

Omhoog met het Veen - herstel van veenvorming op voormalige landbouwgrond	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	De huidige drooglegging van het veenweidegebied veroorzaakt veenoxidatie, waarvan bodemdaling en broeikasgasemissies de negatieve consequenties zijn. Actief herstel van veengroei kan deze gevolgen remmen, en eventueel stoppen. Bodemdaling wordt maximaal geremd en er is zelfs veengroei mogelijk, wanneer zich een veenvormende vegetatie kan ontwikkelen en handhaven. Geïnspireerd door initiatieven met Sphagnum farming is op een onderzoeklocatie de bruikbaarheid van een dergelijke methode getest voor de ontwikkeling van laagveennatuur. De uitgangsbasis is een ondiep afgegraven veenweidebodem (ca. 10 cm). De toplaag na afplaggen is nog steeds sterk veraard en bevat nog veel meststoffen van het voormalig agrarisch gebruik. Door sterk gedegradeerde veenbodems om te vormen naar 'levende' veensystemen worden ecosysteemdiensten hersteld: tegengaan van veenoxidatie voorkomt bodemdaling, baggervorming en vermesting; in groeiend veen wordt niet alleen koolstof vastgelegd, maar ook voedingsstoffen uit bodem en water. Dit alles verbetert de waterkwaliteit en het nieuw ontwikkelde veenbiotoop is leefgebied voor karakteristieke planten en dieren. In het project zullen we monitoren hoe de omvorming van veenweide naar veenmoeras daaraan bijdraagt.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	Vragen die aan bod komen zijn: -Welke vegetatietypen zijn realiseerbaar? Zijn waardevolle laagveen-vegetaties te ontwikkelen op voormalige landbouwgrond? -Is de hoge beschikbaarheid van voedingsstoffen (uit de toplaag van de bodem) een knelpunt bij de omvorming? -Leidt de geplande omvorming tot verbetering van de waterkwaliteit in het veenweidegebied? -Welke rol speelt veenmos bij de vastlegging van nutriënten? -Hoeveel broeikasgassen worden uitgestoten na vernatting, en hoe groot is de emissiereductie in vergelijking met gedraineerde veenweide in onderbemaling?
Wat is de doelstelling van het project	De focus zal liggen op (1.) het maximaal remmen van de bodemdaling en stimuleren van de ontwikkeling van een veenvormende vegetatie; en (2.) het herstellen van ecosysteefuncties van de veenbodem; en (3.) het herstellen van laagveennatuur.
Resultaten	Het project heeft de volgende hoofdresultaten behaald. 1. Na 3.5 jaar is er een laag van 8-12 cm van onverteerd veenmos ontstaan op de nutriëntenrijke landbouwgrond. Deze laag zorgt voor het vasthouden van water, en biedt daarmee de mogelijkheid voor het vestigen van veenmos-rietland vegetatie. 2. De broeikasgasemissie is gereduceerd met ca. 35 ton CO ₂ -eq ha ⁻¹ j ⁻¹ in vergelijking met een referentiesituatie, een nabij gelegen gedraineerd veenweidegrasland in onderbemaling. De grootste klimaatwinst zit in het reduceren van de veenoxidatie; daarnaast wordt echter ook actief CO ₂ vastgelegd in de nieuwgevormde laag 'witveen'. Opvallend is dat methaanemissies zeer laag bleven, ondanks vernatting van het gebied tot aan maaiveld. 3. De biodiversiteit is sterk verhoogd. Het gebied wordt gekarakteriseerd door veenmos-rietland vegetatie, zoals de ronde zonnedauw en moerasviooltje. Grasland- en pioniervegetatie verdwijnen langzaam onder invloed van het maaibeleid. 4. De waterkwaliteit speelt een sleutelrol bij de ontwikkeling en instandhouding van de veenmosvegetaties. Niet zozeer de nutriënten, maar de concentratie bicarbonaat (alkaliniteit) in het door boezemwater beïnvloedde oppervlaktewater is bepalend of de veenmospercelen wel of niet geïnundeerd kunnen worden. Dit is van belang voor het waterbeheer met name om (zomer)droogte te kunnen bestrijden. 5. Voor het herstel van veengroei op grotere schaal is het noodzakelijk om de waterkwaliteit op orde te brengen; in het IIPerveld betekent dat in het gebied maatregelen moeten worden genomen om het hydrologisch te isoleren en meer regenwater gestuurd te maken.
Doelgroep	Natuur- en waterbeheerders, terreineigenaren, overheden betrokken bij veenweideproblematiek, geïnteresseerde burgers.

Deelnemers	Betrokkenen: Landschap Noord-Holland Kennisinstututen: Radboud Universiteit & Onderzoekscentrum B-WARE Financiers: Provincie Noord-Holland
Contactpersoon + contactgegevens	Bas van de Riet: 024 2122203 / 06 19694794 / b.vanderiet@b-ware.eu
Status	Afgerond
Links	https://www.landschapnoordholland.nl/projecten/omhoog-met-het-veen Animatie op youtube: https://youtu.be/2EY70G97JGQ Eindrapport Omhoog met het Veen: https://www.b-ware.eu/B-Ware/medewerkers/bas-van-de-riet
Looptijd	2013-2017
Locatie	Ilperveld (52°26'23.73"N; 4°56'45.70"O), Noord-Holland
Samenhang andere projecten	De inspirator van dit project is het Sphagnum Farmingproject Moosgruen in het Duitse Hankhauser Moor. Zie: https://www.moorwissen.de/en/paludikultur/projekte/torfmooskultivierung/moosgruen.php
Peildatum	December 2018