

Effecten van onderwaterdrainage op de regionale watervraag	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	Onderwaterdrainage in veenweidegebied kan helpen om grondwaterstanden in droge periodes te verhogen en maaiveld daling te verminderen. Dit kan echter leiden tot veranderingen in de regionale watervraag. Deltares en WEnR hebben voor verschillende scenario's de verwachte veranderingen in watervraag in een deel van West-Nederland berekend. Hierbij is het landelijk hydrologisch model gebruikt in combinatie met meetresultaten uit pilotstudies. De situatie met onderwaterdrainage is vergeleken met de situatie zonder onderwaterdrainage. De situatie met het huidige klimaat is verder vergeleken met twee toekomstige klimaatscenario's. Er is ook gekeken in hoeverre dynamisch peilbeheer kan bijdragen aan veranderingen in maaiveld daling en watervraag.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	Wat zijn de effecten van onderwaterdrainage op de regionale watervraag in perioden met watertekorten? Wat zijn de effecten van onderwaterdrainage op de regionale watervraag bij toekomstig klimaat (KNMI-scenario's GL en WH)? Is het mogelijk de grotere watervraag door onderwaterdrainage voor een deel te compenseren met dynamisch peilbeheer (met huidig en toekomstig klimaat)?
Wat is de doelstelling van het project	Het project heeft tot doel de verandering in watervraag door onderwaterdrainage in droge perioden in beeld te brengen. Het onderzoek richt zich op de Provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland ten zuiden van het Noordzeekanaal.
Resultaten	In een droge periode kan de watervraag op percelen met onderwaterdrainage met ongeveer 0,09 mm/dag toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is een toename van ongeveer 8% ten opzichte van de huidige watervraag voor peilhandhaving (1,16 mm/dag). Voor het gehele gebied waarin de percelen zich bevinden neemt de watervraag voor peilhandhaving toe met 0,03 mm/dag (4% van de referentiesituatie). De effectiviteit van de drainagebuizen speelt een belangrijke rol. Waar het gemiddelde effect nu een grondwaterstandsverhoging van 5-10 cm is, is er mogelijk een potentieel voor 30-40 cm verhoging. Dit gaat dan gepaard met een extra watervraag van 0,4 mm/dag (36%) op perceelniveau en 0,11 mm/dag (18%) voor het hele gebied. Klimaatverandering heeft een gering effect ten opzichte van het effect van onderwaterdrainage. De mogelijkheden om met behulp van dynamisch peilbeheer te corrigeren zijn beperkt, onder meer door de onzekerheid van weersvoorspellingen. Deze resultaten zijn een eerste indicatie op basis van een modelstudie. Met behulp van meer meetinformatie kunnen langjarige en grootschalige effect beter worden gekwantificeerd.
Doelgroep	Waterbeheerders, boeren, onderzoekers
Deelnemers	Betrokkenen: Rijnland, Delfland, Schieland-Krimpenerwaard, Stichtse Rijnlanden, Waternet, Provincie Zuid-Holland, Provincie Utrecht Kennisinstututen: Deltares, Wageningen Environmental Research Financiers: betrokkenen en gebiedscommissie Utrecht-West.
Contactpersoon + contactgegevens	Joachim Rozemeijer (joachim.rozemeijer@deltares.nl) Janneke Pouwels (janneke.pouwels@deltares.nl)
Status	Afgerond
Links	http://publications.deltares.nl/11202752_002.pdf
Looptijd	2003-2019
Locatie	Zeevang, Wormer- en Jisperveld, Groot Wilnis-Vinkeveen, Lopikerwaard, Krimpenerwaard, Zegveld
Samenhang andere projecten	Voor de metingen is grotendeels aangesloten op lopende projecten in de genoemde locaties waar WEnR bij betrokken is.
Peildatum	Januari 2021