

Veehouderij bij een hoge grondwaterstand onderzocht op bedrijfsschaal

Hoogwaterboerderij in Zegveld

Voor de veehouderij in de veenweidegebieden wordt de grondwaterstand normaliter op circa 50 cm beneden maaiveld gehouden. Dit veroorzaakt afbraak van het veen, inklinking en bodemdaling, niet alleen plaatselijk maar ook in de bebouwde omgeving. Op bedrijfsschaal wordt nu onderzocht of en hoe veehouderij bij een hogere grondwaterstand mogelijk is.

Door: Wim Chardon

Over de auteur:

W.J. Chardon is redacteur BODEM, wim.chardon@gmail.com

In 2014 werd een voormalige proefaccommodatie van Wageningen UR aangekocht door de coöperatie Kennis Transfer Centrum Proefboerderij Zegveld, of kortweg KTC Zegveld, en daar werd het Veenweide Innovatiecentrum (VIC) gevestigd. Het VIC initieert onderzoek dat een bijdrage levert aan een vitaal en klimaatbestendig veenweidelandschap met een duurzaam bodem- en watersysteem, bijdragend aan een vitale landbouwsector. Enkele voorbeelden hiervan zijn: het toevoegen van kleideeltjes aan het veen om veenaafbraak tegen te gaan¹, aquatische landbouw zoals visteelt in sloten², en het programma Boeren bij Hoog Water.³ Binnen dat programma wordt de haalbaarheid nagegaan van een grondwaterstand van 20 cm -maaiveld, welke volgens deskundigen zou moeten leiden tot minimale emissies vanuit de veenbodem; een grondwaterstand van -50 cm is gebruikelijk. Om dit te onder-

zoeken werd in 2020 de aparte Hoogwaterboerderij gestart, pal naast het KTC Zegveld. De interactie tussen een hoge grondwaterstand, gewasopbrengst, de koeien en de bodem kan immers niet goed worden onderzocht op een paar percelen.⁴ Voor een vijfjarig experiment hebben het Rijk, provincies, waterschappen, bedrijfsleven en de boeren (LTO) samen 2,5 miljoen euro op tafel gelegd.⁴ Doordat er minimaal gebruik wordt gemaakt van kunstmest en krachtvoer, past het experiment ook in de lijn van kringloop-landbouw. Op de Hoogwaterboerderij worden in feite drie bedrijfssystemen vergeleken: (1) het reguliere systeem van zwartbonte Holstein-Friesian (HF) koeien bij een grondwaterstand van -50 cm; (2) HF koeien bij -20 cm, en (3) de lichtere, lichtbruine Jersey koeien bij -20 cm.⁵ De HF koeien wegen ca. 580 kg, de Jersey koeien 400 kg.⁴ Voor de Jersey koeien werd gekozen omdat het risico bestaat dat bij -20 cm de bodem onvoldoende draagkracht heeft voor de zwaardere HF koeien.

Het hoge grondwaterpeil wordt gecreëerd via infiltratiedrainbuizen die om de 6 meter liggen. Deze zijn gekoppeld aan centrale aan- en



AFBEELDING 1. ZWARTBONTE HOLSTEIN-FRIESIAN EN DE LICHTERE, LICHTBRUINE JERSEY KOE.

afvoerbuizen op 70 cm diepte, die weer zijn aangesloten op waterbassins die gevuld kunnen worden tot aan maaiveld wat voor een overdruk zorgt. Ook het slootpeil ligt hier op -25 cm, om het rondpompen van water te beperken.⁵ Het hoge waterpeil zorgde ervoor dat tijdens het droge voorjaar van 2020 de groei van het gras gewoon doorging, maar of de afvoer in een natte herfst of voorjaar niet teveel wordt geremd moet nog worden afgewacht.⁴

MONITORING EN ONDERZOEK

Via peilbuizen worden actuele grondwaterstanden gemeten per perceel. De doorstroming van de hoeveelheid water via de drains wordt gemeten, evenals het bodemvochtgehalte en de bodemtemperatuur. Rekening houdend met verdamping kan dan een waterbalans worden opgesteld.⁶

Onder natte omstandigheden bestaat er een groter risico op besmetting met de leverbot, een platworm, en op klauwaandoeningen. De koeien worden daarom maandelijks hierop gecontroleerd. De emissie van de broeikasgassen CO₂, N₂O en CH₄ vanuit de bodem en de waterbodem wordt frequent gemeten.

Verwacht wordt dat door het vernatten de samenstelling van de grasmat zal veranderen: minder Engels raaigras, en meer ruwbeemd, geknikte vossenstaart en kruipende boterbloem; de ontwikkeling van de vegetatie wordt gevolgd door een botanicus.⁵ Het onderzoek is nog in volle gang en loopt door tot en met 2024; er kunnen nu nog geen conclusies worden getrokken.

NOTEN:

1. van Agtmaal, M., Deru, J., Pijlman, J., van Uffelen, R. & Lenssinck, F. (2020) Kleibagger als bodemverbeteraar - Veenverrijking met klei voor vermindering bodemdaling en CO₂ emissie in de veenweiden. Bodem 30(2): 18-20
2. <https://www.veenweiden.nl/services-view/aquatische-landbouw/>
3. <https://www.veenweiden.nl/services-view/boeren-bij-hoog-water/>
4. Andriessen, H.-P. (2020), AD online 09-06-2020 <https://www.ad.nl/woerden/deze-koeien-hebben-5-jaar-lang-natte-voeten-kun-je-als-boer-zo-nog-wel-je-boterham-verdienen~a4e43535/>
5. <https://www.ktczegveld.nl/wp-content/uploads/2021/10/Hoogwaterboerderij-Brochure-102021-Online.pdf>
6. www.ktczegveld.nl/hoogwaterboerderij