

Experts zien ondanks strenge mestnormen nog flink rek in opbrengstpotentie van grasland

Op naar de 15 ton droge stof

Een gemiddelde drogestofopbrengst van 15 ton per hectare is zonder dure of ingewikkelde maatregelen haalbaar op grasland in Nederland. Dat zeggen grasexperts. Nu ligt de gemiddelde opbrengst op 10 ton. Met ruimere mestnormen, het jaar door beregenen en precisielandbouw kan in de toekomst wellicht de slag richting 20 ton droge stof per hectare worden gemaakt.

tekst **Jelle Feenstra**

Wat is de opbrengstpotentie van grasland in Nederland? 'Een drogestofopbrengst van 20 ton per hectare op goede grond is haalbaar. Nu is dat zo'n 10 ton. Stel dat we de helft van die potentie realiseren, dan levert dat de melkveehouderijsector een half miljard euro op, omgerekend 25.000 euro per bedrijf. Dat is een flink bedrag dat je bespaart op

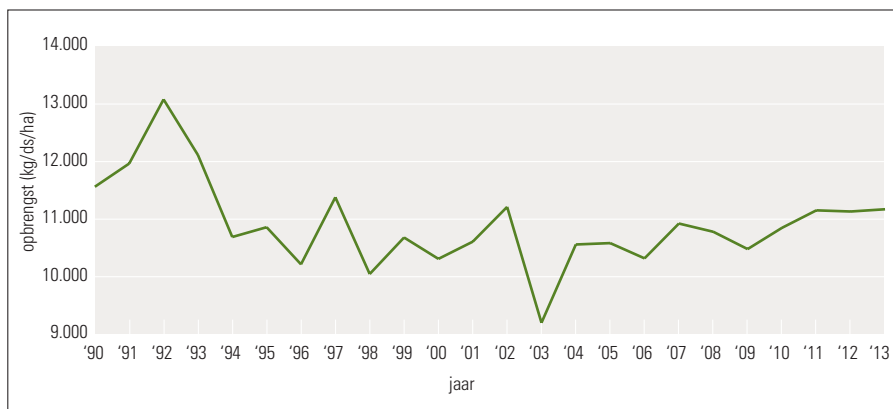
voeraankoop, nog los van de extra productieruimte die je voor je bedrijf creëert.' Het zijn prikkelende woorden van Kees-Jaap Hin, secretaris van Stichting Weidegang. Maar hoe realistisch is een drogestofopbrengst van 20 ton per hectare eigenlijk? Edward Ensing van Barenbrug Holland stelt dat op proefvelden met rietzwenkgras door grasveredeling nu al ge-

makkelijk 22 ton wordt gehaald. Ook met Italiaans raaigras wordt de 20 ton regelmatig aangetikt. Zelfs met Engels-raaigrasmengsels is 20 ton op perceelsniveau haalbaar. 'In de praktijk halen de echte graslandveehouders op individuele percelen deze opbrengsten ook al.'

Drogestofopbrengst 11,1 ton

Het zijn voorlopig de uitzonderingen die de regel bevestigen. De keiharde cijfers van het CBS tonen aan dat de drogestofopbrengst van grasland sinds 1990 eerder achter- dan vooruit is gegaan (zie figuur 1). Tot en met 1993 zat de drogestofopbrengst in Nederland stevast net onder of iets boven de 12 ton per hectare, met een uitschieter van 13 ton in 1992. Een scherper mestbeleid met strengere normen zorgde ervoor dat de opbrengst tussen 1994 en 2010 telkens ruim onder de 11 ton bleef, de jaren 1997 (11,3 ton) en 2002 (11,2 ton) uitgezonderd. Het goede nieuws is dat sinds 2011 de opbrengst niet meer onder de 11 ton is ge-

Figuur 1 – Ontwikkeling van de grasproductie in Nederland, in kg/ds per hectare (bron: CBS)





weest. Van 2011 tot en met 2013 was de opbrengst uitermate stabiel met 11,1 ton per hectare. Cijfers over 2014 ontbreken nog, maar zullen gezien de uitzonderlijke groeiomstandigheden hoger uitkomen. De ruim 12 ton die begin jaren negentig bijna standaard was, is daarmee echter nog niet structureel terug. 'Logisch', zegt Jouke Oenema, vanuit Wageningen UR nauw betrokken bij de implementatie van de KringloopWijzer op melkveebedrijven. 'De mestaanvoernormen zijn steeds strenger geworden en er is de afgelopen decennia bitter weinig focus geweest op goed bodembeheer. Dat is nu aan het veranderen. Ik ben er dan ook van overtuigd dat er ondanks strengere mestnormen nog behoorlijk rek zit in de grasopbrengsten.'

Potentie 14,9 ton droge stof

Hoe groot is dan die rek? Het antwoord komt van Ruwvoerplatform Nederland, een samenwerkingsverband van BLGG AgroXpertus, Wageningen UR, Lima-

grain, Barenbrug, ForFarmers Hendrix en PPP Agro Advies. Dit platform stelt dat bij gemiddelde weersomstandigheden op kleigrond en nattere zandgronden een opbrengst van 14,9 ton droge stof mogelijk is. 'Op drogere zandgronden zien we een opbrengst van 12,5 ton als haalbaar', zegt Koos Verloop. Hij is vanuit Wageningen UR een van de trekkers van het Ruwvoerplatform.

De getallen zijn gebaseerd op de gemiddelde grasopbrengsten over de laatste vijf jaar op drie praktijkproefvelden van Plantum, de overkoepelende organisatie van graszaadleveranciers. Deze proefvelden liggen in Dwingeloo, Lelystad en Venray. De melkveehouders die deze proefvelden runnen, bemesten volgens gangbare normen en testen op stukjes van 9 bij 18 meter de nieuwste grasrassen uit. Verder doen ze het management zoveel mogelijk volgens de top 10 van succesfactoren (zie kader, p. 16). De opbrengsten zijn gehaald in een situatie waarbij 15 procent van de opbrengst als weidegras wordt geoogst.

	droog zand	nat zand/klei
haalbaar	12,5	14,9
praktijk	10,7	10,4
verschil	1,8	4,7

Tabel 1 – Ds-opbrengst gras in praktijk en wat volgens experts haalbaar is (bron: WUR)

Het Ruwvoerplatform zette de haalbare opbrengsten naast de drogestofopbrengsten die in de praktijk worden gehaald (tabel 1). Hiervoor zijn niet de CBS-opbrengsten, maar de cijfers van honderden praktijk-KringloopWijzers over de laatste vijf jaar gebruikt. Deze komen uit op 10,4 ton op klei en nat zand en 10,7 ton droge stof op droog zand: een verschil van respectievelijk 30 en 17 procent.

Wel dertig factoren van invloed

Het brengt ons bij de vraag wat er moet gebeuren om dit gat te dichten. Een deel van het antwoord ligt besloten in de strengere bemestingsnormen. Maar volgens Oenema en Verloop hoeft deze fac-

René de Jong: 'Bemestingsnorm op humusrijk zand moet omhoog'

Op sommige percelen 12, op sommige 18, maar gemiddeld over 72 hectare grasland een drogestofopbrengst van 15 ton. Melkveebedrijf Vero JES in Molenschot haalde met beweiding in 2014 de hoeveelheid gras van het land die experts op dit moment als maximaal haalbaar zien op klei en nattere zandgronden.

Dit jaar denkt Vero JES door het late voorjaar op 13 of 14 ton uit te komen. Ook de verlaagde bemestingsnorm op zuidelijke zandgrond werkt niet mee. 'De wereld op z'n kop', vindt melkveehouder René de Jong van Vero JES. 'We hebben een langer groeiseizoen en de grond is humusrijk. Het zou rechtvaardig zijn als de bemestingsnorm voor zandgrond met meer dan 5 procent humus minstens dezelfde wordt als op kleigrond.'

Vero JES heeft 72 hectare grasland en 18 hectare mais, waarop het bedrijf maximaal 230 kilo stikstof uit dierlijke mest mag brengen. De melkveehouder bracht in de afgelopen veertig jaar het humus-



René de Jong: 'Afwisselend maaien en weiden zorgt voor hogere opbrengst'

percentage van zijn grond omhoog van 2,5 naar 6 procent. De akkergronden krijgen elk jaar stalmest en op mais- en ander bouwland komt er direct na de oogst een groenbemester. Of er komt meteen gras. Ook het gebruik van zaagsel in de boxen en het gebruik van lavameel als stikstofbinder helpen het humusgehalte hoog houden. Ook zorgt het voor een betere mestbenutting.

Dankzij het hoge humusgehalte oogst De

Jong nu bovengemiddeld veel en kwalitatief goed gras. Bovendien hoeft hij minder snel te beregenen. 'Een hoog organischestofgehalte is belangrijk voor een goede grondstructuur, een goede vocht-huishouding en een rijk bodemleven in de grond. Dat is uiteindelijk de basis om veel gras van je land te kunnen halen.'

Het bedrijf melkt 325 koeien op lichte tot vrij zware zandgrond en beweidt in productiegroepen. Als het ene koppel op stal staat, graast het andere en omgekeerd. De Jong bestempelt 2015 als een 'supergoed beweijdingsjaar', zonder te natte periodes. Hij constateert dat percelen die afwisselend gemaaid en beweid worden meer opbrengst leveren dan de percelen die alleen gemaaid worden. 'Het gras stoelt er beter uit.' Andere maatregelen die zorgen voor een hoge opbrengst zijn het toepassen van wisselteelt en het vervangen van de grasmat zodra de opbrengst omlaag gaat. Dat is, afhankelijk van het perceel, eens in de vijf tot tien jaar.

tor met slim en anders bemesten niet beperkend te zijn. Grasveredelaars hanteren de stelregel dat genetische aanleg en bemesting elk een derde deel van de sleutel zijn. Het resterende een derde deel is in handen van grondsoort, klimaat en management. De genetische vooruitgang per jaar bedraagt 0,3 procent. Omdat de melkveehouder weinig kan veranderen aan grondsoort en klimaat, blijft het management over als factor waar verreweg de meeste rek zit.

Verloop stelt dat het verschil tussen praktijksituatie en de haalbare opbrengsten iets weg heeft van een glazen plafond.

'Elke melkveehouder probeert een goed gewas te telen, maar vaak stuit hij op beperkingen, die hij niet meteen kan duiden of wegnemen. Gebeurt dat een paar keer, dan schikt hij zich in de bestaande situatie. Het Ruwvoerplatform wil met kennis, kunde en advisering dit patroon doorbreken. Je ziet veel erfbetreders het onderwerp inmiddels oppakken, we zijn op de goede weg.'

Oenema: 'Het recept voor verhoging van de grasproductie is een cocktail van twintig of misschien wel dertig factoren, die je ook nog eens in de juiste verhouding op elkaar moet zien af te stemmen. De facto-

ren en verhoudingen verschillen per bedrijf. Dat proces moet je stap voor stap doorlopen om dichterbij de waarheid te komen.' Verloop: 'Ik zeg niet dat het gemakkelijk is, maar op veel melkveebedrijven hangt laaghangend fruit. Met toepassing van de top 10 (zie kader, red.) van eenvoudig uit te voeren maatregelen, is gemiddeld twee ton droge stof per hectare meer al snel mogelijk, ik denk zelfs nog behoorlijk meer.'

Beide Wageningse grasdeskundigen denken dat het nog zeker vijf tot tien jaar duurt voordat er in Nederland gemiddeld 50 procent meer droge stof van het land

Top 10 voor 2 ton meer droge stof

Op elk bedrijf zijn weer andere maatregelen nodig in de ruwvoerteelt. Maar een aantal maatregelen zijn eenvoudig uit te voeren en op veel bedrijven effectief. Diverse grasexperts zien onderstaande top 10 van verbeterpunten als een kans om zonder hoge kosten tot minimaal 2 ton droge stof meer per hectare van het land te halen.

- ① Neem grondmonsters en krijg zicht op pH-gehalte, stikstoflevering, fosfaat-, kali- en zwaveltoestand van de bodem. Combineer deze informatie met de uitslagen van de mestmonsters.
- ② Bekalk jaarlijks de bodem voor een goede pH: 5,3 tot 5,5 voor zand en 6,5 voor klei.
- ③ Bemest perceelsspecifiek en breng de meeste mest op de vruchtbaarste percelen.
- ④ Maak wekelijks een rondje door het grasland.
- ⑤ Zorg voor wisselteelt: dit verbetert de structuur, de organischestofbalans en de ontwatering.
- ⑥ Stem keuze van grasras af op strategie en maai naar hoeveel er is bemest.
- ⑦ Hou het land vrij van onkruid, dat levert meer droge stof op.
- ⑧ Zorg voor een goede structuur en ontwatering van de bodem en voorkom verdichting.
- ⑨ Vernieuw grasland bij minder dan 75 procent goede rassen.
- ⑩ Pas precisiebemesting toe.



Nieuw instrument brengt grasknelpunten in kaart

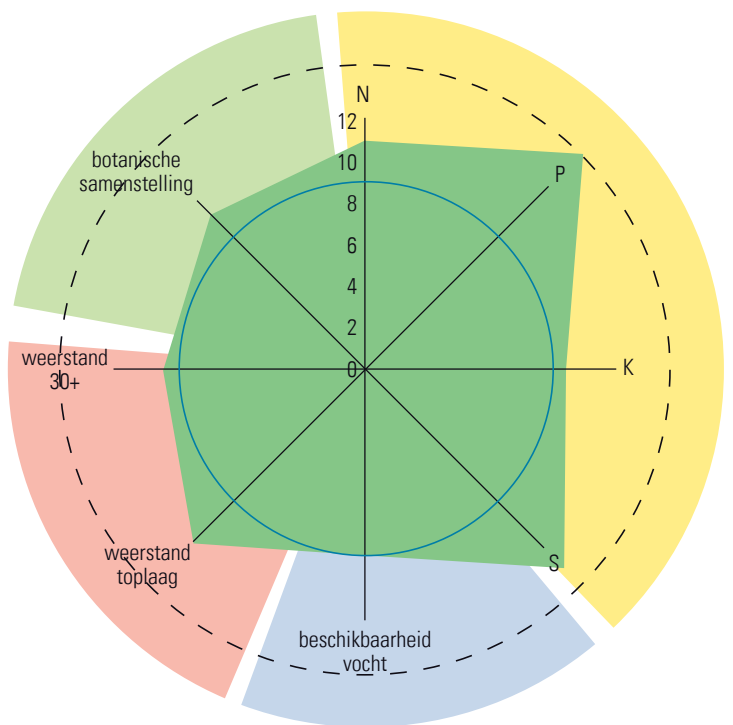
De factoren die een maximale grasopbrengst belemmeren, verschillen per melkveebedrijf. Om die factoren per bedrijf in kaart te krijgen, gaat het project Koeien & Kansen experimenteren met een nieuw instrument: de Bedrijfsruwvoerwijzer.

Per bedrijf brengt Wageningen UR met de beschikbare data en een gesprek met de Koeien & Kansen-melkveehouder de beperkende factoren in kaart. Zo komen de meest en minst beperkende factoren boven, netjes in kaart gebracht in een opbrengst wiel. Hoe verder uit het midden van het wiel, hoe hoger de opbrengst.

De stippellijn geeft het opbrengstpotentieel weer: in dit voorbeeld 14 ton droge stof per hectare. De doorgetrokken lijn geeft de praktijkopbrengst weer: in dit voorbeeld 8 ton droge stof per hectare. Elke spaak in het opbrengst wiel staat voor een factor die de groei en dus de opbrengst beïnvloedt. Elke spaak wijst ook een opbrengst aan; dus elke factor voorziet in een bepaald opbrengstniveau. Het opbrengstpotentieel wordt gehaald als alle factoren optimaal zijn. De meest beperkende factor bepaalt de opbrengst.

In dit voorbeeld correspondeert de weerstand van de bodem met een opbrengst van slechts 8 ton droge stof per hectare. Dat is dus de meest beperkende factor. Is dit opgelost, dan wordt een opbrengst van 9 ton droge stof mogelijk. Verdere verhoging kan door de beschikbaarheid van vocht te verbeteren, bijvoorbeeld door te beregenen.

WUR hoopt dat het nieuwe instrument de melkveehouder kan helpen om de graspuZZel stap voor stap op te lossen.



wordt gehaald. Verloop: 'De snelheid hangt af van ontwikkelingen. Er lopen in het land nu verschillende pilots waarin melkveehouders de mogelijkheden voor ruimere bemestingsnormen verkennen. Wordt dat praktisch, dan beïnvloedt dat de potentie. Hoe snel gaan ontwikkelingen in precisielandbouw? Wat doet het klimaat?'

Bemesten per stoepteg

Herre Bartlema van het Netwerk Smart Fertilization denkt dat met toepassing van precisielandbouw de 20 ton per hectare binnen een aantal jaren op steeds

meer percelen binnen handbereik komt. 'De gangbare praktijk van breedwerpig en oppervlakkige toediening van korrelmeststoffen levert veel productie- en mineralenverlies op. Daardoor komt gemiddeld slechts 60 procent van de bemesting terug in het geoogste gewas.' Hij stelt dat met het emissiearm plaatsen van moderne, ammoniumhoudende precisiemeststoffen in de wortelzone – bijvoorbeeld met een spaakwielinjector – je zomaar 20 opbrengstverhoging pakt.

De volgende stap is het bemesten per stoepteg, waarbij elke 25 vierkante centimeter op maat wordt bemest en behan-

deld. Bartlema denkt dat daarmee nog eens 20 procent opbrengstverhoging gehaald kan worden. 'Dit zijn ontwikkelingen die doorzetten en de grasopbrengstniveaus nieuwe dimensies gaan geven.' 'Absoluut', stelt Ensing. 'Maar eerst is het zaak om het laaghangende fruit te plukken. Melkveehouders moeten meer inzicht krijgen in de opbrengstcapaciteit van de bodem en daarnaar gaan managen', vindt hij. 'We weten alle productiegegevens van een koe, maar niet van de grond. Dat is vreemd voor een productiemiddel dat 50.000 euro per hectare kost.' |

