

Zoet water bufferen voor landbouw effectief

Op Walcheren lopen sinds enkele jaren de proefprojecten Waterhouderij en Go-Fresh. Walcheren is een van de droogste gebieden van Nederland, maar door een pakket maatregelen kan zoet water worden vastgehouden en gebufferd. De resultaten zijn hoopgevend en de deelnemende boeren enthousiast.

De Waterhouderij Walcheren is een initiatief van acht agrarische bedrijven, Aquaetor Groen & Ruimte, Deltares en landbouworganisatie ZLTO. In de eerste plaats was het proefproject gestart vanwege de verwachte langere droge periodes. Walcheren is in het groeiseizoen nu al een van de droogste gebieden van Nederland. De regen die wel valt, valt op het verkeerde moment. Verder zijn er weinig zoetwaterbronnen en ook rukt verzilting verder op. Het doel van de proefprojecten is zo veel mogelijk kringlopen te sluiten. Het neerslagoverschot in winter en voorjaar wordt gebufferd, om te worden gebruikt in de zomer, wanneer geen of weinig andere zoetwaterbronnen beschikbaar zijn. Regenwater dat stroomopwaarts in het gebied wordt afgevoerd, wordt opgevangen en via gesloten, peilgestuurde drainage gefiltreerd in een perceel dat op een kreekkrug ligt. Op veel plaatsen bevinden zich zulke oude kreekkruggen. Dit zijn hoger gelegen gronden met een diepere zandlaag, waardoor er zoetwaterbellen onder zijn ontstaan.

Duinen

Marco Arts is projectmanager bij Aquaetor Groen & Ruimte. "Onder de duinen is ook veel zoet water aanwezig, maar dat mag je niet zomaar onttrekken. Er stroomt echter zoet water onder natuurlijk verval via grondwater het gebied in. Dat kan dus wel prima gebruikt worden."

Bij aanvang van het project werden metingen gedaan, om vast te stellen hoe het lokale watersysteem in elkaar zit. Volgens Arts bleek dat soms anders te zijn dan boeren vooraf dachten. "Zoet water is lichter dan zout water. Daardoor blijft het drijven op de zoutwaterlaag in het grondwater. Door het te infiltreren, kunnen we de zoetwaterlaag vergroten en daarmee gewassen beregenen. Het is belangrijk dat we kunnen aantonen dat we niet meer zoet water onttrekken dan we inbrengen."

Scheiding

Verder zijn er schotten aangebracht om zoet



Het doel van de proefprojecten is zo veel mogelijk kringlopen te sluiten.

en zout grondwater te scheiden. "Als je weet waar zoute wellen voor komen, kun je het watersysteem sturen", zegt Arts. Door een betere scheiding wordt ook de hoeveelheid brak water in het gebied verminderd. "Verder wordt er nu anders gekeken naar peilbeheer. Vroeger wilden boeren het waterpeil zo snel mogelijk omlaag hebben, om water af te voeren. Nu willen ze het peil juist verhogen. Dat gebeurt uiteraard in overleg met Waterschap Scheldestromen en andere partijen." Door een ander beheer ontstaan er ook kansen voor andere functies, zoals natuur.

De deelnemende agrariërs moeten ook samenwerken, zegt Arts. "Het gaat om zowel biologische als gangbare boeren, akkerbouwers, groentetelers, veehouders en fruittelers. Ze zijn gewend om zich voornamelijk op het eigen bedrijf te richten. Maar waterbeheer stopt niet bij de grenzen van je perceel. Er spelen vaak verschillende belangen en dat is soms lastig."

Go-Fresh

De broers Henry en Werner Louwerse uit Serooskerke telen bloemkool en venkel. Op hun bedrijf wordt geëxperimenteerd door het Go-Fresh, wat staat voor Geohydrological Opportunities Fresh Water supply, een consortium van Deltares, Alterra, KWR Water, Acacia Water en Hogeschool Zeeland. Samen doen ze onderzoek naar hoe de beschikbaarheid van zoet water voor de landbouw kan worden vergroot in gebieden waar dat niet vanuit het hoofdwatersysteem kan worden geleverd.

Het is opgezet in antwoord op vragen uit de eerste fase van de Waterhouderij, maar beide proefprojecten sluiten wel naadloos op elkaar aan. De Waterhouderij kan worden gezien als het overkoepelend geheel. Werner Louwerse: "We hebben enorm veel geleerd over de waterhuishouding in het gebied. De beschikbare hoeveelheid zoet water blijkt veel groter dan we dachten. Er was nooit eerder gekeken waar en in welke mate oppervlaktewater hier zoet of zout is."

Peilgestuurde drainage

Door afstromend duinwater en regenwater dat op akkers valt te bufferen, kan de zoetwaterbel in een lokale kreekkrug aanzienlijk worden vergroot. "Dat neerslagoverschot valt overal en gaat normaal gesproken naar zee. Best zonde", zegt Louwerse. Hij denkt dat 70 à 80 procent van alle kreekkruggen op Walcheren kunnen worden gebruikt voor zoetwateropslag. De zoetwaterbel bij zijn bedrijf is in twee seizoenen aangegroeid met vermoedelijk zo'n 2 tot 3 m.

De boeren kunnen bovendien door schotten, peilgestuurde drainage en een eindput het grondwaterpeil onder hun percelen op een bepaald niveau vast houden. Louwerse: "Dan blijft het water langer dan normaal in de wortelzone, al zal het tijdens langdurige droogte wel weer zakken. Bovendien drijft zoet water op zout grondwater en drukt dat dus sterker en langere tijd dan normaal naar beneden."