

Nederlandse proef graslandbeluchting leidt vo oralsnog niet tot een hogere graslandopbrengst

# Grasland beluch ten of scheuren?



Bij de huidige, lagere normen van bemesting komen naar verwachting structuurproblemen veel sterker tot uiting in grasland. De intensieve rundveehouder zal daardoor vlugger geneigd zijn de graszode te vernieuwen. Maar dat kost geld, tot 700 euro per hectare. Is het beluchten van grasland een alternatief?

tekst **Guy Nantier**

**E**en verdichte bodemstructuur door het werken met zware machines of intensieve begrazing, een slechte afwatering, een te laag gehalte aan organische stof. Al deze zaken staan een ongestoorde groei van de grasplant in de weg. Dit leidt tot een terugval in grasproductie. Door een hoge stikstofbemesting in het verleden konden de minder onderlegde 'grasboeren' deze fouten enigszins camoufleren. Bij de huidige lagere normen van bemesting zullen bodemstructuurproblemen sterker tot uiting komen. Veehouders zullen hierdoor vlugger kiezen voor graslandvernieuwing. Maar dat

kost geld: tot 700 euro per hectare, exclusief de risico's voor de mislukking van de herinzaai.

Is grasland beluchten een alternatief? Bij grasland beluchten kunnen de wortels van de grasplant in de mechanisch gecreëerde ruimten kruipen. De diepere beworteling kan een direct effect hebben op de opname van mineralen en vocht én de grasproductie. Mogelijk draagt deze bewerking ook bij aan het herstel van de cyclus grasland en bodem: beworteling heeft niet alleen een direct positief effect op de bodemstructuur, maar trekt ook bodemleven aan. En dat

## Grasklaver in graas-maaiweiden en natuurgebieden

Klaver bindt in samenwerking met bacteriën stikstof uit de lucht. Deze stikstof komt dus gratis beschikbaar voor het gras. Dit proces is vooral interessant tot een bemestingsniveau van 250 tot 300 kg stikstof per ha. Bij een hoger bemestings-

niveau haalt klaver de stikstof uit de bodem en wordt er minder stikstof uit de lucht gebonden. Bij een bemestingsniveau beneden de 300 kg stikstof per ha kan witte klaver per ton droge stof circa 50 kg stikstof binden. Een simpel reken-

sommetje laat zien dat grasland met een productie van 10 ton droge stof en 40 procent witte klaver, ongeveer 200 kg stikstof bindt. Naast een besparing op kunstmestkosten levert gras/witte klaver een flinke arbeidsbesparing omdat er geen kunstmest gestrooid hoeft te worden. Witte klaver is met 970 vem, 110 dve en 55 oeb per kilogram droge stof eigenlijk puur krachtvoer. Nadeel van witte klaver is dat het pas later in het seizoen op gang komt. De voederwaarde van een weidesnede gras/witte klaver varieert met het klaveraandeel en daardoor per seizoen. Bij enkel gras/witte klaver in de weidepercelen is hier makkelijk op te sturen door bijvoeding met snijmais. Steeds meer veehouders gebruiken gronden van natuurorganisaties. Veel van deze gronden zijn recentelijk opgekochte

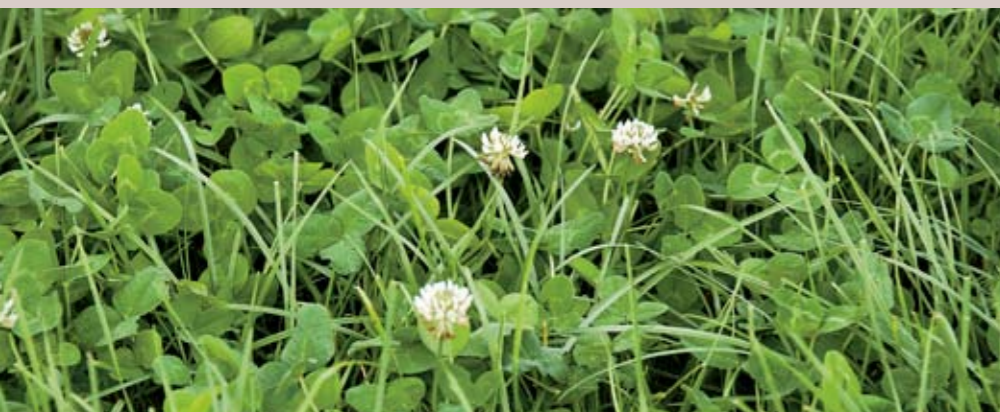
landbouwgronden, die door verschrallingsbeheer worden omgezet tot natuurgrond. Verschralling is noodzakelijk omdat hoge bemesting de ontwikkeling van een natuurlijke vegetatie in de weg staat. Met name een hoog fosfaatgehalte in de bodem speelt hierin een rol. Dit hoge fosfaatgehalte kan alleen naar beneden gebracht worden door onttrekking door een gewas. Een gewas als grasklaver kan daarin een belangrijke rol spelen. Dat is een win-winsituatie voor natuurorganisaties en veehouders. De teelt en afvoer van grasklaver zorgen voor een hoge fosfaatafvoer, waardoor de grond versneld verschrallt. Aan de andere kant kan de veehouder een hoogwaardig ruwvoer oogsten.

heeft op zijn beurt een positieve uitwerking op de structuur.

### Geen verbetering op jaarbasis

Het Louis Bolk Instituut in Nederland onderzocht of beluchten of woelen van verdicht grasland leidt tot de opheffing van structuurproblemen en uiteindelijk een hogere grasopbrengst. Het proefgraslandperceel op zandgrond was zes jaar oud en stond door de tegenvallende productie en de ontwikkeling van kweek op de nominatie voor vernieuwing. Het bodemleven speelde zich voornamelijk af in de bovenste 10 centimeter. Van 10 tot 35 centimeter was de grond verdicht. De proef werd met drie verschillende machines in vier herhalingen uitgevoerd en de resultaten werden met elkaar vergeleken. Ook werd een nulmeting uitgevoerd; hier werd de bodem niet belucht. De proef is aangelegd onder gunstige bodemomstandigheden en één week nadat de drijfmest op het perceel was uitgere-

den. Er was gekozen voor het voorjaar met de gedachte dat de wortels meteen in de vrijgekomen ruimte konden groeien. In de eerste en tweede snede waren na het beluchten met de Imants-schudbeluchter duidelijke effecten te zien op structuur en beworteling en werd een meeropbrengst in droge stof gerealiseerd ten opzichte van het 'nulperceel'. Op jaarbasis echter gaf dit slechts een iets hogere opbrengst en was het verschil niet meer significant. Met de twee andere machines kostte het zelfs productie. Nick van Eekeren, onderzoeker veehouderij bij het Louis Bolk Instituut, vat samen: 'Het opheffen van structuurproblemen via beluchten of woelen om de grasproductie terug op niveau te brengen, verdient op basis van deze proef geen aanbeveling. Het alternatief is voorsnog scheuren om het eventuele structuurprobleem in de bodem op te heffen. Preventie door zuiniger om te gaan met het grasland en verdichting te voorko-



Witte klaver is met 970 vem, 110 dve en 55 oeb puur krachtvoer





*Imants-schudbeluchter doorsnijdt de toplaag van het grasland*



*De Scariflex is een combinatie van weidesleep, weidebeluchter en onkruideg*

## Diep beluchten nog niet in trek, oppervlakkige beluchting wel

Met de Imants-schudbeluchter wordt de toplaag met roterende messen tot op grote diepte doorsneden, waarbij de grond ertussen losgeschud wordt, zonder dat de grasmat wordt beschadigd. Dit gebeurt door ronddraaiende messen die om beurten door de grond snijden, de grond daarbij zijdelings verplaatsen en heen en weer schudden. Het resultaat is een goed beluchte grasmat.

Aan weerszijden van de messen bevinden zich sleden die voorkomen dat de grasmat met de messen mee omhoog komt. Met de slede wordt de werkdiepte ingesteld. Ze kunnen zowel handmatig als hydraulisch worden veresteld. De werkbreedte is 2,10 meter en de werkdiepte kan tot 30 centimeter diep zijn.

Bij een rijsnelheid van 1,25 kilometer per uur is 3,8 uur nodig om 1 hectare te beluchten. De machine werkt het beste onder droge omstandigheden in het groeiseizoen. Het schudeffect is dan het grootst omdat dan de grond het gemakkelijkst breekt en scheurt. 'Voorlopig wordt de Imants-schudbeluchter niet gevraagd door loonwerkers,' zegt Felix Peters, directeur van Imants bv te Reusel, 'waarschijnlijk als gevolg van de langzame werksnelheid.' En wat is de kostprijs? 'Voor één hectare kom je, snel gerekend, voor machine en personeel op 500 euro per hectare.'

Machinefabrikant Joskin in het Waalse Soumagne biedt drie modellen weidebeluchters aan. Francis Wiertz, verant-

woordelijke verkoop België en Nederland: 'Het lijkt er inderdaad op dat een oppervlakkige graslandbeluchting onderdeel aan het worden is van een goede graslandverzorging. Maar we stellen niet alleen vast dat er de laatste paar jaren een sterk verhoogde interesse is voor onze weidebeluchters, we bemerken bovendien een tendens naar agressievere machines, machines die een compromis zijn tussen de weidesleep, de weidebeluchter en een onkruideg, zoals de Scariflex.'

De Scariflex is verkrijgbaar met verschillende werkbreedten, van 4,80 tot 9,6 meter. De werksnelheid is 4 à 5 kilometer per uur. Een gangbare Scariflex met een werkbreedte van 6 meter kost 5020 euro, exclusief btw.

men blijft voornamelijk de eerste maatregel. Om in de toekomst lagere stikstofgiften te ondervangen kan grasklaver worden ingezaaid.'

### Beluchten als grasverzorging

Soortgelijk onderzoek in Engeland naar het effect van beluchten liet een verdubbeling van de graslandproductie zien. In dit Engelse onderzoek ging het met name om een verdichting op 8 tot 12 centimeter bodemdiepte die gedeeltelijk veroorzaakt werd door een laag kiezels. Maar ook het Engels onderzoek geeft aan dat de verbetering maar van korte duur was. Nick van Eekeren: 'Bij een ondoordringbare toplaag door bijvoorbeeld een intensieve beweiding moet het beluchten mogelijk frequenter in een seizoen worden uitgevoerd of gecombineerd worden met het doorzaaien van gras waarvan de jonge wortels langere tijd dieper wortelen. Dat verdient onderzoek.'

Alex De Vliegheer, onderzoeker duurzame landbouw bij het Vlaamse Instituut voor

landbouw en visserij-onderzoek (ILVO), heeft kennis van de proef in Nederland. Hij zegt over beluchten: 'Beluchten kan een onderdeel worden van een goede graslandverzorging. Beluchten brengt immers zuurstof in de bodem, waardoor de mineralisatie wordt bevorderd. Dit zorgt voor een grotere beschikbaarheid van stikstof en stikstof is de motor voor grasproductie. Zelf hebben we er in Vlaanderen geen onderzoek naar gedaan. Het lijkt aannemelijk dat beluchten op korte termijn goede resultaten kan opleveren, maar een groot effect op de botanische samenstelling verwacht ik niet.' 'Graslandvernieuwing komt onder druk te staan,' vervolgt De Vliegheer, 'niet alleen vanwege de kostprijs, maar ook omdat vernieuwing bij derogatie verplaatst werd van het najaar naar het voorjaar als beheersmaatregel tegen te hoge nitraatresiduen in de bodem. Uitstel van graslandvernieuwing door beluchten lijkt mij beperkt, maar is in de huidige omstandigheden best interessant: voor de

boer uit het oogpunt van de investeringskost van de vernieuwing en voor het milieu. Het blijft natuurlijk wel zaak om de ware oorzaak van de verminderde grasproductie, in dit geval de compacte bodemstructuur, weg te nemen.' l

## Conclusies

- Grasland diep beluchten leidt in de eerste sneden tot een opbrengstverbetering. Op jaarbasis is het gunstige effect van beluchten niet meer aanwezig.
- Grasland scheuren om structuurproblemen op te heffen en de inzaai van grasklaver om de lagere bemestingsnormen te ondervangen zijn voornamelijk de betere oplossingen.
- Oppervlakkig beluchten kan een belangrijk onderdeel worden in een goede graslandverzorging, waardoor vernieuwing uitgesteld kan worden.