

Maisteelt en bodemdaling op veen in Friesland	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	In Fryslân is met de Feangreidefisy de lijn ingezet om maaiveldddaling door veenoxidatie zoveel mogelijk te vertragen. Met het oog hierop willen Provinciale Staten op pure veengronden (zonder kleidek) kerende grondbewerking voor onder andere maisteelt ontmoedigen. In dat kader is het project “Maisteelt en bodemdaling op veen in Friesland” gestart. Met het project willen provincie en landbouw handvatten ontwikkelen voor een duurzame teelt van maïs (of alternatieven), gezien vanuit de veenweideproblematiek en gezien vanuit het bredere perspectief van een gezonde bedrijfsvoering van de melkveehouderij in het Friese veenweidegebied. Het gehele project bestaat uit een demonstratiedeel en een deskstudie. In het demonstratiedeel worden op een praktijkperceel vier verschillende teeltsystemen met elkaar vergeleken (1. Ploegen, 2. Niet kerende grondbewerking, 3. Strokenteelt en 4. Vruchtwisseling c.q. strokenteelt met een vroeg maisras). Daarnaast worden enkele detaildemo’s aangelegd met verschillende strokenfreestechieken, met grasonderzaai en verschillende bemestingsgiften en bemestingsmethoden.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	Is er in het Friese veenweidegebied een goede opbrengst met maïs te behalen bij niet-kerende grondbewerking? De sub-vragen hebben te maken met de effecten op grondwaterstanden (en afgeleid: veenoxidatie) enerzijds en de effecten van specifieke teelaspecten en eventuele alternatieven anderzijds. Deze zijn te vinden in de eindrapportage (zie Links)
Wat is de doelstelling van het project	Het literatuuronderzoek schetst de huidige praktijk in het Friese veenweidegebied zodat er een goed omschreven basis ligt om verdere (effect)studies uit te voeren rond het telen van maïs of alternatieve gewassen. Daarnaast is op een overzichtelijke wijze de bestaande kennis rond ruwvoerteelt en bodemdaling op veen op een rij gezet. Modelberekeningen voor een gemiddeld in- en extensief bedrijf geven inzicht in de betekenis van de maïs voor de inkomsten en milieueffecten (waaronder het totaal aan broeikasgasemissies) van het melkveebedrijf. De deskstudie geeft tot slot een beeld van waar de kennishiaten liggen en waar verder onderzoek nodig is. De praktijkproeven zijn aangelegd om te demonstreren dat je met maïs zonder kerende grondbewerking goede opbrengsten kan behalen, en praktische kennis te vergaren met het telen van maïs in het Friese veenweidegebied met verschillende teeltsystemen.
Beoogde resultaten / producten	Rapportage van de (tussentijdse) bevindingen voor zowel de deskstudie als de praktijkproeven.
Resultaten	Voorjaar 2018 is de rapportage over de deskstudie verschenen en een tussenrapportage over de demoproeven. De eindrapportage over de demoproeven en de proeven op twee zogenaamde satellietbedrijven komt voorjaar 2019 beschikbaar. Uit de eindrapportage van de deskstudie en de tussenrapportage over de demoproeven, komt het volgende naar voren: Dat kerende grondbewerking de afbraak van organische stof in de bovengrond versnelt, is uit eerdere onderzoeken gebleken. Die zijn weliswaar uitgevoerd voor klei- en zandgronden. Maar het is aannemelijk dat dit ook voor veen opgaat. Metingen aan (pure) veengronden zijn niet gevonden. Daarom is niet aan te geven in welke mate kerende grondbewerking de veenoxidatie van pure veengronden versnelt. Hier staan enkele verzachtende factoren tegenover. Ten eerste het gegeven dat maïs een gewas is dat efficiënter met water omgaat dan gras. Dat was in 2017 terug te zien in het grondwaterstandsverloop: bij gras zakte het grondwater dieper uit dan bij maïs. Het extreem droge jaar 2018 daarentegen toonde een ander beeld: door droogte, en warmte, stopte het gras vanaf eind juli met verdampen, terwijl maïs gewoon door ging, wat tot lagere grondwaterstanden dan bij gras leidde. De tweede verzachtende factor is dat vervanging van gras door maïs de

	emissie aan methaan verlaagt. Dit heeft weliswaar niets te maken met veenoxidatie en maaiveldddaling, maar wel met het totaal aan broeikasemissies. Het is niet duidelijk in welke mate de lagere bedrijfsemmissie aan methaan de extra emissie door de grondbewerking compenseert.
Doelgroep	Agrariërs en loonbedrijven in het Friese veenweidegebied
Deelnemers	Het gehele project wordt uitgevoerd door Wageningen UR en Aequator Groen & Ruimte en begeleid door een klankbordgroep met melkveehouders, loonwerkers en de provincie Friesland
Contactpersoon + contactgegevens	John Verhoeven, Wageningen Livestock Research Everhard van Essen, Aequator Groen & Ruimte Nicolette Hartong, Provincie Fryslân - n.e.m.hartong@fryslan.frl
Status	Lopend – veldwerk is afgerond, eindrapportage maart 2019
Links	De rapportage van de deskstudie zijn te vinden op: https://doi.org/10.18174/450909
Looptijd	2017 – 2019
Locatie	Aldeboarn
Samenhang andere projecten	Onderdeel van het Uitvoeringsprogramma Veenweide. Geen directe samenhang met andere veenweideprojecten.
Peildatum	December 2018