



Pitch:

Zout-zoetscheiding bij kunstwerken

NHV Seminar
12 November 2019

12 november 2019

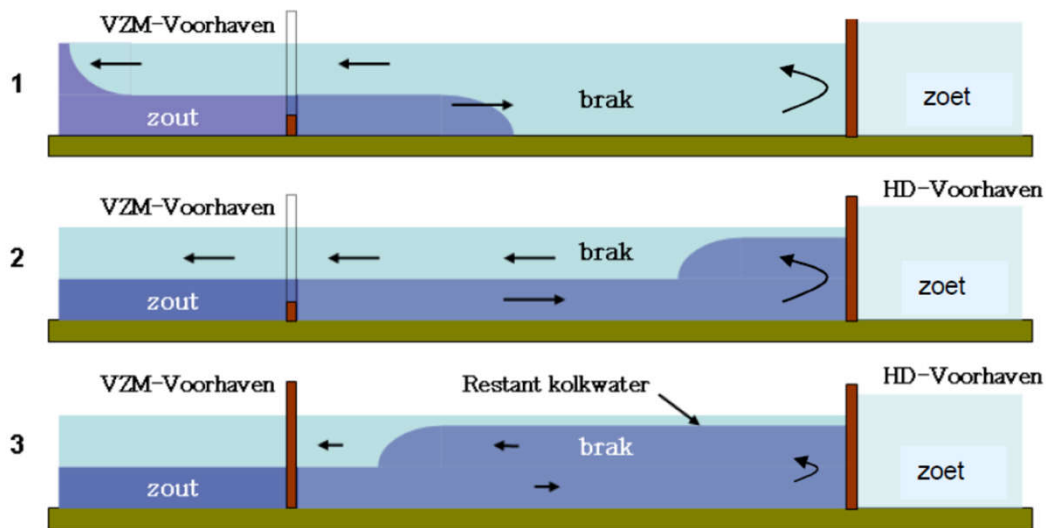
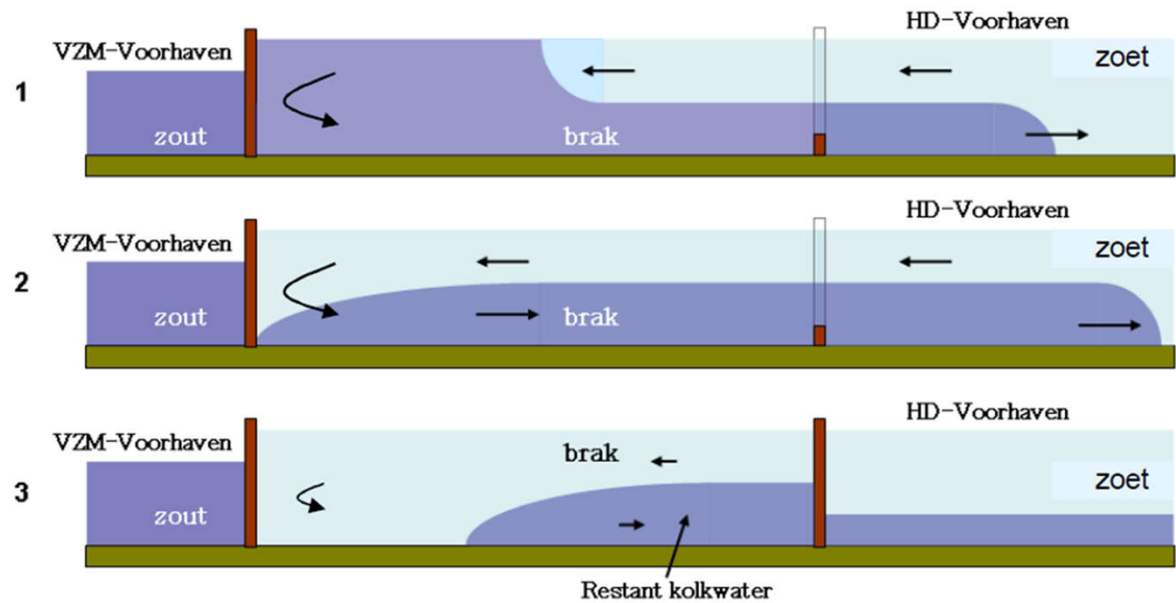
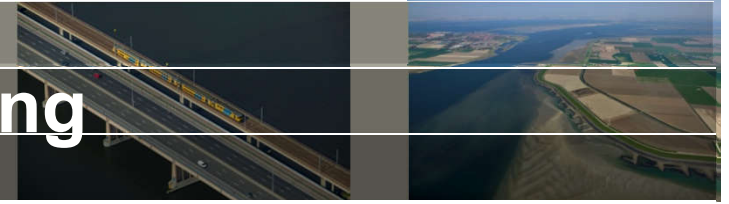
IJmuiden, Noordersluis, Binnenhoofd



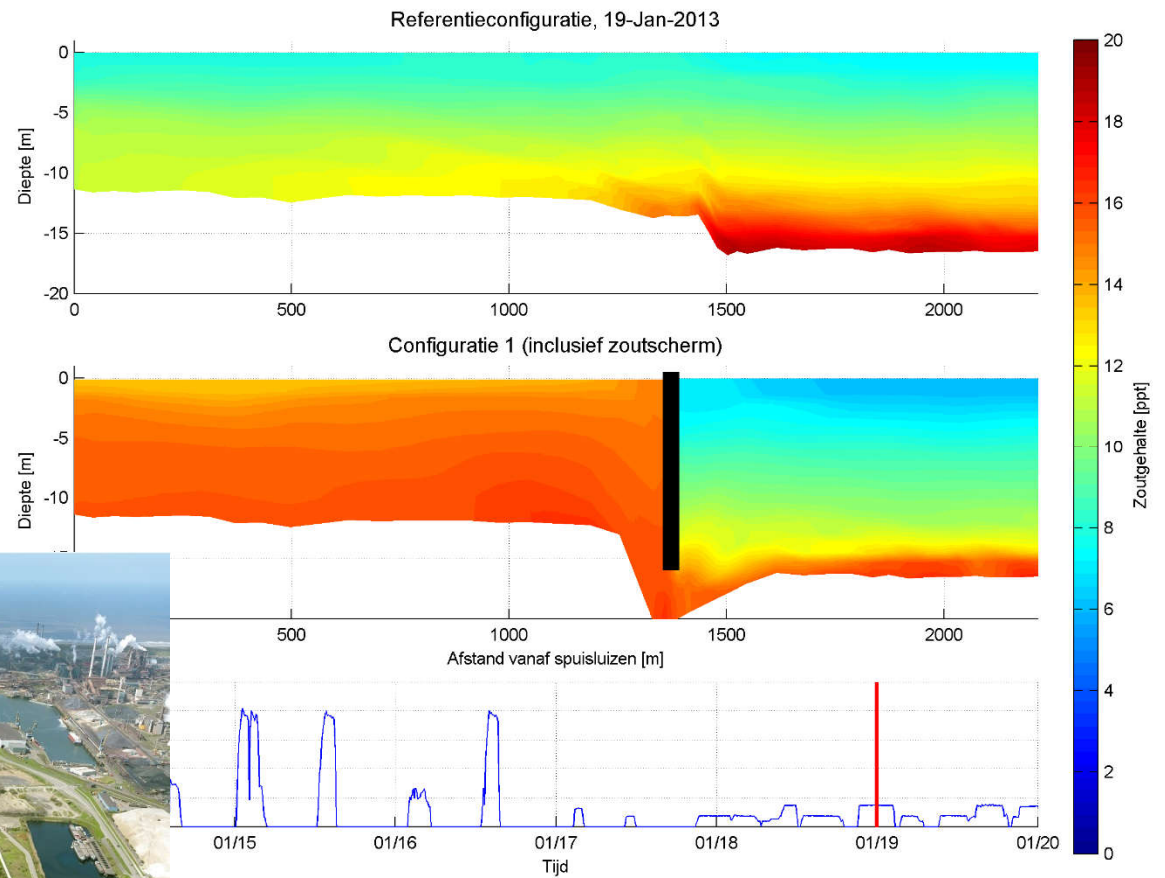
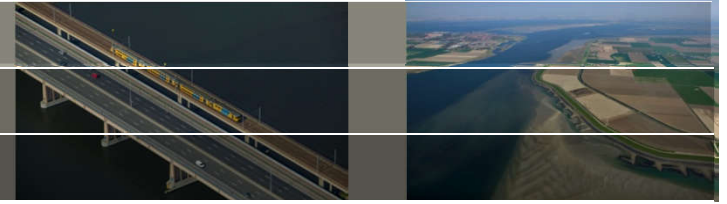
12 november 2019

Deltares

Sluis zonder zout-zoetscheiding

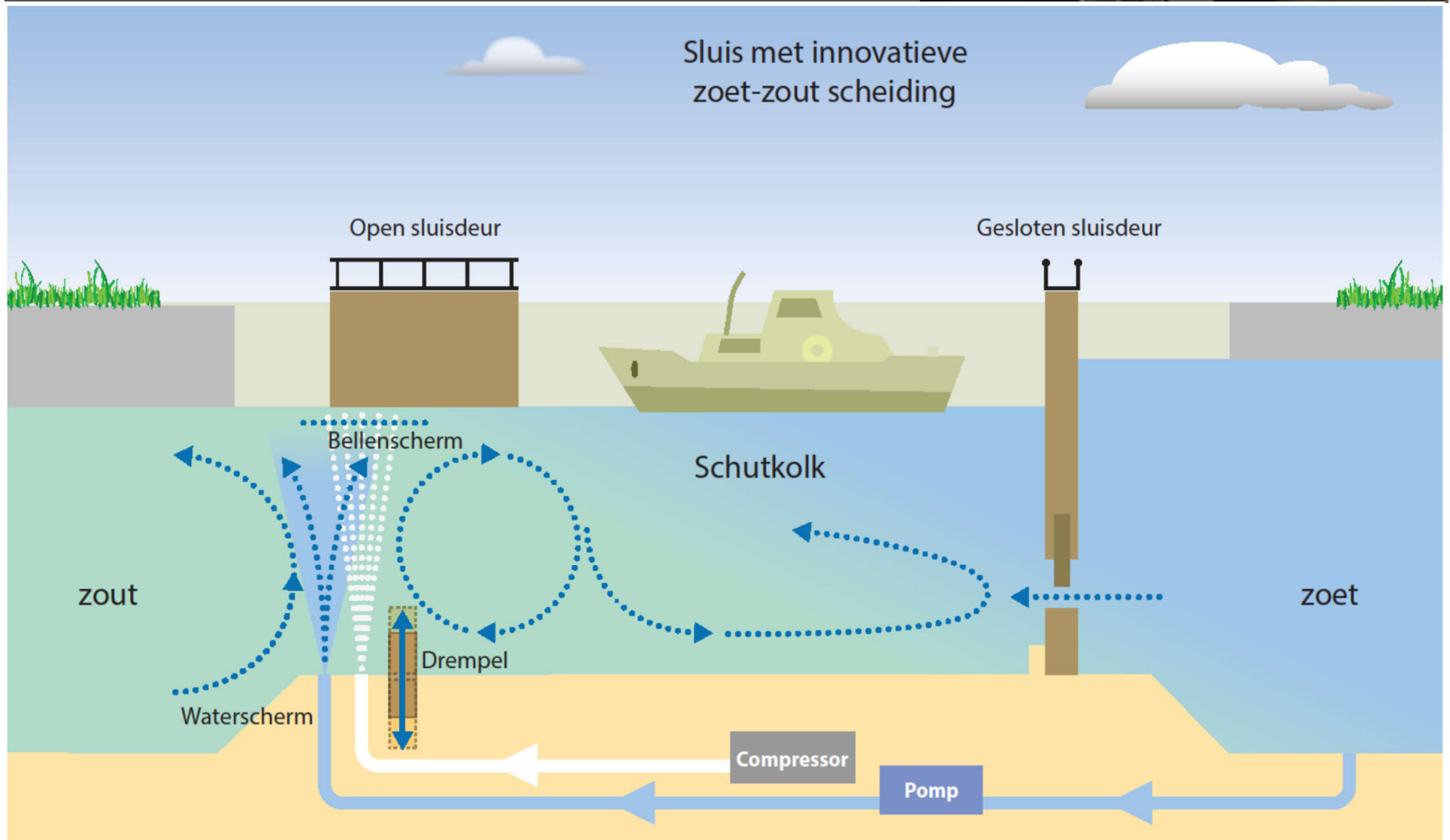


Selectieve onttrekking



Deltares

De Innovatieve Zout-Zoetscheiding



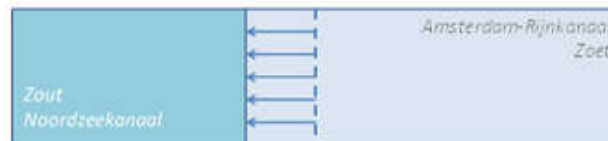
Bellenscherm monding ARK eind 2018

Huidige situatie

Het zoete water van het Amsterdam-Rijnkanaal drijft op het zwaardere water van het Noordzeekanaal en stroomt richting IJmuiden. Daaronder stroomt zouter water naar het Amsterdam-Rijnkanaal.



Door de lage afvoer over de rivier is er maar een beperkte afvoer van zoet water mogelijk over het Amsterdam-Rijnkanaal.



Deze beperkte afvoer remt de stroming van zout water wel af, maar kan die niet tot staan brengen.

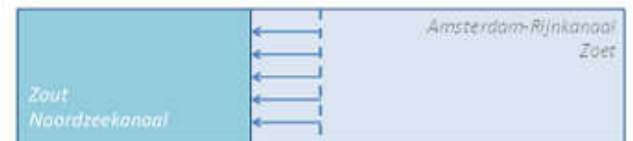


Nieuwe situatie met bellenscherm

Door inzet van een bellenschermen worden de tegengestelde stromingen van zoet en zout water afgeremd.



Dezelfde beperkte afvoer over het Amsterdam-Rijnkanaal



... is nu wel in staat om het indringen van zout water tot staan te brengen.



Deltares, O.M. Welter, juli 2018



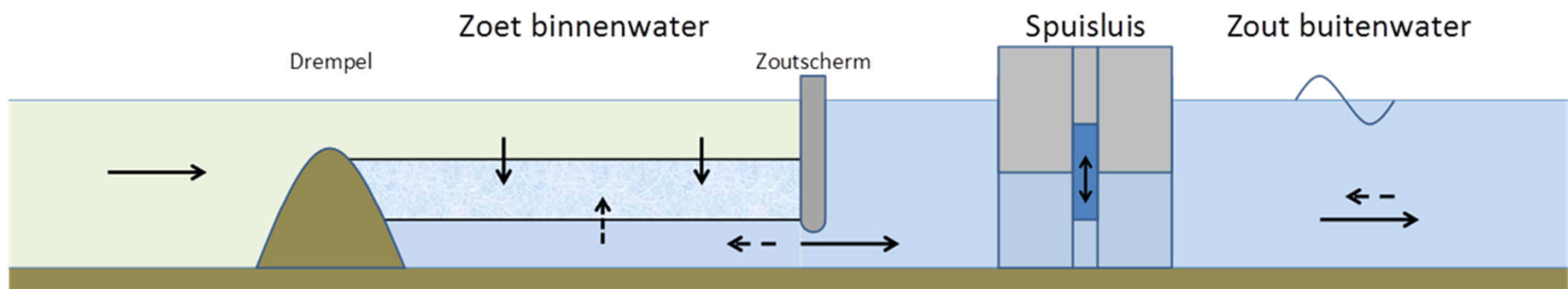
12 november 2019

Deltares

Wel vis intrek, maar liever geen zout water

- Beperken zoutindringing terwijl toch (beperkt) zout water wordt toegelaten bij een spuisluis
- Beschouwd binnen CIP van RWS voor Bathse Spui: zeer kansrijk!

Principe voor beperken zoutindringing bij bevordering visintrek



← -
Spuisluis op een kier bij hogere buitenwaterstand:
instromend zoutwater blijft hangen achter drempel,
de grenslaag tussen zout en zoet gaat omhoog.

→
Tijdens spuien: eerst wordt zoutwater onttrokken,
daarna wordt ook zoetwater uit de
bovenlaag afgevoerd.

Deltares, O.M. Weiler, Juli 2018