

Onderwaterdrains

Zakking veengrond wordt in potentie gehalveerd

Door het gebruik van onderwaterdrains is het grondwaterpeil afgelopen zomer minder gedaald dan normaal. Hierdoor wordt de veenafbraak geremd en neemt de bodemdaling aanzienlijk af. Dit is de conclusie na één jaar onderzoek op Praktijkcentrum Zegveld.

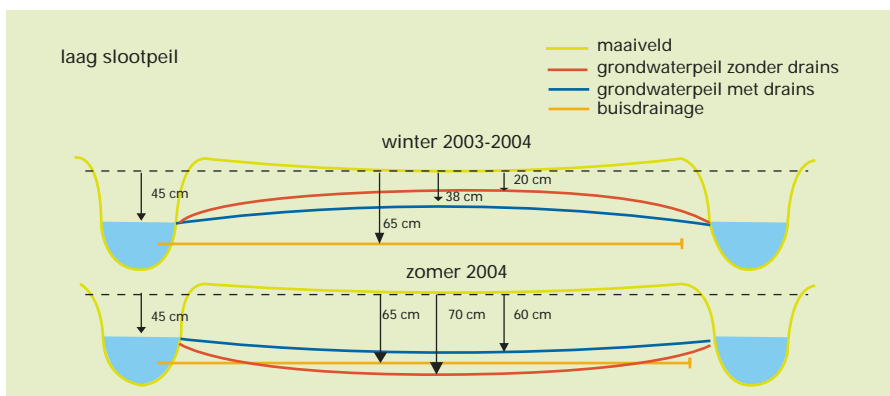
Op praktijkcentrum Zegveld is in oktober 2003 een proef aangelegd om te onderzoeken of het zakken van veengrond sterk verminderd kan worden door de bodem te infiltreren met slootwater via drainagebuizen of moldrains. Deze 'onderwaterdrains' liggen daarbij onder het slootpeil en niet zoals gebruikelijk erboven. In de zomer zakt de grondwaterstand in het veenweidegebied vaak enkele decimeters onder het slootpeil. Door deze nieuwe vorm van infiltratie blijft naar verwachting de grondwaterstand op of iets onder het slootpeil, waardoor meer veen volledig verzadigd blijft. Verzadigd veen wordt niet afgebroken, want daarvoor is zuurstof nodig. Afbraak van veen is de grootste oorzaak van zakking van veengrond. Dit innovatieve experiment wordt uitgevoerd door het Praktijkonderzoek van de Animal Sciences Group en Alterra. Op proefpercelen met een hoog en een laag slootpeil zijn twee soorten drains aangelegd, namelijk buisdrainage en moldrains, die met de gangbare situatie vergeleken worden. De drainafstand va-



Met een klein formaat draineermachine is buisdrainage met een kunststofomhulling in de grond gebracht

riert daarbij tussen 4, 8 en 12 m. Uit de eerste resultaten blijkt dat de moldrains duidelijk slechter functioneren dan de buisdrainage. De werking van de buisdrainage is zonder meer een succes. Door infiltratie blijkt de laagste grondwaterstand in de afgelopen relatief natte zomer al zo'n 10 tot 15 cm hoger geweest te zijn dan in de gangbare situatie. Hierdoor neemt naar verwachting de maaielddaling met 4 tot 6 mm per jaar af. Daarnaast kan in de winter of het voorjaar door de drainerende werking van de

Figuur 1 – Schets van een dwarsdoorsnede van een veenbodem met daarin het grondwaterstandsverloop in de winter 2003-2004 en in de zomer 2004 bij een laag slootpeil op Praktijkcentrum Zegveld.



Vragen?



Idse Hoving



Jan van den Akker



Rob Hendriks

Voor vragen over dit artikel kunt u aanstaande maandag tussen 12.00 en 13.00 uur telefonisch contact opnemen met de auteur(s) door te bellen naar: 0320-293211.

drains een wat hoger slootpeil worden toegestaan zonder dat het land onbegebaar wordt. In figuur 1 is de hoogste en laagste grondwaterstand weergegeven van de afgelopen winter (2003-2004) en zomer (2004) bij een laag slootpeil bij een drainafstand van 8 m.

Hoger slootpeil?

De zakking van zuivere veengronden schommelt tussen de 5 en 12 mm per jaar en is vooral afhankelijk van het slootwaterpeil. Meer dan tachtig procent van de zakking wordt veroorzaakt door veenafbraak tijdens lage grondwaterstanden en hoge temperaturen in de zomer. Het verhogen van de slootpeilen in de zomer leidt slechts tot een geringe stijging van het grondwaterniveau. De oorzaak hiervan is de hoge infiltratieweerstand van veensloten. Het verhogen van het slootpeil is daarom niet de ultieme oplossing voor de zakkingsproblematiek. Door toepassing van onderwaterdrains lijkt de zakking van veengrond in potentie sterk beperkt te kunnen worden, zonder nadelige gevolgen voor de melkveehouderij.

Ir. I. E. Hoving, Praktijkonderzoek ASG

Ir. J. J. H. van den Akker, Alterra

Ir. R. F. Hendriks, Alterra