

Weersvoorspelling gestuurd pompstation

Situering probleemstelling

Het pompstation Hondelee in Zwijnaarde bestaat uit doorvoerpompen naar de RWZI. Het pompstation wordt beveiligd met enerzijds een overstort met een gravitaire drempel en anderzijds met overstortpompen naar de Schelde.

De gravitaire drempel bevindt zich vrij hoog omwille van het waterpeil van de Schelde. De aanslagpeilen van de overstortpompen zitten heel wat lager. De overstortpompen werken hierdoor al bij zeer kleine buien. Deze peilen kunnen niet zomaar verhoogd worden gezien het opwaartse risico op wateroverlast bij T20. Het pompstation Hondelee stort dus zeer frequent over (bij f7 zo'n 3200 m³), terwijl de berging in het stelsel op dat moment niet volledig benut wordt. Deze frequente overstortevnets worden ook in de praktijk vastgesteld en als problematisch ervaren.

Er werd reeds gezocht naar oplossingen, maar helaas op klassieke wijze werden geen oplossingen gevonden voor dit probleem.

Innovatief projectvoorstel:

Door de aanslagpeilen van de overstortpompen te sturen op basis van radarbeelden met voorspelde neerslag kunnen we ervoor zorgen dat er minder vaak en minder volume overgestort wordt.

Immers, wanneer voorspellingen aangeven dat er geen risico is op een zware bui, kunnen de aanslagpeilen verhoogd worden zodat de berging in het stelsel benut kan worden. Hierdoor wordt er minder overgestort. Wanneer de voorspellingen aangeven dat er een risico is op een zware bui, kunnen de aanslagpeilen verlaagd worden om wateroverlastproblemen in het opwaarts stelsel te vermijden.

De investeringskosten om dit te realiseren zijn zeer laag en omvat bijna uitsluitend de implementatie van een sturing.