

Choose better
technology



Accurate, versatile
chemical pumps

qdos
Peristaltic Metering

(/component/banners/click/65)

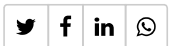


(<https://www.h2owaternetwerk.nl/>)



Aanvoer zoet water op Schouwen-Duiveland vergt miljoeneninvestering (/h2o-actueel/aanvoer-zoet-water-op-schouwen-duiveland-vergt-miljoeneninvestering)

H2O ACTUEEL (/H2O-ACTUEEL) · 10 MAART 2021



Aanvoer van zoet water via een pijpleiding voor de landbouw op Schouwen-Duiveland vergt een forse investering. Adviesbureau Witteveen+Bos heeft de aanvoermogelijkheden in kaart gebracht en becijfert de kosten met een ruime bandbreedte op 40 tot 180 miljoen euro. De jaarlijkse gebruikskosten worden geraamd op 0,8 tot 3,6 miljoen euro. Los van de kosten, er is niet één variant die op alle aspecten gunstig uit de bus komt, aldus het bureau.

De investeringskosten van zoetwateraanvoer zijn een belangrijk aspect in de vergelijking met andere opties om de zoetwatervoorziening voor de landbouw op Schouwen Duiveland te verbeteren, zoals opslag van regenwater in bassins en bodem, hergebruik van restwater of technieken als druppelirrigatie.

Witteveen+Bos onderzocht in opdracht van de provincie de mogelijkheden van zoetwateraanvoer naar Schouwen-Duiveland. Het Zeeuwse eiland met ongeveer 10.000 hectare aan landbouwgebied kampt met tekort aan zoet water, zeker in tijden van langdurige droogte. De sector lijdt daardoor veel schade aan gewassen. De laatste jaren werd de roep om zoetwateraanvoer daarom steeds luider.



(/images/2021/Maart/Kaartje-zoet-water-varianten-900-.jpg)

Bron Verkenning Witteveen+Bos

Drie bronnen

Voor de verkenning werkte Witteveen+Bos samen met Waterschap Scheldestromen, gemeente Schouwen-Duiveland en de landbouwsector. Het adviesbureau vergeleek de aanvoer vanuit drie verschillende bronnen met elkaar. Dat zijn de Noorder Krammer (Volkerak Zoommeer), de Eendracht in het Schelde-Rijnkanaal ter hoogte van het al bestaande inlaatpunt voor Sint-Philipsland en het Haringvliet.

Daarnaast bekeek het bureau twee verschillende distributiesystemen om het water op het eiland bij de boer te krijgen: een gesloten leidingstelsel en een systeem dat gebruik maakt van bestaande watergangen en sloten. In totaal leverde dat zes varianten op. Deze zijn onderling vergeleken op functionaliteit, effecten op de omgeving, duurzaamheid van de bron, realisatietijd en kosten.

Te zout

Van de onderzochte varianten valt het scenario met de Noorder Krammer als bron af, schrijft de provincie. Hoeveel deze het meest dicht bij Schouwen-Duiveland ligt, is de kwaliteit van het water niet goed genoeg om als bron te dienen voor beregening op Schouwen-Duiveland - het water is te zout. Dat probleem speelt niet bij de andere twee bronnen, met name niet bij het water uit het Haringvliet, dat weer als nadeel heeft dat het over de grootste afstand moet worden aangevoerd.

Alle varianten hebben elk zo plussen en minnen, concludeert de provincie. Geen enkele scoort op alle criteria het beste. "De kosten van externe zoetwateraanvoer zijn in alle gevallen hoog."

Witteveen+Bos stelt in de verkenning dat kwaliteit een prijs heeft: hoe meer geld wordt geïnvesteerd, hoe beter de kwaliteit en de leveringszekerheid van de zoetwaterlevering voor beregening in de landbouw wordt. "Er is niet één voorkeursvariant die op alle aspecten gunstig uit de bus komt", aldus het bureau in de verkenning. "Aanbevolen wordt daarom om voor de (bestuurlijke) besluitvorming over het vervolg scherper te krijgen welke criteria het meest cruciaal worden gevonden." Als dat gebeurd is kan ook preciezer worden bepaald wat de kosten zijn, aldus het bureau.

Rendabele optie

De provincie gaat nu bekijken in hoeverre de aanvoer van zoetwater een haalbare en een rendabele optie is. Een van de vragen is in hoeverre de boeren financieel willen bijdragen aan de zoetwateraanvoer.

"De aanvoeropties worden daarbij ook afgezet tegen andere mogelijkheden om vraag en aanbod van zoet water beter in balans te brengen. Op dit moment lopen er immers meerdere verkenningen. Denk bijvoorbeeld aan manieren om water te besparen (druppelirrigatie), opslag van regenwater in bassins en bodem of hergebruik van restwater. Zo wordt een breed scala aan opties met elkaar vergeleken", schrijft de provincie.

TOEKOMSTVAST EN CHLORIDECONCENTRATIE

Volgens de verkenning van Witteveen+Bos levert het Haringvliet de beste waterkwaliteit voor beregening, deze bron is bovendien het meest 'toekomstvast' en heeft geen negatieve effecten op het oppervlaktewatersysteem. Van de drie varianten vergt deze wel de meeste investeringskosten.

Voor distributie op het eiland zijn de investeringskosten van een ringleiding hoger dan voor distributie via het oppervlaktewatersysteem. Maar de ringleiding heeft weer als voordeel dat de chlorideconcentratie van het beregeningswater constant is over het hele aanvoergebied.

Bij distributie van het aanvoerwater via het oppervlaktewatersysteem zal de chlorideconcentratie van het beregeningswater (vanuit de watergangen) variëren in ruimte en tijd, aldus de verkenning. "Voor wat betreft de kwaliteit van het beregeningswater, het effect op de oppervlaktewaterkwaliteit en de uitvoeringstermijn scoort de ringleiding beter dan het oppervlaktewatersysteem."

MEER INFORMATIE

Rapport Witteveen+Bos (pdf) (https://www.zeeland.nl/sites/zi-zeeland/files/rapport_verkenning_zoetwateraanvoer_schouwen-duiveland.pdf)

Voor het reageren op onze artikelen hebben we enkele richtlijnen. Klik hier (<https://www.h2owaternetwerk.nl/reageren>) om deze te bekijken.

2 reacties | [RSS \(/component/jflexcomment/?view=items&com_name=content&com_key=4516&format=feed\)](#)

[Inloggen Mijn H2O/KNW](#)

 [Volg dit artikel](#)

[Sorteren op meest relevant](#) ▾



Typ uw reactie hier...



Henk de Visser • 12 days ago

Is beperken van de watervraag door extensievere landbouw meegenomen?

[Up](#) | [Down](#) | [Reply](#) | [Share](#)



Erik van Vliet • 12 days ago

Een mooie uitdaging om een goede oplossing te bedenken. Ik denk hier graag in mee om een goede betaalbare oplossing voor te bedenken. Voorbeelden op www.practicalsolution.eu/zakelijk ([/www.practicalsolution.eu/zakelijk](http://www.practicalsolution.eu/zakelijk)).

Ik kan een mail sturen met voorbeelden. Ik bedacht o.a. een concept om het waterverlies in de sluizen van het Panama kanaal te reduceren.

info@practicalsolion.eu

[Up](#) | [Down](#) | [Reply](#) | [Share](#)

(advertentie)

LAATSTE REACTIES OP ONZE ARTIKELN



Erik

Onderzoekers: opwarming aarde bedreigt veel zoetwatervissen (https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/onderzoekers-opwarming-aarde-bedreigt-veel-zoetwatervissen?comment_id=443)

Er is onderzocht wat het effect is van een watertemperatuur voor zoetwater vissen. Een zeer relevant onderzoek. Is er ook onderzocht wat het effect is voor de zalmen en forellen die kuit schieten in de rivier waar hun ouders kuit hebben geschoten?

Als het zeewater warmer wordt kunnen deze vissen denk ik geen andere rivier (een meer noordelijke rivier) uitzoeken om die op te zwemmen en kuit te schieten.



Erik

Rotterdamse haven zet alles op alles om duizendknoop kwijt te raken (https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/rotterdamse-haven-zet-alles-op-alles-om-duizendknoop-kwijt-te-raken?comment_id=442)

Laten we uitkijken dat de Japanse bladvlo die nu ingezet is tegen de duizendknoop niet later een probleem gaat vormen wat we nu nog niet overzien. Soms is het middel erger dan de kwaal.



Leo Bikker

Het parallelle universum van de waterwereld (https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-podium/blogs/het-parallelle-universum-van-de-waterwereld?comment_id=441)

24-3-2021

Aanvoer zoet water op Schouwen-Duiveland vergt miljoeneninvestering

Dag Harry, wat een goed artikel. Ik heb o.a. in Afrika ook naar drinkwater gekeken en me zorgen gemaakt. Ik hoop dat je doorgaat met wat je doet. Er zijn al veel oorlogen geweest om water, ons kostbaarste goed.

Succes, laat je niet teleurstellen. Hartelijke groet, Leo Bikker



Roger

Watergebruik datacenter roept steeds meer vragen op (https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/watergebruik-datacenter-begint-steeds-meer-vragen-op-te-roepen?comment_id=440)

@Pathema Heb je een referentie die jouw pleidooi bevestigt? Een artikel in een technologisch vakblad of een website van een leverancier van een dergelijke oplossing?



A. Lemaire, secretar

Vijf heemraden waterschap Hollands Delta stappen op (https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/vijf-heemraden-waterschap-hollands-delta-stappen-op?comment_id=439)

Ik begrijp iets niet: dit waterschap functioneert volgens mij al jaren niet optimaal. In 2019 moest een plan gemaakt worden voor een inhaalslag op achterstallig onderhoud (veroorzaakt door - het eufemisme van de eeuw: "strakke financiële sturing in het verleden). De laatste verkiezingen waren in 2019, dus het algemeen en dagelijks bestuur (gekozen mensen!) zitten er nu 2 jaar. Dan kunnen zij toch nauwelijks de oorzaak zijn van de problemen binnen het waterschap? Waarom stappen zij op? Onze verhouding als buurtschap met de ambtenaren van het waterschap is suboptimaal, en wij hadden nét het oor van een aantal heemraden om eindelijk eens een dialoog te gaan starten. En nu dit...

Zelf reageren? Dat kan onder alle artikelen met een Mijn H2O/KNW account.

WELLICHT OOK INTERESSANT

[Kwart wereldbevolking heeft te maken met extreme waterstress \(/h2o-actueel/kwart-wereldbevolking-heeft-te-maken-met-extreme-waterstress\)](#)

[Regio Utrecht investeert in klimaatbestendige wijken \(/h2o-actueel/regio-utrecht-investeert-in-klimaatbestendige-wijken\)](#)

[IPCC: stijging van zeespiegel gaat steeds sneller \(/h2o-actueel/ipcc-stijging-van-zeespiegel-gaat-steeds-sneller\)](#)

[Utrechtse partijen bezegelen samenwerking voor water en klimaat \(/h2o-actueel/utrechtse-partijen-bezegelen-samenwerking-voor-water-en-klimaat\)](#)

[Schadekosten van oude funderingen per gemeente in beeld gebracht \(/h2o-actueel/schadekosten-van-oude-funderingen-per-gemeente-in-beeld-gebracht\)](#)

WATERSECTOR EVENTS (/waternetwerk-nieuws)	H2O PARTNER CONTENT ▾ (/H2OPARTNERCONTENT)
WATERAGENDA (/wateragenda)	
KNW EVENTS (/knw-events)	H2O IN HET KORT (/H2O-IN-HET-KORT)
EVENT VERSLAGEN (/knw-verslagen)	DEZE MAAND IN H2O (/DEZE-MAAND-IN-H2O)
KNW ACTIVITEITEN EN GROEPEN (/knw-activiteiten-groepen)	VERSCIJNINGSDATA H2O (/VERSCIJNINGSDATA-H2O)
KNW ORGANISATIE (/knw-organisatie)	ADVERTEREN (/ADVERTENTIEVERKOOP)
KNW LIDMAATSCHAP (/knw-lidmaatschap)	REDACTIE (/H2OREDACTIE)
LOGIN - KNW LEDEN (/onswaternetwerk)	AUTEURSINSTRUCTIES (/AUTEURSINSTRUCTIES)
	ABONNEREN (/ABONNEREN)
	REAGEREN OP ARTIKELN (/REAGEREN)
H2O ACTUEEL (/H2O-ACTUEEL)	LINKEDIN (HTTPS://WWW.LINKEDIN.COM/GROUPS/65133/PROFILE)
H2O VAKARTIKELN (/VAKARTIKELN)	TWITTER (HTTPS://TWITTER.COM/WATERNETWERKER)
H2O PODIUM (/H2O-PODIUM)	FACEBOOK (HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PAGES/KONINKLIJK-NEDERLANDS-WATERNETWERK-KNW/242075629290286?FREF=TS)
H2O TECHNIEK (/H2O-TECHNIEK)	INSTAGRAM (HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/WATERNETWERK/)
H2O PREMIUM (/H2OPREMIUM)	REGISTEREN MIJNH2O/KNW (/REGISTEREN)
WATER MATTERS (/WATER-MATTERS)	
KNW & WATER EVENTS (/WATERNETWERK)	
WATERVACATURES (/WATERVACATURES)	

Heb je een vraag voor KNW?

Klik hier (/knw-organisatie/bureau) voor de gegevens van het KNW bureau

Op de hoogte blijven van al het waternieuws?

SCHRIJF JE NU IN VOOR DE NIEUWSBRIEF

E-mail

AANMELDEN

We houden je twee keer per week op de hoogte van al het Waternieuws.

COPYRIGHT © 2021 H2O/WATERNETWERK. ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. EEN WEBSITE VAN BIKKEL ([HTTP://WWW.WIJZIJNBIKKEL.NL](http://www.wijzijnbikkel.nl)).