

Sturen op CO2 en draagkracht	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	De mate waarin onderwaterdrainage kan helpen om bodemdaling te remmen hangt af van een aantal voorwaarden, waaronder de drooglegging en de grondwaterstand. Met drukdrainage kan actief op de grondwaterstand worden gestuurd. In proeven om veenoxidatie te beperken is tot nu toe gestuurd op de grondwaterstand, maar in feite is het de vochttoestand van de bovengrond die bepalend is voor de mate van veenafbraak en draagkracht. Cruciaal is dat de bovengrond voldoende vochtig blijft om zuurstofintreding te beperken en niet te nat wordt voor het behoud van draagkracht. Eigenlijk moet dus niet op grondwaterstand maar op de vochttoestand van de bovengrond gestuurd worden. In dit project wordt primair gestuurd op grondwaterstand die wordt gemeten met 'divers'. De aansturing wordt verfijnd door rekening te houden met de bodemvochttoestand. Hiertoe wordt een bestaand programma (BeregeningsSignaal), dat de bodemvochttoestand voorspeld, doorontwikkeld. De relatief eenvoudige rekenkern in het huidige programma wordt in samenwerking met Wageningen Environmental Research vervangen door een rekenkern die beter toegerust is op hydrologisch complexe situaties, zoals dat voor veengrond het geval is.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	Hoe kan een webapplicatie voor de praktische toepassing van precisiewatermanagement op veengrond, met als doel te sturen op maaiveld daling, CO2-emissie en draagkracht van de graszode, gerealiseerd worden?
Wat is de doelstelling van het project	Een werkend 'webbased' besturingssysteem wat voldoet aan de volgende randvoorwaarden <ul style="list-style-type: none"> - een directe koppeling naar de percelen van een melkveebedrijf op basis van de BedrijfsRegistratiePercelen van de RVO. - Integratie van de relaties tussen grondwaterstanden, putpeil en de aansturing van de pomp in de waterput. - Het inzichtelijk maken van het effect van precisiewatermanagement op draagkracht, CO2-emissie en waterkwaliteit. Met het voorliggende projectvoorstel wordt een webapplicatie gerealiseerd waarmee melkveehouders op veengrond drukdrains optimaal kunnen inzetten voor het minimaliseren van maaiveld daling, CO2-emissie en het verbeteren van draagkracht.
Beoogde resultaten / producten	Het project heeft de volgende beoogde resultaten: <ul style="list-style-type: none"> - Voortzetting van het huidige veldonderzoek op melkveeproefbedrijf KTC Zegveld (Precisiewatermanagement met onderwaterdrains en putbemaling), om de aansturing van putbemaling op basis van bodemvocht te toetsen. - Continue monitoring van nutriëntenconcentratie in waterputten om inzicht te krijgen in het effect van in- en uitmalen van water op de waterkwaliteit - Een web based managementprogramma voor precisiewatermanagement met de bodemvochttoestand als belangrijke sturingsparameter om CO2-emissie te reduceren en draagkracht te optimaliseren. De bouwstenen die het huidige onderzoek leveren voor een managementprogramma worden samengebracht in één webapplicatie die geschikt is voor praktisch gebruik voor een melkveehouder. - De resultaten worden beschreven in een rapport. Daarbij zullen resultaten en tussenproducten worden gecommuniceerd in attentiemails op de website Verantwoordeveehouderij.nl.
Doelgroep	Melkveehouders

Deelnemers	Betrokkenen: KTC Zegveld, VIC, praktijkgroep van 10 a 15 melkveehouders Kennisinstituten: Wageningen Livestock Research, Wageningen Environmental Research Financiers: ZuivelNL, gebiedscommissie Utrecht-West, Provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Waternet, Wetterskip Fryslan
Contactpersoon + contactgegevens	Idse Hoving - idse.hoving@wur.nl
Status	Startfase
Links	
Looptijd	2018 - 2020
Locatie	VIC, Zegveld
Samenhang andere projecten	Vervolg op het project 'Precisiewatermanagement met putbemaling en onderwaterdrainage'.
Peildatum	December 2018