekend. In de stalperiode wordt het eigen gewonnen ruwvoer aan het vee gevoerd.

Bij een ruwvoertekort berekent het veestapelmodel de hoeveelheid aan te kopen ruwvoer. Bij een teveel aan ruwvoer berekent het model het overschot. Naast de ruwvoeropname komen eveneens de krachtvoerbehoefte en de melkproductie beschikbaar. Dit geldt voor allerlei verschillende veebezettingen, percentages ontwaterd grasland of grasland met gebruiksbepalingen en melkproducties. Voor al die verschillende situaties worden de resultaten van het graslandgebruik en de voeding van het vee samengevat in het programma *Overzichten voor de Voedervoorziening*. Deze Overzichten voor de Voedervoorziening dienden als invoergegeven voor de bedrijfseconomische berekeningen met een lineair programmeringsmodel van de Landinrichtingsdienst.

### **Uitgangspunten**

Voor de berekeningen zijn technische uitgangspunten vastgesteld die het verschil tussen goed en slecht ontwaterd grasland beschrijven. De belangrijkste verschillen zijn: (slecht t.o.v. goed ontwaterd)

- hogere beweidingsverliezen (32 % i.p.v. 22 %).
- langere stalperiode (6 dagen in voorjaar, 10 in najaar).

- zwaardere maaisnedes en een dag langere veldperiode (nabootsen effect dat er soms vanwege draagkracht later gemaaid moet worden).
- korting op de voederwaarde van gras vanwege slechtere botanische samenstelling (25 VEM per kg ds).

De berekeningen zijn uitgevoerd met een voorjaarskalvende veestapel. De melkproductie kan variëren van 5500 tot 8000 kg melk. De bemesting van het grasland was 400 kg N per ha per jaar (incl. organische mest en mineralisatie).

De belangrijkste prijzen zijn:

- |                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| - melk                   | f 0,80 per kg   |
| -krac htvoer             | f 0,39 per kg   |
| - ruwvoeraan koop (mais) | f 0,38 per kVEM |
| - ruwvoerverkoop (kuil)  | f 0,15 per kVEM |
| - kunstmeststikstof      | f 1,20 per kg N |

### **Resultaten ontwatering**

De resultaten van de berekeningen zullen hier kort worden weergegeven voor twee soorten bedrijven. Bedrijf A heeft 30 ha land met 45 koeien en bijbehorend jongvee. Het produceert meer ruwvoer dan het zelf nodig heeft. Het tweede bedrijf, genaamd B, heeft dezelfde oppervlakte met 60 koeien en bijbehorend jongvee. Dit bedrijf moet ruwvoer aankopen. De melkproductie per koe ligt iets boven de 7000 kg meetmelk. In tabel 1 staat weergegeven wat de invloed is van de ontwatering op de ruwvoerpositie en de krachtvoerbehoefte.

Uit de tabel blijkt dat de invloed van de ontwatering erg groot is. Op beide bedrijven daalt de krachtvoerbehoefte met 18 à 19000 kg! Op bedrijf A stijgt het ruwvoeroverschot met 22000 kg, op bedrijf B daalt het ruwvoertekort met 22000 kg mais. De melkproductie stijgt licht met 50 à 60 kg. De besparing aan ruwvoer op bedrijf B is net zo groot als op bedrijf A. Dat komt door de hogere veebezetting waardoor er minder ruimte over is voor de voederwinning. Ook in de krachtvoerbehoefte is er weinig verschil tussen de beide bedrijven. Door het maaien in een jonger stadium, de kortere veldperiode en door de verbetering van de botanische samenstelling (op langere termijn) neemt de verteerbaarheid van het gras toe. De krachtvoerbehoefte daalt hierdoor. Op bedrijf B hoeft door de ontwatering minder mais te worden aangekocht waardoor men meer afhankelijk wordt van het eigen ruwvoer (met een lagere kwaliteit dan de snijmais). De daling van de krachtvoerbehoefte wordt daardoor afgeremd.

Economische berekeningen laten zien dat er tussen de bedrijven wél verschillen zijn. De arbeids-

**Tabel 1** De invloed van ontwatering op de voederverzorging van bedrijf A en B met resp. 45 en 60 mk op 30 ha grasland

Bedrijf	Ontwatering	Melkprod.	Krachtvoer (X 1000 kg)	Ruwvoer (X 1000 kg)	Maaipercentage
45 mk	0 %	7030	93	+ 61	191
	100 %	7090	74	+ 83	248
60 mk	0 %	7030	113	— 54	136
	100 %	7080	95	— 32	167

opbrengst per hectare stijgt op het bedrijf A met ongeveer f 500,- per hectare, terwijl dit op (het niet-zelfvoorzienende) bedrijf B bijna f 700,- per hectare is. De belangrijkste oorzaak van dit verschil is dat de geringere ruwvoeraankoop op bedrijf B een veel grotere besparing is dan dat de extra ruwvoerverkoop op bedrijf A zal opleveren. In bovengenoemde bedragen is rekening gehouden met besparingen op de kunstmestgift. Door mineralisatie kan er per jaar 150 kg N beschikbaar komen. Dat levert een besparing van  $150 \times f 1,20$

= f 180,- per ha per jaar. De kosten voor de ontwatering zijn nog niet meegenomen.

### Conclusie

De invloed van ontwatering op de voederverzorging en de bedrijfsresultaten zijn aanzienlijk en kunnen afhankelijk van de ruwvoerpositie van een bedrijf f 500,- tot f 700,- bedragen. Eerder is gewezen op het belang van het natuurbeheer naast de ontwatering. Over dat laatste is momenteel een studie gaande.