

## Een zoet of een zout Grevelingenmeer; beantwoording vragen Provinciale Staten.

Geacht college van Gedeputeerde Staten van Zeeland,

In het afgelopen jaar is op verschillende manieren aandacht gevraagd voor het overwegen van een zoet Grevelingenmeer. Het zou breken zijn met de voorkeur van veertig jaar geleden om het meer zout te houden, terwijl een zoet meer oorspronkelijk en met reden de bedoeling was. Daarnaast kwamen de laatste tijd steeds meer uitingen, dat de verzilting van Schouwen-Duiveland de landbouw tot aan de lippen staat.

De huidige vraag naar een gefundeerde heroverweging van de keuze voor zout of zoet van dit kunstmatig gevormde meer wordt ingegeven door het feit dat de provincie voor wezenlijke en kostbare beslissingen staat, waarvan men spijt zou kunnen krijgen. Een volgend moment komt dan pas zeker een generatie later met de voortschrijdende negatieve gevolgen van dien. Het gaat nu om het realiseren van een uiterst kostbare nieuwe getijdensluis in de Brouwersdam, waarvan op het verwachte effect en de noodzaak kritiek is. Er staat een Zeeuws Deltaplan Zoetwater (ZDZ) op stapel, dat negatieve effecten voor de aanwezige beschikbaarheid van zoetwater moet inperken, als gevolg van het door de provincie gevoerde prioritaire zoutwaterbeleid. Bovendien is de nood nu al hoog en zou de uitvoering van het ZDZ ca. dertig jaar in beslag nemen. Echter, een prioritair zoetwaterbeleid zou wenselijk zijn, omdat de mens nu eenmaal onderdeel is van een zoet milieu.

Uit uw schrijven van 3 november 2020 en de beantwoording van de vragen, gesteld door het statenlid de heer Van 't Westeinde van 16 juli jl., blijkt dat bij u het beeld leeft, dat de realisatie van een zoet meer niet alleen twijfelachtig, maar zelfs onmogelijk is. De betekenis voor Schouwen-Duiveland wordt gebagatelliseerd. Met alle respect maar dat beeld is niet juist en de beantwoording bevat onjuiste informatie.

Ik voel mij verplicht u daarover te informeren, omdat het artikel van mij, dat in de PZC verschenen is, mede aanleiding geweest zal zijn tot het stellen van de statenvragen. Daarin vraag ik met nadruk om aandacht voor de situatie van Schouwen-Duiveland. Maar vooral ook omdat ik in 1972 belast werd met het fundamenteel en toegepast onderzoek om te komen tot de meest effectieve wijze van ontzilting van het Grevelingenmeer en in het verlengde daarvan van het Zeeuwse Meer. De plannen zijn gemaakt en de constructieve uitwerking was in volle gang. Het besluit van een open Oosterschelde betekende het afzien van de geplande sluis Noordland. Het bracht ook de discussie op gang om het Grevelingenmeer toch zout te laten. De beslissing hierover viel in de loop van 1979.<sup>1</sup>

In het kader van een zoet Grevelingenmeer en zijn ontzilting werd als eerste **de Brouwerssluis** gebouwd. Deze is daarop gedimensioneerd en kwam in 1978 gereed. De twee ontbrekende schakels in dit verband zijn een dichtheidsscherm voor de Brouwerssluis in de diepe geul en een inlaatsluis in de Grevelingendam. Een zoet Grevelingenmeer is technisch binnen vijf jaar te realiseren en de ontzilting hoeft slechts een beperkt aantal maanden te duren. Aanvullend zijn bij de schutsluis van Bruinisse zoutbestrijdingsmaatregelen gewenst. Een zoet Grevelingenmeer is eenvoudig in het ZDZ op te nemen en kan op veel kortere termijn soelaas bieden. Het zoutgehalte van het in te laten water vanuit het meer zal op eenzelfde niveau liggen als dat in het Hollands Diep. Door zijn bufferfunctie hoeft het in een periode van lage rivierafvoer daar geen beroep op te doen.

Voor het doorgronden van het gedrag van zowel het zoute als het zoete meer is de kennis van getijbeweging, dichtheidsstromen (zout-zoet; koud-warm) en mengingsverschijnselen onontbeerlijk. Het is een schaars specialisme. Van deze kennis lijkt geen gebruik gemaakt te zijn.

---

<sup>1</sup> De uitgegeven kaart in 1979 van Rijkswaterstaat-Deltadienst geeft nog als bestemming semi stagnant zoet of zoet meer aan.

**Waar wringt de beantwoording nu?** De beweringen en beschouwingen zijn niet gestoeld op gedegen wetenschappelijk onderzoek naar het zoete meer. Men heeft zich niet verdiept in het functioneren van het dichtheidsscherm, waar toch het nodige onderzoek naar gedaan is. Dat scherm is een essentiële hulpconstructie voor de ontzilting en een extensief hulpmiddel bij het beheer. Het scherm wordt zodanig geplaatst, dat het aan de gewenste restdiepte en bodemoppervlakte aan zout water kan voldoen. **Er wordt gebruik gemaakt van de eigenschap, dat het grote dichtheidsverschil tussen zoet water en zeewater leidt tot een scherp grensvlak met heel weinig menging.** Het zoete water stroomt bovenin het meer in en drijft op het zoute water. Aan de onderkant van het scherm is een brede opening, waar het zoute water selectief via de Brouwerssluis naar de Voordelta gaat. Het is in zeer hoge mate een verdringingsproces. Er is in het geheel geen sprake van doorspoeling met grote hoeveelheden rivierwater. De vergelijking met andere wateren kan eenvoudigweg niet gemaakt worden door hun andere functies en andere geometrie. De gemiddelde afvoer van het rivierwater dat via het Hollands Diep ongebruikt naar zee stroomt is aanmerkelijk veel groter dan de zoetwater behoefte van het meer. De verdeelsleutel voor het gebruik van het rivierwater is hier niet in het geding. Deze is juist opgesteld voor de situatie van lage afvoer. Het meer kan die periode overbruggen. In de beginfase zijn er een tweetal mengingsfactoren, die een beperkte bijdrage leveren aan een brakke tussenlaag. Waarop het beeld bij de provincie van buitensporig veel benodigd zoet water en veel menging stoelt, blijft in nevelen gehuld.

**Betekenis voor Schouwen-Duiveland.** Het op natuurlijke wijze beschikbare zoete water is geschikt om ingelaten te worden voor het zoetwaterbeheer. Kunstmatige aanvoer via persleidingen is dan niet nodig. Daarenboven komt het eiland in dezelfde positie als waarin Goeree-Overflakkee sinds de afsluiting van het Haringvliet in 1971 verkeert. Zoet water aan de noordzijde, zout water aan de zuidzijde. Het heeft een positieve uitwerking op het verminderen van het zoutgehalte van het grondwater. Dat is een traag proces. Het kan de vraag naar zoetwater verminderen. Daarin is al veertig jaar verloren gegaan. (Voor Goeree-Overflakkee de winst dat het geheel door zoet water omringd wordt.) Het heeft duidelijk meerwaarde t.o.v. de huidige bedoelingen van het ZDZ. De verziltingsdruk op het grondwater komt dan alleen van de zuidzijde door de Oosterschelde. Niet door de Noordzee. Daar ligt een zoetwaterbarrière van het zoete water in de duinen tot diep in de bodem.

Het wezenlijke van een zoet Grevelingenmeer zit in het verplaatsen van de verziltingsdruk door de Noordzee van de Grevelingendam inlands naar de kust. Zo biedt dit meer een optimale weerstand en bescherming tegen de toenemende verziltingsdruk van de Noordzee voor het daarachter gelegen aanwezige schaarse en kwetsbare zoete water in de grond en het open water op heel duurzame wijze.<sup>2</sup> Een nieuwe sluis in de Brouwersdam voor het zoute meer is weinig klimaatbestendig.<sup>3</sup>

Tevens moet rekening gehouden worden met het vooruitzicht dat de Oosterscheldedekering aan het einde van haar levensduur komt. Alsdan zal een dam onontkoombaar zijn en zal verzoeting optreden.

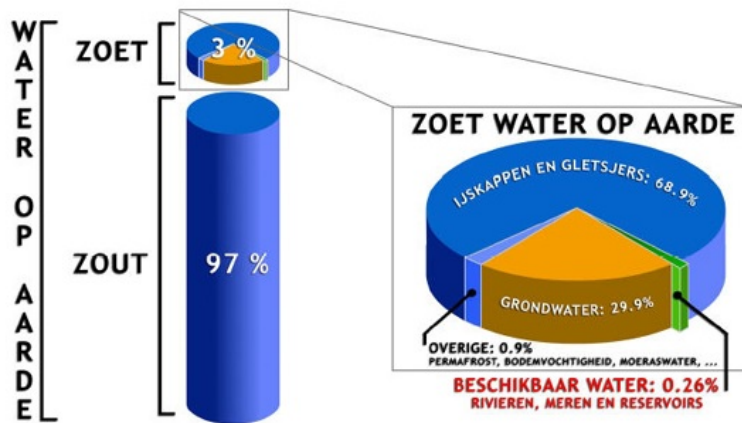
**Mijn boodschap blijft staan: Er is alle reden voor een gedegen wetenschappelijk onderzoek naar het zoete meer, geactualiseerd voor deze tijd. Dan is een evenwaardige heroverweging te maken tussen een zoet en een zout meer.**

N.B. het landelijk beleid richt zich meer en meer op het zo lang mogelijk vasthouden en bergen van zoet water.

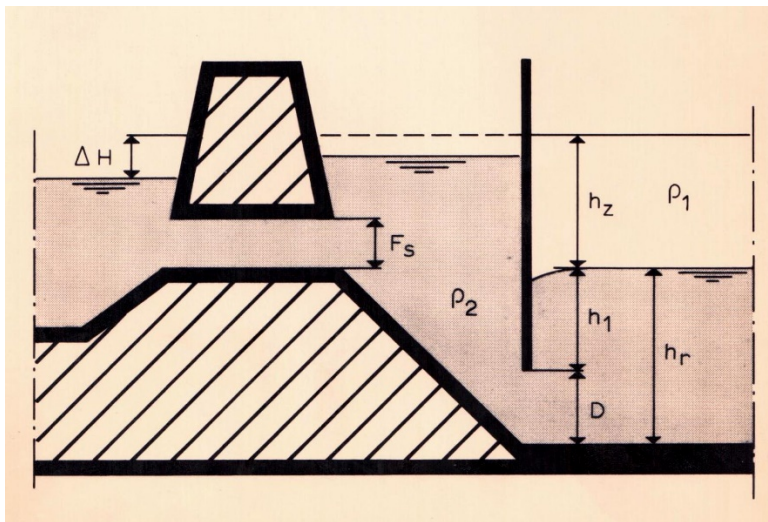
---

<sup>2</sup> Met de zeespiegelstijging neemt ook de kwel aan de binnenkant van de Brouwersdam toe. Voor het op gezette tijden afvoeren van die kwel via het scherm kan zeer langdurig gebruik gemaakt worden van de laagwaterfase.

<sup>3</sup> Een getijdensluis voor het zoute meer zorgt voor het met de zeespiegel meestijgen van het zoute zeewater op het meer. Wil men dat niet, vanwege de dijkverzwaringen en kwel voor de eilanden, dan is de sluis steeds minder tot niet te gebruiken.



*Lesmateriaal Campus de Reynaert, overmaat zout water, schaarste zoet water.*



*Schema ontzilting met dichtheidsscherm, waterloopkundige afdeling Deltadienst.*

Gaarne ben ik bereid dit nader toe te lichten.

Hoogachtend,

Ir. W.B.P.M. Lasés

Tiel, 18 augustus 2021