

Proef op veengrond van Zegveld toont schade aan gras bij hogere bandenspanning

Draagkracht vraagt daadkracht

Structuurschade in graspercelen levert onherroepelijk opbrengstverliezen op. Het ontbreekt echter nog aan harde cijfers. Momenteel lopen daarom verschillende proeven om de relatie tussen structuurschade en minder grasopbrengst in beeld te krijgen.

tekst **Sjoerd Hofstee**

Schade aan een grasperceel door berijden of beweiden uit zich in twee zaken: schade aan het gewas en schade aan de bodemstructuur. De schade aan het gewas levert een groeiachterstand op en levert zo eenmalige opbrengstderving. Bij schade aan de bodemstructuur wordt gesproken van verdichting. Dit betekent dat de bodem minder lucht doorlaat en de wortels beknelde raken. Voor een optimale opbrengst moet het wortelstelsel juist gemakkelijk veel en snel nutriënten en voldoende water op kunnen nemen. Dat lukt het beste als de wortels voldoende ruimte hebben en diep de bodem ingaan.

De beste remedie om verdichting tegen te gaan is het land zo weinig mogelijk betreden en zeker niet onder natte omstandigheden. 'Als het land te nat is, moet je erafblijven', stelt adviseur graslandbeheer Sjoerd Roelofs van DLV. Hij schetst dat

structuurschade onder andere veel wordt gemeten in zichtbare of deels onzichtbare vaste rijsporen, bijvoorbeeld daar waar de bemester altijd rijdt. 'In die sporen wordt bijna altijd meer verdichting in de bodem gemeten en ook nemen slechte grassen daar de plaats van goed raaigras in. Zet je dit op geld, dan loopt dat op tot enkele honderden euro's per hectare per jaar die je aan opbrengst en kwaliteit mist. Dit is een schatting, harde cijfers heb ik niet.' Het verlagen van de bandenspanning tot één bar of lager helpt volgens Roelofs om verdichting tegen te gaan. 'En niet alleen op kleigrond en bij natte omstandigheden, maar ook op drogere percelen en op zandgrond. Het probleem is vaak dat verdichting dieper in de bouwvoor niet tot nauwelijks zichtbaar is.'

Roelofs geeft aan dat een drukwisselsysteem op trekkerbanden een mooi instru-

ment is, maar dat dit door melkveehouders vaak als te duur wordt ervaren. 'Ook voor een loonwerker is het een extra investering en bovendien kost het opnieuw oppompen van de banden tijd. Tijd is geld, ook voor loonwerkers.' Roelofs raadt aan met de loonwerker in gesprek te gaan en ook eventueel meer te betalen. 'Een lagere bandenspanning betekent minder snel rijden om de banden niet te vernielen. Dat kost tijd, maar levert meer grasopbrengst op. Dat laatste moet wat waard zijn.'

Zijn visie wordt gesteund door de bedrijfsadviseurs Sjon de Leeuw en Teus Verhoeff van PPP Agro-Advies. Zij gebruiken het rekenvoorbeeld van een mesttank met 7 kuub inhoud. Als deze rijdt met een bandenspanning van 1,45 bar, is de druk 1,22 kilo per vierkante centimeter. Wordt de druk van de band verlaagd naar 0,75 bar, dan betreft de druk 0,75 kilo per vierkante centimeter. Dat is een belangrijk verschil dat goed waarneembaar is in de mate van bodemverdichting. Praktisch is het echter lastig om met banden te rijden van 0,75 bar of lager. De ene band kan beter tegen een lage spanning dan de andere. Verhoeff en De Leeuw raden aan daar bij aanschaf van trekkers en materiaal op te letten en er niet op te bezuinigen.

Bandenspanning in praktijkproef

Deze kennis over de gevolgen van bandenspanning stond aan de basis van het vorig jaar opgerichte praktijknetwerk 'Draagvlak voor draagkracht'. Vanuit dat netwerk ging Verhoeff aan de slag met het concrete effect meten op grasgroei en bodemverdichting door het verlagen van de bandenspanning. Een trekker en een combinatietrekker met opraapwagen werden dit najaar het veld ingestuurd: een keer met 2 bar druk in de trekkerbanden en een keer met 0,35 bar in de voor- en 0,5 bar in de achterbanden. Ook is een ver-



Melkveehouder Jan Graveland: 'Slim rijden zit mij in de genen'



Zo min mogelijk meters maken en zo weinig mogelijk gewicht op het land. Zo gaat Jan Graveland uit Oudewater verdichting en structuurschade tegen en behoudt hij draagkracht op zijn veengrond. 'Als het te nat is, ga ik sowieso niet met trekker en machines het

land in', vertelt Graveland, die 60 koeien op 26 hectare grasland houdt. 'Goede graadmeter is dat ik nooit sporen in het land wil terugvinden waar ik gereden heb. Banden boven de één bar druk komen bij mij het land niet op.'

Discipline is daarvoor niet echt nodig, volgens de melkveehouder. 'Rekening houden met de draagkracht, oftewel "slim rijden" zit mij in de genen. Ik rijd bijvoorbeeld bewust vier rondjes met de hark om twee wiersen te draaien in plaats van drie rondjes waarbij ik drie wiersen maak. Zo hoef ik met de veel zwaardere balenpers namelijk weer een baantje minder te rijden in het veld.' Graveland weidt zijn koeien meer dan

tweehonderd dagen per jaar. In het najaar, wanneer de veengrond snel en vaak nat is, komen ze een paar uren buiten. 'Ik stuur ze hongerig naar buiten en net als ze klaar zijn met grazen, haal ik ze weer binnen. Zo voorkom ik dat ze gaan zwerven en de bodemstructuur aantasten door vertrapping. De rest van het jaar pas ik stripbeweiding toe. Dat zorgt voor de minste vertrapping omdat de dieren minder heen en weer lopen.'

Wat de bewuste inzet op draagkrachthoud hem oplevert, weet Graveland niet. 'Maar uit de KringloopWijzer, die ik al zeven jaar invul, blijkt dat de opbrengst de laatste vier jaar gestaag toeneemt, terwijl ik minder kunstmest strooi.'

reiker met 3,6 bar in de voor- en 1,8 bar in de achterbanden meegenomen in de proef. De laatste omdat daar vaak kuilballen mee opgehaald worden uit het land.

De proef is uitgezet op proefbedrijf KTC Zegveld en krijgt dit voorjaar een vervolg. De eerste resultaten zijn echter al interessant. 'Het gras dat met de lagedrukbanden bereiden is, is duidelijk beter doorgegroeid. De gemiddelde grashoogte was tot meer dan een centimeter hoger', schetst Verhoeff. 'Vooral de verreiker geeft op veengrond snel schade aan de mat, terwijl deze in nettogewicht het lichtste is.'

Over de invloed van bandenspanning op de draagkracht van een perceel is minder te concluderen uit de proef. Met een zogenoemde penetrologger werd de draagkracht gemeten. Dit instrument wordt de grond ingedrukt en geeft aan hoeveel weerstand hij vanuit de bodem ervaart. Hoe meer weerstand de penetrologger krijgt, hoe hoger de draagkracht. 'Direct na de proef werd duidelijk verschil geme-

ten in het bovenste deel van de grasmatt, maar een maand later was dit opgeheven. Dit wijst erop dat de grasmatt op veengrond zich snel kan herstellen. We hebben nog geen gegevens gevonden die erop wijzen dat er in diepere lagen verdichting plaatsvindt, maar dat zal blijken tijdens het vervolgonderzoek', zegt Verhoeff.

Vraagtekens bij beluchten

Een andere proef rondom structuurschade vindt plaats bij Landhorst (N.Br.) onder leiding van onderzoeker Herman de Boer van Wageningen UR. Een proefveld op zandgrond is in mei en september bewerkt met een graslandwoeler van Evers Agro. De zode wordt daarbij in z'n geheel opgelicht en weer neergelaten. 'Het idee is om extra ruimte in de grond te creëren voor het wortelstelsel', licht De Boer toe. 'Een deel van de proef is daarbij uitgevoerd in combinatie met direct doorzaaien. De hoop was dat de jonge, snel groeiende plantjes de vrijgekomen ruimte

zouden benutten. Dat kwam er dit seizoen niet uit', aldus De Boer.

Het resultaat van beluchten wordt dit seizoen verder kritisch gemonitord. 'De eerste snede na het beluchten in mei was duidelijk lichter, maar de drie snedes die daarop volgden, waren enigszins beter dan het deel dat niet bewerkt was met de beluchter', vertelt De Boer. 'Eerdere proeven lieten alleen een kortstondig positief resultaat zien. We zijn benieuwd of het voordeel van beluchten zich met deze techniek en de aangepaste machine ook komend jaar laat zien.'

Tot die tijd wordt geadviseerd om vooral 'slim te rijden' om zo structuurschade te minimaliseren. Daaronder valt ook het afwisselen van rijsporen. 'Alleen als de werkbreedtes erg groot zijn, loont het om een vast rijspoor aan te houden', zegt Roelofs. Net als zijn collega adviseurs stelt hij dat anders afwisseling van de rijsporen de voorkeur verdient om zo de bodem de minste schade toe te brengen. |

