

## Lucht onder de zode

Met een meer akkerbouwmatige kijk op de grasproductie stijgt ook de populariteit van de graslandwoeler. Een wondermachine is het niet. Onderzoek van Wageningen UR laat geen hogere grasopbrengsten zien, maar op sterk verdichte percelen bewijst de machine wel degelijk zijn waarde.



*Op sterk verdichte zavelgrond bleek woelen tot een duidelijk hogere opbrengst te leiden. Elders was er nauwelijks een positief effect.*

“Woelen? Ik ga mijn gras niet lopen vernielen.” Wilco van den Brink ontmoet nog altijd veel vooroordelen als het gaat om de graslandwoeler. In 2014 schafte de loonwerker uit Renswoude zijn vijftands Evers-machine aan en heeft daar inmiddels een kleine, maar vaste groep klanten voor. Het zijn vooral de grotere veehouders die boven op hun ruwvoerteelt zitten die hem inhuren. Van den Brink is overtuigd van het nut van de bewerking. “Je ziet op de streep af waar je bent geweest. Daar komt het gras eerder aan de groei en is het beter op kleur. Het is een verschil van dag en nacht.”

Van den Brink voert de bewerking normaal gesproken eind september of begin oktober uit. Meestal laat hij de tanden ongeveer 25 centimeter diep onder het maaiveld doorgaan, maar dat is afhankelijk van waar de storende laag zit.

Pakkerwalselementen drukken de ontstane sleuf weer aan. Om het af te maken gaat hij er de dag erna nog even met een rol overheen. “Dan weet je zeker dat alles netjes vlak ligt. Daarna hoeft je er de hele winter in principe niet meer bij.”

Nieuw is het idee van de graslandwoeler niet. Evers bouwde zijn eerste prototype al in 1988 en oogstte er sindsdien vooral succes mee in Engeland. Pas de laatste jaren merken ze bij Evers dat in Nederland de belangstelling ook toeneemt. Veehouders willen de grasproductie meer akkerbouwmatig aanpakken en daar past de machine bij. Er is inmiddels van twee kanten concurrentie: de Grass Tiller van het Deense He-Va en de Shakaerator van McConnel. De laatste machine is uitgerust met een aftakasaangedreven vibratie-unit, die ervoor moet zorgen dat de grasmat minder wordt verstoord.



## Liefst in najaar

Eén van de gedachten achter de graslandcultivator is dat wortels van de grasmat de kans krijgen om de opengebroke laag binnen te dringen, waardoor de bodemstructuur er blijvend beter van wordt. Er kleeft echter ook een gevaar aan. De kans op herverdichten is aanwezig en vooral wanneer je aan diepere lagen komt, kunnen de problemen nog heviger terugkomen. Ook het moment van bewerken steekt nauw. Als de grond erg droog is, trek je brokken naar boven en beschadig je de grasmat. Een bewerking in hartje zomer wordt door de leveranciers dan ook afgeraden.

Over de vraag wat het beste moment is voor de bewerking verschillen de meningen. Er zijn mensen die goede ervaring hebben met een voorjaarsbewerking, bijvoorbeeld vlak na het mestrijden. Voorwaarde is wel dat het niet te nat is en de bovenlaag niet te vet is geworden van het mestrijden, in verband met slijp. De meeste gebruikers geven de voorkeur aan het najaar. De kans op schade is dan klein en de bodemtemperatuur is nog hoog genoeg voor de wortels om nog een poosje door te groeien. De ontstane holtes blijven als afwatering intact.

## Probleemplekken

In het voorjaar is het effect duidelijk te zien. De grasgroei komt op de bewerkte percelen sneller op gang en steekt vaak frisgroen af tegen onbehandelde delen. Toch doen het intensief berijden van grasland of het weiden van koeien het effect gauw weer teniet. Volgens de leveranciers kiezen de veehouders die baat hebben bij het systeem ervoor om ongeveer eens per drie jaar de verdichte laag weer open te trekken, afhankelijk van hoe de weersomstandigheden zijn geweest.

Gerard Abbink, van adviesbureau Groeikracht in Winterswijk, adviseert een bewerking met de woeler vooral bij probleemplekken. Plekken waar anders nog wel eens plassen blijven staan, drogen in het voorjaar sneller op. Ook ziet hij dat de machine vaak succesvol wordt ingezet op nieuw ingezaaid grasland. Vooral percelen die in gebruik zijn geweest voor rooivruchten, zoals aardappelen, hebben de neiging om wat in te klinken. "Met een bewerking help je het gras om de bouwvoor volledig te doorwortelen. Daarna is het klaar", is de ervaring van Abbink. Voor een standaard periodieke onderhoudsbewerking ziet hij geen aanleiding.

## Geen hogere grasopbrengst

Onafhankelijk onderzoek naar de inzet van woelers is schaars. Wageningen UR heeft er de afgelopen jaren enkele proeven mee gedaan. Na twee jaar onderzoek op zand stellen de onderzoekers voorzichtig vast dat een bewerking met de woeler geen blijvende verbetering van de bodemstructuur oplevert. De grasopbrengst en de stikstofbenutting nemen op

### Tijdelijk effect

Wageningen UR doet samen met het Louis Bolk Instituut onderzoek naar grasland woelen, gefinancierd door de melkveehouderijsector. In 2014 en 2015 gebeurde dat op een perceel matig verdichte zandgrond in Brabant. Daarbij is onder andere gekeken naar de beworteling, stikstofbenutting, bodemstructuur, droge-stofopbrengst en botanische samenstelling. Woelen (in het najaar) gaf tijdelijk een meetbare verbetering van de bodemstructuur; de indringingsweerstand werd kleiner en dat effect was ook na een jaar nog te zien. Ook de grasopbrengst en de stikstofbenutting verbeterden, maar dat effect ebde geleidelijk weg. Over de tweejarige proefperiode bezien was er geen meetbaar verschil. In 2016 en 2017 vindt een soortgelijke proef plaats op een kleiperceel en op sterk verdichte zavelgrond in Friesland. Na een jaar lijkt het effect op het humusrijke perceel zware klei averechts; de bewerking verergerde de droogteschade. Op het zavelperceel leverde de bewerking afgelopen jaar ongeveer 900 kilogram droge stof per hectare extra op. Als je die op waarde zet, bijvoorbeeld € 0,20 cent per kilogram droge stof, heeft de klant de bewerking snel terugverdiend. Dit jaar moet blijken of er sprake is van een blijvend effect.

### Aanbevelingen vanuit Wageningen UR:

- Beoordeel de mate van verdichting.
- Alleen woelen bij echte verdichting.
- Woelen in het najaar lijkt het meest gunstig.
- Houd rekening met risico op schade door woelen.

de langere termijn ook niet toe. "De mooie groene kleur vlak na het woelen is goed te verklaren", zegt onderzoeker Herman de Boer van Wageningen UR. "Omdat je lucht in de grond brengt, komen de grasgroei en de mineralisatie van stikstof beter op gang. Bij de eerste snede hebben we inderdaad een hogere opbrengst vastgesteld, maar dat effect was slechts tijdelijk. Later in het seizoen zag je dat geleidelijk uitdoven en over het hele seizoen gezien waren er geen verschillen."

Momenteel lopen er twee proeven op lichte en zware klei in het noorden van Nederland. Op de zware klei lijkt de bewerking meer schade te doen dan goed en leidde de bewerking tot extra droogtescheuren. Op het sterk verdichte zavelperceel is het effect na één jaar nog wel positief. "Woelen kan in sommige gevallen wel zin hebben, maar je moet uitkijken dat je niet bezig bent met symptoombestrijding", zegt De Boer. "In het volvelds woelen van matig verdicht grasland zien wij geen voordelen. Voorkomen van bodemverdichting is beter dan genezen. Een veehouder kan zijn geld beter steken in het aanpakken van de oorzaken, zoals het verhogen van het gehalte organische stof, een betere ontwatering of lagere wiellasten. Maar is een perceel of een plek flink verdicht, dan kan het een goede noodmaatregel zijn."

Van den Brink merkt dat woelen soms een alternatief is voor graslandvernieuwing, zeker nu melkveehouders op de kosten moeten letten. "Grasland vernieuwen is prijzig. Zeker als je wilt kilveren, praat je al gauw over een investering van € 700,- à € 1000,- per hectare. Zulke uitgaven worden uitgesteld. Voor woelen of doorzaaien is altijd ruimte. Als je dat gericht doet, is die investering snel terugverdiend."

TEKST: Egbert Jonkheer

FOTO'S: Evers