

Strijd tegen oud zout

interview | Boeren in laaggelegen polders hebben last van oud zout dat uit de bodem omhoogkomt. De huidige oplossing van dat probleem kost veel zoet water. Met kleine veranderingen is veel winst te boeken, ontdekte waterdeskundige Joost Delsman.

EMIEL HAKKENES

Het klinkt als iets wat je doet met het toilet, maar doorspoelen gebeurt ook met polders. De oer-Hollandse methode, waarbij zoet water wordt ingelaten om verzilting van sloten tegen te gaan, bestaat al zeker anderhalve eeuw. Joost Delsman is de eerste die er vraagtekens bij plaatst.

Op een akker bij het buurtschap Huigsloot in de Haarlemmermeer staat de jonge hydroloog - Delsman werkt bij onderzoeksinstituut Deltares en is gespecialiseerd in zoet water - langs de kant van de sloot. Even weifelt hij, maar dan stapt hij hóp naar voren, bovenop een kleine stuw in de sloot. Als hij zijn evenwicht heeft gevonden, wijst hij: kijk dáár, die buis. En inderdaad, verscholen tussen brandnetels en hoog gras, steekt een buis uit. Die buis is belangrijk, zegt Delsman, terwijl boven zijn hoofd de ene na de andere Boeing de daling naar Schiphol voltooit. In de hele polder, zegt hij, zijn er zo'n zeventig van deze buizen. Onder de dijk door staan ze in verbinding met de ringvaart, en laten water uit die vaart in de sloten lopen.

De fietsers hoog op de dijk en de schippers op hun plezierjachten zijn zich er vast niet van bewust, maar deze buizen

zijn essentieel voor de boeren in laaggelegen polders als de Haarlemmermeer. Zonder het doorspoelen van de sloten met zoet water wordt het polderwater te zout. Boeren kunnen het dan niet meer gebruiken om hun gewassen te beregenen. Gisteren promoveerde Delsman (1979) aan de Vrije Universiteit in Amsterdam op een onderzoek naar de oorzaken van verzilting van oppervlaktewater in laaggelegen kustgebieden in Nederland. Zijn stelling: met het doorspoelen van poldersloten wordt onnodig veel zoet water verspild - zoet water dat steeds schaarser wordt als de klimaatverandering doorzet. Kleine aanpassingen kunnen al zorgen voor een duurzamer gebruik van het water.

U hebt onderzoek gedaan in de Haarlemmer-meer. Hoe kan het dat het water hier verzilt?

"Er komt zout uit de bodem omhoog. Dat is oud zout, dat dateert van een paar duizend jaar geleden. Het is afgezet door de Noordzee die toen veel verder landinwaarts kwam dan nu. Toen er later duinen ontstonden die de zee tegenhielden, werd dit een veengebied. Een dik pak veen zorgde dat het oude zout niet omhoog kon komen, en toen het veen was afgegraven, gaven de grote veenplassen tegendruk tegen opkwellend zout grondwater. Maar sinds de drooglegging van dit gebied is die tegendruk weg. De Haarlemmermeer ligt een meter of vijf onder zeeniveau. Dat is zo laag dat water met oud zout op sommige plekken de oppervlakte bereikt."

Waarom is dat een probleem?

"Het raakt boeren in hun bestaan: water dat te zout is kun je niet gebruiken in de landbouw. Ook is dat water niet geschikt als drinkwater. En veel natuur heeft juist zoet water nodig. Daarom worden polders doorgespoeld met zoet water. Dat kost veel water, ongeveer 15 procent van het totale zoetwatergebruik in Nederland gaat eraan op. In de Haarlemmermeer gebeurt dat doorspoelen tussen april en oktober, het groeiseizoen, permanent. Het water daarvoor komt uit de Rijn, per seizoen zo'n 20 miljoen kubieke meter. Dat is ongeveer evenveel als wat honderdduizend huishoudens van vijf personen in een jaar aan water verbruiken."

Vanaf het begin van de polder, anderhalve eeuw geleden, wordt er doorgespoeld. Heeft niemand ooit nagegaan of dat goed werkt?

"Nee. De verantwoordelijke waterbeheerders letten traditioneel vooral op het peil van het water, zodat de polder droog blijft. Voor het zoetwatergehalte was weinig aandacht. Dat hoefde ook niet echt, want er was toch wel voldoende aanvoer van zoet water uit de Rijn. Maar het klimaat verandert. Ongeveer eens per tien jaar is er onvoldoende

rivierwater om in de polders te laten. De verwachting is dat die situatie in de toekomst eens per twee jaar zou kunnen ontstaan. Dat betekent dat we zuiniger moeten omgaan met het water."

Wat heeft u onderzocht?

"Ik wilde weten of dat doorspoelen efficiënt is: vermindert het inderdaad de verzilting? Samen met studenten heb ik in 70 kilometer sloot het zoutgehalte gemeten. Met een soort hengel met een meter eraan liepen we door de weilanden. Wat bleek: het ingelaten zoet water bereikte lang niet alle delen van de polder. Het zocht gewoon de snelste weg vanaf de inlaat naar het gemaal dat de polder droogpompt. Ook viel mij op dat de vraag naar zoet water erg varieert - in droge perioden is het harder nodig dan in regenachtige tijden - terwijl de inlaat constant is. Dat is niet erg efficiënt."

Wat zou een oplossing zijn?

"Het ingelaten water kan beter gebruikt worden. Dat hoeft niet ingewikkeld te zijn. Denk aan een buis aan het eind van een doodlopende sloot die het zoet water verder verspreidt. Of een schot dat zoet en zout water gescheiden houdt. Verder zou je het zoete water niet constant moeten inlaten, maar alleen als het nodig is. Ook zouden boeren en waterbeheerders beter met elkaar kunnen communiceren: het waterschap kan informatie geven over de te verwachten beschikbaarheid van water, en boeren kunnen daar dan in hun bedrijfsvoering rekening mee houden."

Zullen uw aanbevelingen in de praktijk worden gebracht?

"Het waterschap heeft meebetaald aan mijn onderzoek, en is blij met de uitkomsten. De oplossingen die ik voorstel zijn kleinschalig en niet hoogdravend. Dat maakt ze volgens mij kansrijk. Als je duurzamer met water wilt omgaan, kun je het best klein beginnen."

Hopen op regen in de zomer

De meeste boeren in de polder, zegt onderzoeker Joost Delsman, zijn zich zeer bewust van het verschil in zoutgehalte in het water. Ze weten volgens hem uit ervaring goed in welke sloot ze het best hun beregeningsslang kunnen hangen. "Klopt", zegt boer Engelbert Knibbe uit Abbenes, een dorpje in het zuidwesten van de Haarlemmermeer. "Ik zit toevallig vlak bij een zoetwaterinlaat en dan zie je goed hoe dat zoete water stroomt." Op 36 hectare land verbouwt Knibbe tafel- en frietaardappelen, suikerbieten en wintertarwe. Hij herinnert aan de zomer van 2011. Die was zó droog

dat er door het lage waterpeil in de rivieren een zoetwatertekort ontstond. Daardoor viel Knibbe's oogst flink tegen, de opbrengst op zijn land daalde met wel 5 ton per hectare. Zoetwatergebrek, zegt Knibbe, kan dus in het alleruiterste geval leiden tot een voedseltekort. "Soms zit je echt om water te springen. Je hoopt dan maar dat het op tijd weer gaat regenen. Want het laatste wat je wilt als boer is je gewas zien verpieteren."