

Effecten van onderwaterdrains in Peilvak 9 van polder Groot-Wilnis Vinkeveen	
Beschrijving maatschappelijk probleem/opgave	Voor veenweidegebied Peilvak 9 in polder Groot Wilnis-Vinkeveen is voorgenomen om de bodemdaling sterk te verminderen. Een van de mogelijkheden om dit te bereiken is de grootschalige aanleg van onderwaterdrains. Daarom heeft de provincie Utrecht besloten een verkennende modelstudie te laten uitvoeren met als doel de positieve en negatieve effecten, op de lange en korte termijn, van grootschalige toepassing van onderwaterdrains in Peilvak 9 meer onderbouwd te kunnen afwegen. Grootschalige toepassing van onderwaterdrains om maaiveldaling in veenweiden te verminderen, kan ongewenste neveneffecten hebben op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, op de benodigde hoeveelheid inlaatwater in de zomer en op de piekafvoeren en wateroverlast bij hevige neerslag. Om een goede afweging mogelijk te maken tegen de positieve effecten op de maaiveldaling in Peilvak 9 moesten de positieve effecten en de negatieve neveneffecten worden vastgesteld en gekwantificeerd.
Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord	<ul style="list-style-type: none"> • Welke delen van Peilvak 9 komen in aanmerking voor toepassing van onderwaterdrains? • Wat voor effect heeft toepassing van onderwaterdrains op de maaiveldaling op de korte (tien jaar) en lange (vijftig jaar) termijn?
Wat is de doelstelling van het project	Beantwoorden onderzoeksvragen om te helpen een afgewogen keuze te maken tussen de voor- en nadelen van het principe van grootschalige toepassing van onderwaterdrains in Peilvak 9.
Resultaten	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van onderwaterdrains halveert de maaiveldalingsnelheid in de gebiedsdelen waarin de drains zijn aangebracht tot 5 mm per jaar. In de rest van het peilvak neemt op de langere termijn de maaiveldaling af met 17%. De gemiddelde maaiveldalingsnelheid in het peilvak bedraagt dan 6 mm per jaar. - Veenbehoud kost water, vooral in een wegzijgingsgebied als Peilvak 9. Bij toepassen van onderwaterdrains neemt de waterinlaat op jaarbasis toe met 43 mm of 25% ten opzichte van de huidige situatie. Op de lange termijn wordt de inlaatbehoefte iets (5%) kleiner. De bemaling neemt bij toepassen van onderwaterdrains op de korte termijn toe met 11% ten opzichte van de situatie zónder drains; na veertig jaar is er geen verschil meer. - De wateroverlast als inundatie van minstens 10% van het areaal van Peilvak 9 neemt bij toepassen van onderwaterdrains uitsluitend toe in de laaggelegen gebieden waarin geen drains liggen. Bij extreme buien verhogen onderwaterdrains pieken in het slootpeil met 1-2 cm. Door het waterbeheer aan te passen aan het verwachte weer kunnen mét drains pieken beter worden verlaagd. - Het effect van onderwaterdrains op de fosfor-, stikstof- en sulfaatbelasting van het oppervlaktewater is op de korte termijn een lichte afname en op de lange termijn een afname met 10%-20% van de belasting. - Het langetermijneffect komt vooral door een minder grotere afname van de wegzijging in de situatie mét onderwaterdrains dan in de situatie zónder onderwaterdrains. - Veel boeren willen aan de gang met infiltratiesystemen. Waar mogelijk wordt gekeken naar een combinatie met een hoger (zomer)peil.
Doelgroep	
Deelnemers	Kennisinstituten: Wageningen Environmental Research Financiers: Provincie Utrecht
Contactpersoon + contactgegevens	Rob Hendriks (WUR) - rob.hendriks@wur.nl Jan van den Akker (WUR) - janjh.vandenakker@wur.nl
Status	Afgerond

Links	<p>Bovenstaande gegevens zijn gehaald uit: Hendriks, R.F.A., J.J.H. van den Akker, P.C. Jansen en H.Th.L. Massop, 2014. <i>Effecten van onderwaterdrains in peilvak 9 van polder Groot-Wilnis Vinkeveen - Modelstudie naar de effecten van onderwaterdrains op maaiveldaling, waterbeheer, wateroverlast en waterkwaliteit in peilvak 9</i> De studie is hier te vinden: https://edepot.wur.nl/311572</p>
Looptijd	2014
Locatie	Polder Groot-Wilnis Vinkeveen
Samenhang andere projecten	
Peildatum	Januari 2021