

Kennis voor Klimaat Knowledge for Climate



HSZD3.2 GO-FRESH

Sociaaleconomische haalbaarheid van zoetwaterbuffers

Doelstelling

Het doel van WP3 is om de sociaaleconomische haalbaarheid te beoordelen van 3 drainage/infiltratie experimenten die gericht zijn om de zoetwatervoorziening op akkerbouw en fruitteeltbedrijven te vergroten. Daarbij zijn de volgende vragen gesteld:

- Welke criteria zijn van belang om de haalbaarheid te beoordelen vanuit het maatschappelijk en ondernemersperspectief ?
- Hoe haalbaar is opschaling van de pilots naar meer bedrijven of regio's beoordeeld vanuit de gekozen criteria?

Aanpak

De beoordelingscriteria zijn vastgesteld in overleg met ZLTO, de Provincie Zeeland, STOWA, betrokken ondernemers, drainagebedrijven en onderzoekers.

De ontwikkelde evaluatiemethodiek bestaat uit een multicriteria-analyse. Gebruikers kunnen relatieve belangen toekennen aan de criteria.

De evaluatie is geïllustreerd met 2 fictieve representatieve voorbeelden uit de akkerbouw en fruitteelt is onderbouwd met kengetallen uit de Kwantitatieve Informatie Akkerbouw en Vollegrondsgroenteteelt (KWIN-AGV 2012) en KWIN Fruitteelt (2009-2010) van PPO (Wageningen UR).

Voorlopige resultaten

Een excel-tool (zie tabel) is gereed om op bedrijfsniveau de haalbaarheid van extra zoetwatervoorziening te evalueren.

De voorbeelden willen we nog aanpassen op basis van uw inbreng.

Karakteristieken van de voorbeelden

Sector	Technologie	Oppervlak	Gewassen
Akkerbouw	Drain2Buffer (vergroten zoetwaterlens door slimme drainage)	40 ha	Consumptie-aardappelen Zaai uien Suikerbieten Bloemkool
	Kreekkrug (Infiltratie zoetwater met peilgestuurde drainage)		
Fruitteelt	Freshmaker (Infiltratie zoet en afvoer zout water)	15 ha	Appels Peren

Werkhypotheses:

Beregeningsbehoefte : **100 mm** (in alle voorbeelden)

Levensduur : **15 jaar** (in alle voorbeelden)

Alle technieken leveren voldoende zoet water om aan de beregeningsbehoefte te voldoen. Deze aanname was noodzakelijk omdat dit nog uit de experimenten moet blijken.

Voorlopige conclusies

- De drie pilots lijken allen bedrijfseconomisch haalbaar te zijn, maar de veldexperimenten moeten nog wel uitwijzen of ze ook voldoende extra zoetwater opleveren en andere criteria spelen ook een rol bij de keuze.
- Als de extra zoetwatervoorziening gerealiseerd wordt, is het mogelijk om met aanpassingen in het bouwplan de opbrengst verder te vergroten.
- Het is van belang om ook goed te kijken naar de effecten van opschaling voor de regionale watervoorziening en andere watergebruiksfuncties.

	Kreekkrug proef Akkerbouw	Drains2buffer Akkerbouw	Freshmaker Fruitteelt
haalbaarheid			
juridisch			
invloed vigerende regelgeving vergunningverlening kans dat vergunning niet wordt verleend	eenvoudig klein	complex klein	complex matig
fysiek			
adequate beschikbaarheid water	redelijk vaak	redelijk vaak	altijd
adequate waterafvoer	altijd	altijd	redelijk
invloed op bodemkwaliteit			binnen vergunning
invloed op kwaliteit grondwater		geen	binnen vergunning
economisch			
netto opbrengst (euro)	28913	27580	10025
voorkomen grote schade	ja	ja	ja
kosten technologie per m3 water (euro)	0.13	0.17	0.25
uitvoerbaarheid			
technologie			
gebruiksgemak kans op storingen			
fysiek			
kans adequate beschikbaarheid water	redelijk	redelijk	groot
kans adequate waterafvoer	groot	groot	redelijk
economisch			
terugverdienperiode (jaren)	3	3	5
ratio levensduur/terugverdienperiode	5	5	3
bedrag van de investering (euro)	80000	100000	56250
prestaties			
economisch			
bedrijfszekerheid extra inkomsten door aanleg technologie continuïteit van het bedrijf			
omgeving			
invloed afvoer op waterkwaliteit			binnen vergunning
invloed op landschap			
mogelijkheden andere watergebruikers			



Namens GO-FRESH
Jeroen Veraart en Jan Vreke
Jeroen.veraart@wur.nl
 Telefoon: 0317-484447
 26 augustus 2013



ALTERRA
 WAGENINGEN UR