

## Omhoog met het Veen – herstel van veenvorming op voormalige landbouwgrond

<p>Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave</p>	<p>Naast maatschappelijke effecten van veenbodemdaling zijn er ingrijpende negatieve gevolgen voor ecosysteemdiensten van veenbodems: bodemdegradatie, broeikasgasemissie in plaats van koolstofopslag, vermist van bodem en water, baggervorming en verlies van biodiversiteit.</p> <p>Om de veenweideproblematiek het hoofd te bieden zijn verschillende toekomstscenario's uitgewerkt, zoals in de Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse van Laag Holland. Vaak gaan alternatieven uit van een remming van de bodemdaling door verhoging van de grondwaterstand met behoud van agrarische functies bij een beperkte drooglegging. Bodemdaling wordt daarmee slechts geremd, de problemen worden doorgeschoven naar volgende generaties en op de langere termijn zal de veenbodem toch verdwijnen. Een duurzaam alternatief voor de veenweiden is actief herstel van veengroei. Daarbij wordt bodemdaling maximaal geremd en is zelfs veengroei mogelijk, wanneer zich een veenvormende vegetatie kan ontwikkelen en handhaven.</p> <p>Geïnspireerd door initiatieven van Duitse collega's met zgn. <i>Sphagnum farming</i> gaan we op een onderzoeklocatie de bruikbaarheid van een dergelijke methode testen voor de ontwikkeling van laagveennatuur. De uitdaging daarbij is groot, omdat we in de basis uitgaan van ondiep afgegraven veenweidebodems (ca. 10 cm), waarvan de toplaag nog steeds sterk veraard is en nog veel meststoffen van het voormalig agrarisch gebruik bevat.</p>
<p>Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord?</p>	<p>De focus zal daarbij 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, zoals koolstofvastlegging; en (3.) het herstellen van waardevolle laagveennatuur, zoals kenmerkende soorten van veenmosrietland en leefgebied van Noordse woelmuis en roerdomp (N2000). Deelvragen die daarbij aan bod komen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke vegetatietypen zijn realiseerbaar? Zijn waardevolle laagveen-vegetaties te ontwikkelen op voormalige landbouwgrond?</li> <li>• Is de hoge beschikbaarheid van voedingsstoffen (opgeslagen in de toplaag van de bodem) een knelpunt bij de omvorming?</li> <li>• Leidt de geplande omvorming tot verbetering van de waterkwaliteit (terugdringen baggervorming, vermist) in het veenweidegebied?</li> <li>• Welke rol speelt vegetatie (veenmos) bij de vastlegging van nutriënten?</li> <li>• Hoeveel broeikasgassen worden uitgestoten na vernatting, en hoe groot is de emissiereductie in vergelijking met gedraineerde veenweide in onderbemaling? Hoeveel koolstof kan jaarlijks worden vastgelegd in groeiend veen?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is actieve veenvorming een duurzaam alternatief voor onderbemalingen in het veenweidegebied en kan dit bijdragen aan een vereenvoudiging van het watersysteem?</li> </ul>
<p>Wat is de doelstelling van het project?</p>	<p>Het project 'Omhoog met het Veen' heeft als hoofddoel om te onderzoeken hoe een veenvormende vegetatie hersteld kan worden op een dalende, bemeste landbouwgrond in een onderbemaling. We gaan daarbij uit van de ontwikkeling van een veenmos gedomineerde vegetatie, vanwege een natuurcompensatie die noodzakelijk is na jarenlange saneringen van vuilstorten in het Ilperveld. Binnen dit project zijn twee lijnen opgezet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vegetatieontwikkeling en effectiviteit van 'veenmosparels' bij herstel van een veenvormende vegetatie: veenmosparels (<i>Sphagnum</i>beads; <a href="http://www.beadamoss.co.uk">www.beadamoss.co.uk</a>) zijn juveniele veenmosplanten die gehuld zijn in een gelparel. Het is een innovatieve ontwikkeling uit Groot-Brittannië om veenvormende vegetatie te herstellen in afgegraven hoogvenen. Dit soort gelparels geven in Engeland een betere kieming en vestiging dan reguliere methoden, zoals uitstrooien van veenmostopjes (<i>capitula</i>). Niet eerder werden veenmosbeads getest in Nederland en niet eerder op voormalige landbouwgrond. Een vergelijking wordt gemaakt met vestiging vanuit veenmos<i>capitula</i> en helofyten (riet). De veenmosparels zijn innovatief en zouden dé 'kickstart' kunnen geven aan veenontwikkeling in de veenweiden.</li> <li>2. 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 veenbiotop is leefgebied voor karakteristieke planten en dieren. In het project zullen we monitoren hoe de omvorming van veenweide naar veenmoeras daaraan bijdraagt.</li> </ol>
<p>Beoogde resultaten / producten</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ontwikkeling van veenmos-gedomineerde laagveennatuur.</li> <li>2. Bodemdaling maximaal geremd; broeikasgasemissies worden gereduceerd; mogelijk netto vastlegging van koolstof.</li> <li>3. <i>Best practice</i> methode voor het herstel van veenvormende vegetatie op voormalige landbouwgrond.</li> <li>4. Kennisontwikkeling: experimenteel en veldonderzoek naar de randvoorwaarden voor veenmosgroei (m.b.t. waterbeheer, water- en bodemkwaliteit) en de optimalisatie van ecosysteemdiensten.</li> <li>5. Kennisdeling: informatieve wandelroute langs de onderzoekslocatie met informatiepanelen, excursies en lezingen, themadag voor breed publiek, start- en eindsymposium voor professionals,</li> </ol>



	artikelen in vakbladen/wetenschappelijke tijdschriften, animatiefilm over veenproblematiek en mogelijke oplossingen ( <a href="https://youtu.be/2EY70G97JGQ">https://youtu.be/2EY70G97JGQ</a> )
Doelgroep	Natuur- en waterbeheerders, terreineigenaren, overheden betrokken bij veenweideproblematiek, geïnteresseerde burgers.
Deelnemers	Landschap Noord-Holland, Radboud Universiteit & Onderzoekscentrum B-WARE
Contactpersoon + contactgegevens	Bas van de Riet: 024 2122203 / 06 19694794 / <a href="mailto:b.vanderiet@b-ware.eu">b.vanderiet@b-ware.eu</a>
Financiering Omvang <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 K</li> <li>• 100 – 250 k</li> <li>• 250 K</li> </ul> Realisatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volledig</li> <li>• Deels</li> <li>• Niet</li> </ul>	Omvang <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 – 250 k</li> </ul> Realisatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volledig</li> </ul>
Status <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorbereiding</li> <li>• Startfase</li> <li>• Lopend</li> <li>• Afgerond</li> </ul>	Lopend
Links (URL)	<a href="https://www.landschapnoordholland.nl/project/omhoog-met-het-veen">https://www.landschapnoordholland.nl/project/omhoog-met-het-veen</a>
Looptijd	2013 - 2017
Locatie	Ilperveld (52°26'23.73"N; 4°56'45.70"O), Noord-Holland

