

CINDERELLA – De kansen van vernatting van veengebieden op het gebied van paludicultuur en ecosysteemdiensten	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	De conventionele land- en bosbouw in veengebieden zorgt voor veenafbraak, bodemdaling (tot 2 cm per jaar), een uitstoot van broeikasgassen (BKG) en uiteindelijk vaak een verlies van productief land. Vernatten van de veengebieden vermindert deze effecten en tegelijkertijd herstelt het andere ecosysteemdiensten, bijvoorbeeld het vasthouden van water en voedingsstoffen en het zuiveren van water. In het CINDERELLA-project wordt onderzocht welke effecten het vernatten van veenweidegebied heeft, op welke manier het veenweidegebied duurzaam en economisch rendabel kan worden ingericht en welke ecosysteemdiensten het veen kan vervullen. De focus ligt op het de technische en economische haalbaarheid van paludicultuur (natte teelten) met riet en lisdodde.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	Met welke gewassen kunnen veengebieden duurzaam en economisch rendabel gebruikt worden onder natte omstandigheden? Welke ecosysteemdiensten kan vernat veen vervullen?
Wat is de doelstelling van het project	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaliseren biomassaproductie in paludicultuur (natte teelten); • Minimaliseren broeikasgas- en nutriëntenemissie; • Optimaliseren ecosysteem diensten; • Ontwikkelen van managementstrategieën en implementeren van lab naar het veld; • Bewustzijn creëren duurzaam veengebruik in Europa.
Resultaten	<p>Dit is een korte samenvatting van de hoofdbevindingen. Voor het hele rapport, zie de link onder het kopje Links.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijdens ontkieming moet het perceel in ieder geval drassig blijven, en een waterhoogte van 5 tot 30 cm faciliteren (afhankelijk van planthoogte). Het uitdrogen van de bodem moet voorkomen worden om schade aan de jonge planten te voorkomen. Een volwassen lisdoddeveld kan een waterpeil van 30 cm onder maaiveld tolereren zolang het niet langer dan een paar weken duurt. Riet is meer droogtetolerant. - Lisdodde kan zich vestigen wanneer plantjes van 25-50 cm lengte worden gebruikt, of wanneer wortelstokken met groeiknoppen worden gebruikt. Een dichtheid van 5000-10000 planten per ha is effectief, zolang een ondiep waterpeil (0-20 cm) kan worden gehandhaafd. Lisdodde kan ook worden gezaaid, maar is alleen kosteneffectief wanneer het waterniveau nauwkeurig (0-5 cm) kan worden beheerd in de eerste weken. Het zaaien van riet vraagt om een nog nauwkeuriger waterbeheer. Het planten van rietzomen is succesvol. Zowel riet als lisdodde kunnen met de hand en machine gepland worden. - Zowel lisdodde als riet kunnen onder een grote verscheidenheid aan nutriëntenbeschikbaarheden concentraties groeien, maar de hoogste productiviteit is behaald wanneer de nutriëntenbeschikbaarheid hoog is. Stikstof is de beperkende factor onder natte omstandigheden. - Lisdodde en riet zijn het meest vatbaar voor onkruid en vraat door watervogels in de vestigingsfase. Hoge waterstanden kunnen onkruid voorkomen, en tijdelijke peilverlagingen en hekken kunnen vraat voorkomen. Insecten lijken weinig impact te hebben. - Paludicultuurgewassen kunnen geoogst worden op verschillende momenten in het seizoen, afhankelijk van het doel van de oogst. Duurzame oogsten van 10 – 25 ton ds/ha per jaar zijn mogelijk, en lisdodde kan onder ideale omstandigheden zelfs twee keer per jaar geoogst worden. - Het afplaggen van de toplaag (bovenste 5 cm) wordt aangeraden maar is niet noodzakelijk. Deze laag kan worden gebruikt voor het aanleggen van dijkes rondom de teeltbedden, of voor naburige percelen. Het verwijderen van de toplaag kan de hoeveelheid beschikbaar fosfaat, stikstof en kalium verlagen, en de zaadbank uit de bodem verminderen, en methaanemissies voorkomen.

Doelgroep	Landgebruikers, agrarische bedrijven, watermanagers, natuurbeheerders, bedrijven die in bio-based ketens investeren en overheden
Deelnemers	Kennisinstututen: Radboud Universiteit, Aarhus University, Högskolan i Halmstad, University of Greifswald Financiers: ERA-NET FACCE-JPI
Contactpersoon + contactgegevens	Christian Fritz - c.fritz@science.ru.nl Jeroen Geurts – j.geurts@science.ru.nl
Status	Afgerond
Links	http://hdl.handle.net/2066/192628 http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/en/projekte/cinderella/index.php
Looptijd	2015 - 2018
Locatie	Pilots in o.a. Zegveld, Friesland, de Peel, Bargerveen, Zuid Laren (Groningen), metingen in 2 Pilots in Denemarken, 2 Pilots in Duitsland en 1 Pilot in Zweden
Samenhang andere projecten	Kennisuitwisseling met o.a. Veen, Voer en Verder, Better Wetter, IPV, Omhoog met het Veen en Carbon Connects
Peildatum	December 2018