

Weersvoorspellingen	
Resultaat	<p>Adviesrapport over de waarde van weersvoorspellingen voor de sturing van gemalen. Daarin worden de volgende vragen beantwoord:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat zijn de opties voor een toegankelijke bron van neerslag en neerslagvoorspellingen?</li> <li>2. Hoe betrouwbaar is de voorspelling voor 3, 6, 12 en 24 uur van tevoren?</li> <li>3. Hoe veel kan de voorspelling van neerslagdiepte (mm) afwijken van de werkelijke bui (mm) en komt de capaciteit van mijn stelsel in zicht? (Bijvoorbeeld, als er 4 mm wordt voorspeld, dan komt het wel voor dat er in werkelijkheid 8 mm valt)</li> </ol>
Doel / vraag	<p>Weten of weersvoorspellingen betrouwbaar genoeg zijn om de telemetrie deels te baseren op deze voorspellingen. Zo ja, dan kan de sturing aangepast worden om water langer en veilig te bufferen in het rioolstelsel. Dit heeft meerdere voordelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In droge periodes kunnen grotere (HWA) pompen vaker gebruikt worden. Dit bespaart energie en vermindert slijtage door gasvorming in deze pompen.</li> <li>- In droge periodes kan water 's nachts verpompt worden. Dit bespaart energiekosten.</li> <li>- Na een regenbui kan een overstortgemaal eerder uitgezet worden wanneer er geen extra regen gaat vallen. Dit bespaart energie en vermindert de vuillast op het oppervlakte water.</li> </ul>
Aanpak	<p>Over weersvoorspellingen is al veel onderzoek gedaan, daarom verzamelen we eerst de beschikbare informatie. Als dat onvoldoende blijkt voor een antwoord, dan is een analyse mogelijk nodig.</p> <p><b>Verwachte activiteiten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestaande kennis verzamelen: rapporten doornemen en experts raadplegen</li> <li>- Indien nodig: data analyse van weersvoorspellingen (data ophalen, historische voorspellingen vergelijken met werkelijke neerslag)</li> <li>- Rapportage opstellen</li> </ul> <p><b>Betrokken partijen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemaalbeheerders: zij kunnen uitleggen hoe de gemalen functioneren en wat de mogelijkheden zijn om extra (centrale) sturing toe te passen.</li> <li>- Gemeente Rotterdam: Rotterdam heeft al een versie van sturing o.b.v. neerslagvoorspellingen geïmplementeerd</li> <li>- Andere partijen: P4UW (deed het onderzoek voor Rotterdam), HydroLogic (grote leverancier van neerslagdata) en KNMI</li> </ul> <p><b>Extra informatie:</b></p>

	- Het aansluiten van neerslagradar en neerslagvoorspellingen op gemalenbesturingssystemen valt buiten de scope
Inbrenger	Steven El Kajjal en Pieter Vellekoop, Vlaardingen
Contactgegevens	<a href="mailto:steven.elkajjal@vlaardingen.nl">steven.elkajjal@vlaardingen.nl</a>
Datum	Oktober 2023