

Slim Watermanagement

Onderzoeksmaatregel van het Deltaprogramma Zoetwater

Bij Slim Watermanagement gaat het om het beter benutten van het beschikbare watersysteem over beheergrenzen heen, om zo problemen door wateroverlast en watertekort en het energieverbruik te verminderen. Voorbeelden uit de praktijk laten zien dat door kennis en informatie (realtime) te delen en deze te combineren met (nieuwe) meet- en regeltechnieken, de waterschappen en Rijkswaterstaat samen het water nog slimmer kunnen verdelen. Enkele voorbeelden staan hieronder.

Noordzeekanaal/Amsterdam-Rijnkanaal en omliggende gebieden

Er is een faalkansanalyse uitgevoerd waardoor beter inzicht is in de werking van het gehele systeem en het effect van de Slim Watermanagement strategieën (redeneerlijnen) op de faalkans (= waterstand boven NAP+.) In plaats van eens per 72 jaar, wordt deze door Slim watermanagement, eens per 100 jaar. Om dit ook in de toekomst zo te houden, is uitbreiding van de afvoercapaciteit het gebied uit, noodzakelijk.



Faalkans:
1:72 → 1:100

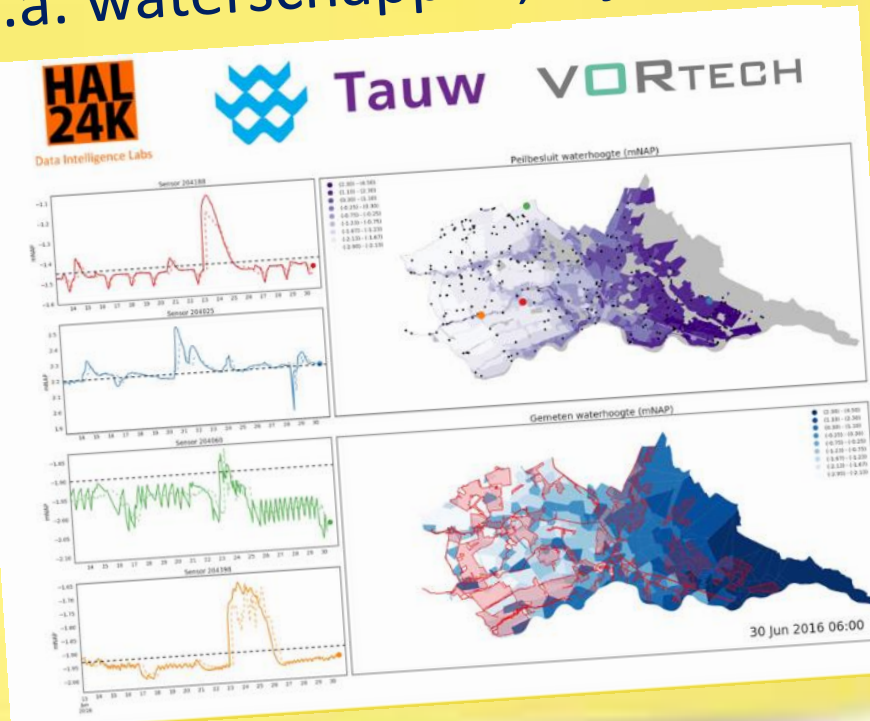
IJsselmeergebied

Dankzij een nieuw remmingswerk in het Eemskanaal is het mogelijk om veilig gelijktijdig te spuien en te schutten via de zeesluizen in Farmsum. Hierdoor kan meer water onder vrij verval afgevoerd worden en wordt het gemaal Rozema alleen nog incidenteel gebruikt. Rijkswaterstaat zet de sluis in en helpt zo waterschap Hunze en Aa's, dat het gemaal beheert. Per saldo wordt gemiddeld 25.000 kg CO₂ per jaar bespaard.



Landelijk

'Big Data' kunnen voor waterbeheer van grote waarde zijn omdat ze bijvoorbeeld informatie over peilstanden in complexe gekoppelde systemen bevatten. Het Slim Watermanagementprogramma heeft op basis van een prijsvraag een aantal partijen uitgenodigd om in pilots in verschillende regio's de gecombineerde data van o.a. waterschappen, Rijkswaterstaat en KNMI te ontginnen en hiermee innovatieve modellen te maken.



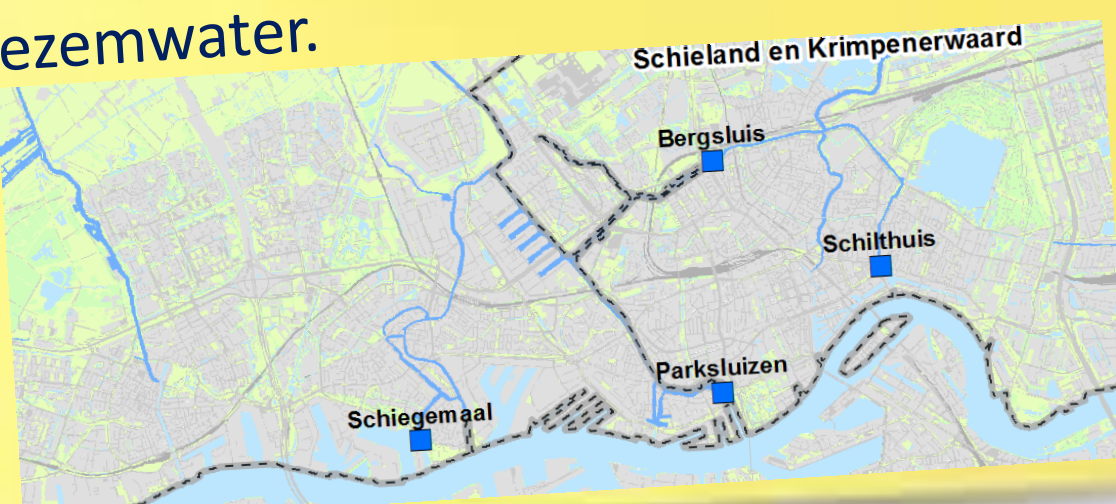
Zoetwater Oost Nederland (ZON)

Regio ZON heeft met de regio IJsselmeergebied de krachten gebundeld en werkt o.a. samen aan een informatiescherm en watervraagmodellering. Om beheergrensoverschrijdend waterbeheer in situaties van droogte te kunnen oefenen, is vanuit het IJsselmeergebied een serious game ontwikkeld. Het spel kan op bestuurlijk en operationeel gespeeld worden en geeft inzicht in de dilemma's van straks, waar nu al mee geoefend kan worden.



Rijn-Maas Monding

Door gebruik te maken van informatie van Rijkswaterstaat en Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is o.a. uitgezocht: hoe Hoogheemraadschap van Delfland op een efficiëntere manier om kan gaan met de zoutindringing bij de Parksluizen en de mogelijkheden om bij het Schieemaal water onder vrij verval in te laten. Baten kunnen o.a. zijn: kosten- en energiebesparing en lagere nutriënten gehalten in het boezemwater.



Zuid Nederland

Rijkswaterstaat, gemeenten en waterschappen rond de Midden Limburgse en Noord-Brabantse kanalen willen afspraken maken voor flexibeler waterbeheer in tijden van droogte en wateroverlast. Bestaande afspraken zijn gebaseerd op vaste aan- en afvoerdebielten. In de praktijk is er echter veel dynamiek in het systeem: neerslag valt bijvoorbeeld niet gelijkmatig over het gebied. Dit werkt ook door in het debiet van beken en de waterstanden in de kanaalpanden. De studie 'Stedelijk Water' binnen Slim Watermanagement laat zien dat met slimmere sturing er meer ruimte ontstaat op het kanaalsysteem.



Nederrijn-Lek

Bij lage afvoeren (< 1600 m³/s bij Lobith) zijn de stuwen op Nederrijn en Lek volledig gesloten. Door de stuwen op een kier te zetten zou het zoetwater in periodes van schaarste beter kunnen worden benut. De meer dynamische inzet van de stuwen vraagt om slimme afstemming met de belanghebbende waterschappen en de benedenstroomse gebieden m.b.t. de landelijke waterverdeling. Wel moet nog uitgezocht worden of de kieren niet nadelig zijn voor passerende vissen.

