

Waterschappen koppelen informatiesystemen

Vaak bestaat behoefte aan actuele informatie, zoals waterstanden, inzet van gemalen, neerslag en kwaliteitsmetingen, die de grenzen van één waterschap overstijgt. Neerslag valt namelijk nooit precies tot aan de grens en de afvoer van gemalen beïnvloedt het waterpeil bij de aanpalende waterschappen. Met de realisatie van de integratie van de operationele systemen voor het peilbeheer van Waternet, Rijnland en De Stichtse Rijnlanden, krijgen de bestuurlijke intenties van destijds binnenkort een praktische uitvoering.

De hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden, Amstel, Gooi en Vecht (Waternet) en Rijnland wisselen sinds eind vorig jaar actuele informatie uit van waterstaatkundige objecten in hun beheergebied, zoals gemalen en meetlocaties. Het werkgebied van de drie waterschappen (het gebied tussen IJmuiden, Wassenaar, Wijk bij Duurstede, Huizen en Amsterdam) is hydrologisch interessant vanwege de laagliggende polders, de grote diversiteit aan grondsoorten, boezems, grote waterwegen, de Noordzee én het grote aantal inwoners. Alle drie de waterschappen beschikken over het Centrale Automatisering Watersysteem (CAW).

Verleden

In het verleden verzorgde ieder waterschap zijn eigen data-inwinning op locaties die voor meerdere waterschappen van belang waren. Veelal werden aan een meetopstelling meerdere onderstations (veldlocaties met telemetrie-apparatuur) gekoppeld. Een voorbeeld hiervan is de akoestische debietmeting in Bodegraven. Doordat hier meerdere meetstations aan elkaar gekoppeld waren, liepen partijen het risico dat door het splitsen van signalen allerlei meetfouten en

storingen ontstonden. Tevens kan onderling discussie ontstaan over de juistheid van de metingen, aangezien iedere partij de meetsignalen op een eigen wijze verwerkt en interpreteert. Daarnaast kostte deze aanpak voor iedere partij geld, zowel investeringskosten bij de aanleg van een locatie als exploitatiekosten bij het in de lucht houden van de locatie.

Optimalisatie

Volgens René van der Zwan (adviseur Beleid en Onderzoek bij Rijnland) is het voor het optimaliseren van de besturing van het peil in de boezem van belang te beschikken over volledige en betrouwbare informatie van de instromende en uitstromende waterhoeveelheden. Op de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder bijvoorbeeld pompt een aantal gemalen van Waternet water uit de Amsterdamse polders. Door de koppeling van de systemen van Rijnland en Waternet beschikken beide partijen nu over een actueel beeld van de hoeveelheid water die Waternet aanvoert naar Rijnland. Van Meteo Consult ontvangt Rijnland ieder uur automatisch de weersverwachtingen voor de korte en lange termijn en de neerslaggegevens. Aan de hand van de informatie die

door het CAW-systeem wordt aangeboden, wordt ieder uur de besturingsstrategie van de boezemgemalen voor de komende 24 uur berekend. Nu er een koppeling is met de CAW-systemen van Waternet en De Stichtse Rijnlanden, is de informatie betrouwbaarder. Hierdoor kunnen de rekenmodellen en de beslisondersteuning beter hun werk doen.

Bij het dagelijks beheer en vooral in tijden van zware regenval is het belangrijk te weten wat de actuele toestand is van de watersystemen van de burens. Zo wil Rijnland op korte termijn ook extra informatie over het Noordzeekanaal en de gemalen bij IJmuiden. Gesprekken met Rijkswaterstaat hierover zijn begonnen.

Ook de neerslag die net buiten het eigen beheergebied valt, kan nu meegenomen worden. Door gebruik te maken van metingen van anderen, kan de bemaling sneller en efficiënter worden ingezet.

Toekomst

Bij het Hoogheemraadschap van Rijnland wordt de actuele meetinformatie aangeboden aan de inwoners. Ieder uur worden waterstanden, neerslag-, debiet- en kwaliteitsgegevens verzonden naar de publieke internetpagina van het waterschap. In de toekomst zullen steeds meer waterschappen actuele procesdata beschikbaar stellen aan hun 'klanten'.

De koppeling tussen de drie waterschappen is momenteel gebaseerd op historische meetreeksen. Ieder uur wordt de nieuwe informatie via internet overgezonden naar de andere partijen. In de toekomst is een directe koppeling tussen de systemen mogelijk waarbij actuele informatie wordt opgevraagd op het moment dat daaraan behoefte bestaat.

Een andere ontwikkeling is de koppeling en integratie van geografische informatiesystemen (GIS) aan het operationeel informatiesysteem. Naast de geografische data over objecten bevat het GIS-systeem veel aanvullende informatie zoals bodemsamenstelling, afvoergebieden, waterwegen en bebouwing.

René van der Zwan (Hoogheemraadschap van Rijnland)

Wim van Buren (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)

Ben Staring (Waternet)

Het Centrale Automatisering Watersysteem is ontwikkeld door Actemium C&E uit Veghel en wordt gebruikt voor sturing, bewaking, alarmering en monitoring van watersystemen. Hiervoor gebruikt het communicatieverbindingen met de stuwen, gemalen en meetpunten. Vanuit het gebied en vanuit externe bronnen zoals meteodiensten en Rijkswaterstaat wordt de informatie verzameld en op uniforme wijze gepresenteerd aan de gebruikers. De ingewonnen data wordt bewerkt en doorgegeven aan lange termijn databanken en beschikbaar gesteld aan interne/externe rekenmodellen en aan derden.

