



Verminderen waterafstotendheid van verdroogde veenbodems

Veehouders in het veenweidegebied van Friesland ondervinden in droge zomers veel problemen met een korrelige, stuifgevoelige bodem die geen vocht meer absorbeert. Het gras groeit er slecht tijdens droge periodes. Verschillende maatregelen kunnen dit probleem - hydrofobie - tegengaan, maar er is geen kant-en-klare oplossing.

Bodemparameters en hydrofobie

De belangrijkste bodemparameters die een effect hebben op hydrofobie zijn:

- **Bodemvocht:** hydrofobie ontstaat als de bodem sterk uitdroogt en is dan lastig om te keren (pas na langdurige regenval).
- **pH:** een hogere pH zorgt voor een betere werking van het klei-humuscomplex en daarmee de vochtvasthoudendheid.
- **Lutumgehalte:** meer kleideeltjes kunnen vocht in de bodem beter vasthouden. Ook kunnen ze (vergeleken met veen) beter vocht opnemen na uitdroging.
- **Organischestofgehalte (OS):** normaliter zorgt organische stof voor betere vochtvasthoudendheid, maar bij uitdroging werkt het juist averechts.

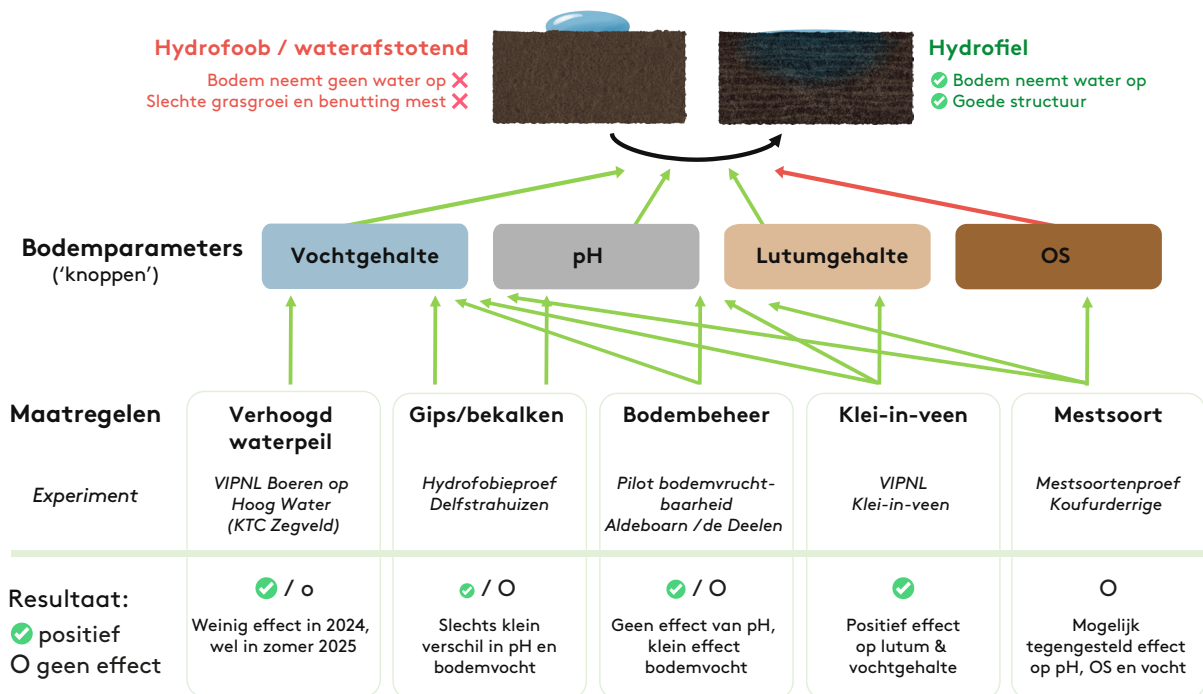
Metten in het veld en in het lab

Een maat voor hydrofobie is of een druppel ethanoloplossing van verschillende verdunningen binnen 10 seconden wordt opgenomen door de bodem. Hoe sterker de oplossing, hoe makkelijker de druppel wordt opgenomen.

Dit kan in het veld (intacte bodemstructuur, veldvochtige omstandigheden) en in een laboratorium (gemengde grond, range nat-droog). Beide methoden hebben hun eigen voor- en nadelen. De beste resultaten worden behaald met een metalen frame in het veld (om mooi testoppervlakte af te kunnen snijden zonder dat de bodem uit elkaar brokkelt). Om inzicht te krijgen in hydrofobie bij verschillende bodemvochtgehaltes moet op meerdere momenten gedurende het seizoen worden gemeten.



Met een multipipet worden 7 druppels van 10µL met oplopend % ethanol tegelijk gedruppeld. Dit kan in het veld (links), of in gemengde en gezeefde monsters in het lab (rechts). Bij sterk uitgedroogd veen blijven zelfs druppels met een hoog % ethanol (36%) nog langer dan 10 seconden liggen.



Maatregelen uitgetest

In diverse proeven op verschillende locaties zijn maatregelen getest die invloed kunnen hebben op bodemparameters en daarmee bodemhydrofobie kunnen voorkomen of verminderen.

Metingen binnen het VIPNL-programma *Boeren op Hoog Water* (KTC Zegveld) toonden in de natte zomer van 2024 weinig verschil tussen percelen met en zonder verhoogde grondwaterstand (20 en 50 cm -mv). In de drogere zomer van 2025 was de bodem wel minder hydrofoob bij een hogere grondwaterstand.

Bekalking verhoogde de pH in de hydrofobieproef te Delfstrahuizen, maar de variatie binnen het perceel was groot en het effect te gering om hydrofobie merkbaar te verminderen. Ook gips had weinig invloed op hydrofobie.

In de *Pilot bodemvruchtbaarheid* in Aldeboarn/de Deelen bleken percelen met optimaal bodembeheer (eierschalenkalk, zeeminerale, verdeelde drijfmest-aanwending) minder hydrofoob. Maar deze percelen hadden ook een hoger lutumgehalte, waardoor het effect van beheer en perceel moeilijk te scheiden was.

Het opbrengen van 1–2 cm klei op veenpercelen (maatregel om veenaafbraak te remmen, *VIPNL Klei in Veen*) verhoogde het lutum- en siltgehalte en leidde tot een lichte vermindering van hydrofobie bij veldvochtige omstandigheden.

Een mestproef op klei-op-veen in Koufurderrige liet zien dat mestsoorten (o.a. drijfmest, vaste mest en bokashi) wel invloed hadden op pH, bodemvocht en OS, maar nauwelijks op hydrofobie. Verschillende mestsoorten kunnen via OS, bodemleven en gewasgroei de vocht-huishouding zowel verbeteren als verslechteren, waardoor het effect op hydrofobie moeilijk voorspelbaar is.

Conclusies

Overkoepelende analyse van de proeven laat zien dat bodemhydrofobie afneemt bij hoger bodemvocht, lutum en in mindere mate pH, en toeneemt bij meer OS. De verschillen tussen percelen en bodemsoorten waren veelal groter dan het effect van de maatregelen.

De belangrijkste strategie tegen hydrofobie is het voorkomen van te sterke uitdroging of het zo lang mogelijk uitstellen daarvan. Dit kan via een hogere grondwaterstand, beregening of bevoeien. Daarnaast is bodembedekking cruciaal om verdamping te beperken. Een dichte zode – bijvoorbeeld behouden via beweiding – voorkomt open plekken en vermindert verdamping. De grootste problemen met hydrofobie ontstaan juist bij een open zode bijvoorbeeld bij muizenschade of nieuwe inzaai.



[Lees het gehele rapport](#)

Auteurs

Nyncke Hoekstra, n.hoekstra@louisbolk.nl

Thom van der Sluijs, t.vandersluijs@louisbolk.nl

Luuk Spierings, l.spierings@louisbolk.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Veeweide Fryslân en werd gefinancierd door de provincie Fryslân.

VEENWEIDE
FRYSLÂN