

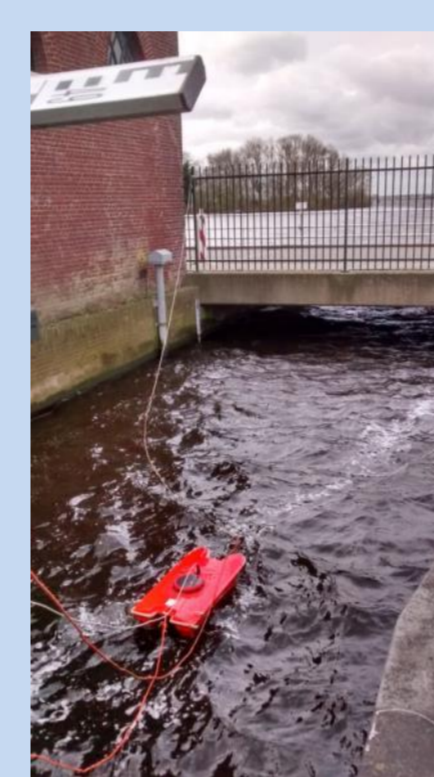
Slimmer doorspoelen in de Haarlemmermeer

Het kan (nog) beter, met minder...

Jaarlijks wordt circa 70 miljoen kilo zout de Haarlemmermeerpolder uitgemaal en daarmee is deze polder de grootste verziltingsbron in het beheergebied van Rijnland. Om de effecten van deze zoutbelasting in de polder zelf te beperken, wordt de polder doorspoeld met zoet inlaatwater. Binnen het proces van Waterbeschikbaarheid in de Haarlemmermeerpolder is onderzocht of het doorspoelen van de polder niet wat slimmer kan.

De **Haarlemmermeerpolder** in vogelvlucht

- Oppervlak: 18.200 ha
- 63 peilvakken
- 74 inlaten
- Circa 300 agrarische bedrijven, met een...
- economische omvang van meer dan € 100 miljoen



Directe metingen inlaathoeveelheid

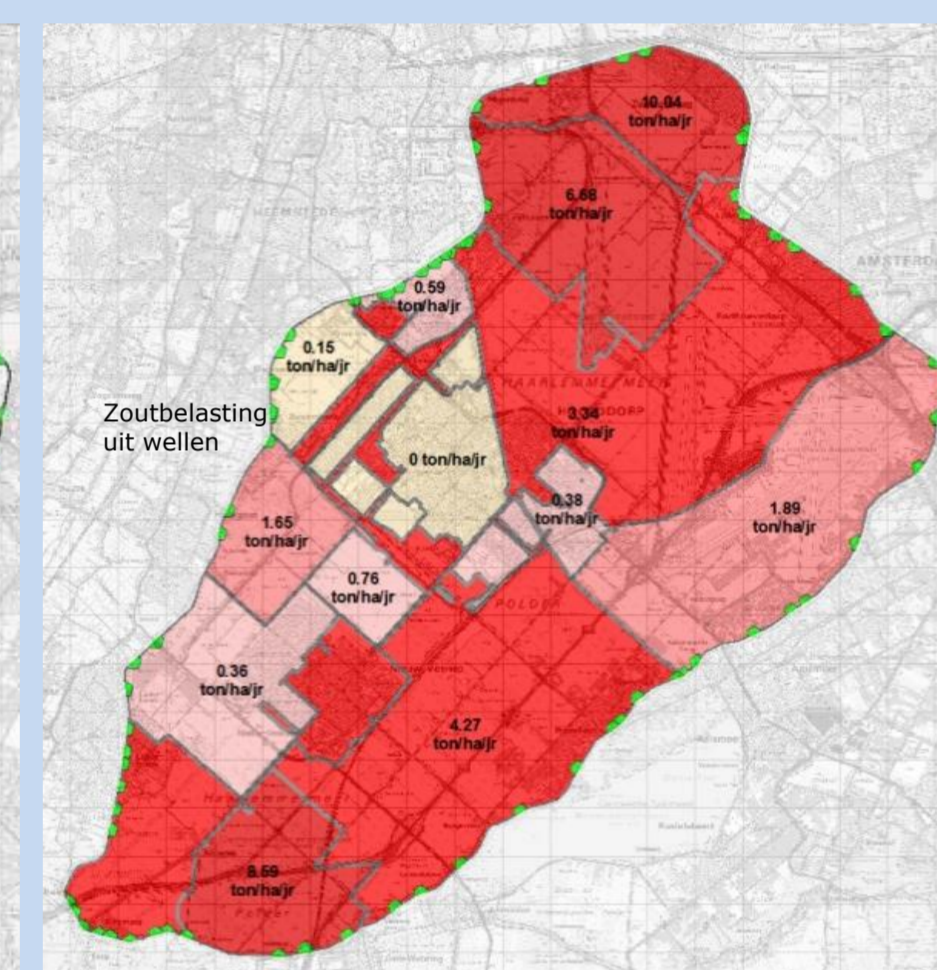
Door een combinatie van metingen, modelberekeningen, kennis uit de praktijk en betrokkenheid van gebruikers is er nu **meer grip op het inlaat- en doorspoelsysteem** in de polder.



Zeldzame aarden: tracer voor aandeel inlaatwater



Detailmodellering verspreiding inlaatwater in peilvak



Water- en zoutbalansen voor berekening doelrealisatie

Enkele **nieuwe inzichten** uit deze studie:

- De jaarlijkse inlaathoeveelheid (circa 25 miljoen m³) is circa 25% hoger dan eerder gedacht
- Hoewel dit veel water is, is het maar 15% van de jaarlijkse neerslag in de polder
- Verreweg het meeste water (circa 80%) wordt via kleine, onbemeten inlaten ingelaten
- De beschikbaarheid van zoet water wordt in grote mate beïnvloed door de aanwezige zoute wellen
- De inlaat in de polder bedraagt circa 35 tot 50% van de totale inlaat van de boezem van Rijnland
- De hoofdinlaat bij gemaal Leeghwater heeft nauwelijks effect op de chloridegehalten in het noordelijk deel van de polder

In een **pilot** zijn twee kleine **inlaten geautomatiseerd** met de CB Greenbox, **gestuurd op de zoutconcentratie** in het peilvak. De inlaatsturing is bepaald met modelstudie Sobek CF – Delwaq – RTC Tools. De Greenbox is kostenefficiënter dan gangbare kunstwerk automatisering.



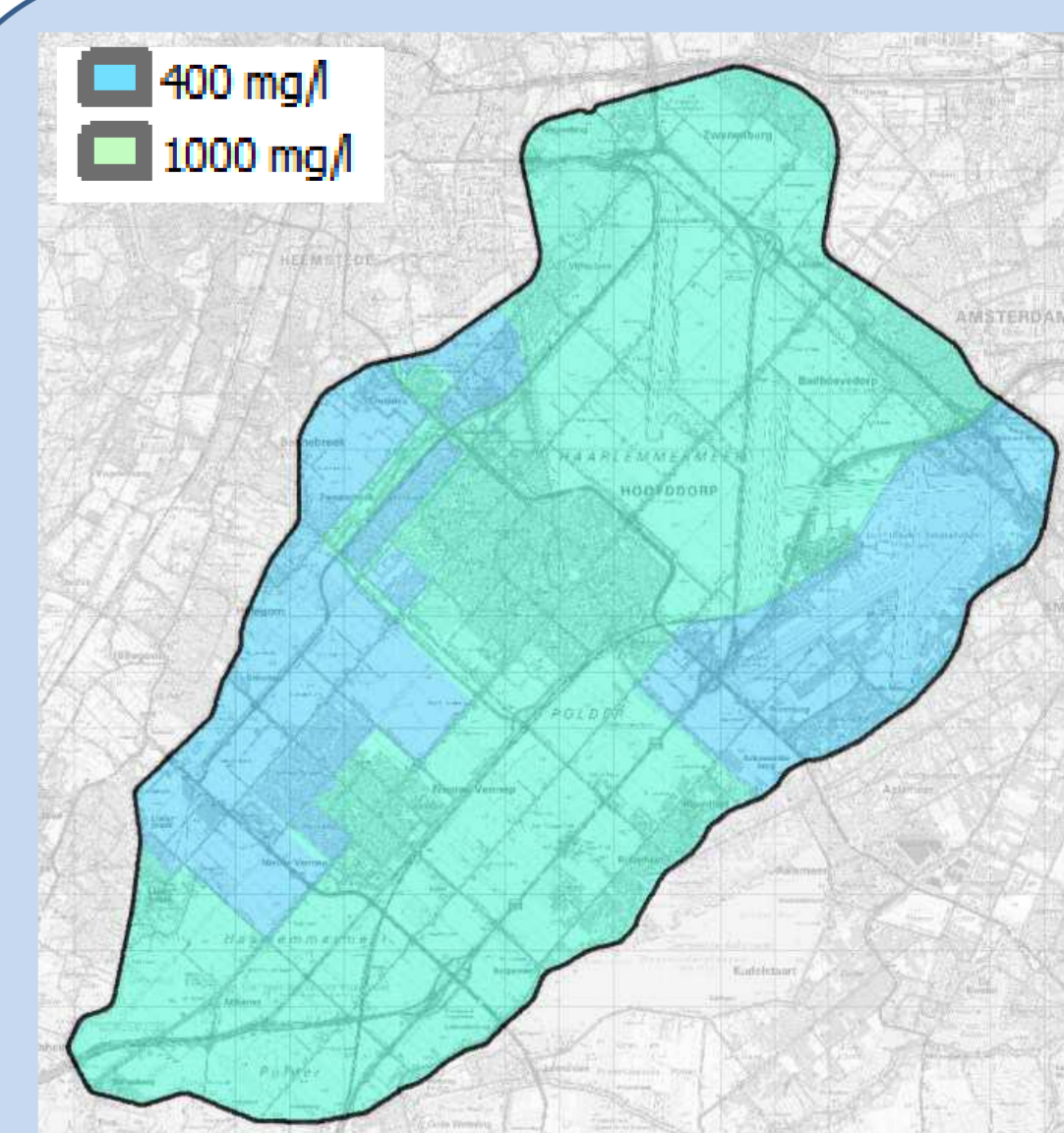
CB Greenbox geplaatst op inlaat

Daarbij lijkt **40% vermindering van de inlaathoeveelheid** mogelijk. De inlaatsturing moet zich in 2017 verder in de praktijk bewijzen. Daarnaast wordt inlaatsturing op basis van weersvoorspellingen verder onderzocht (WaterNEXUS).



Uit deze studie is gebleken dat het inlaten en doorspoelen van de polder al **behoorlijk op orde** is. Met enkele maatregelen is de beschikbaarheid van zoetwater lokaal te verbeteren. Tegelijkertijd kan circa 25% **op de inlaat bespaard worden**, zonder dat dat ten koste gaat van de functies in de polder. Dit levert tevens een **besparing op in de maalkosten** om het water weer de polder uit te krijgen.

Met de verkregen inzichten is de **waterbeschikbaarheid voor de hele polder** inzichtelijk gemaakt.



Waterbeschikbaarheid in de polder