

Regionale telemetrie in samenwerkingsverband

Arjan Leneman (I-Real)

Er is al veel gezegd en geschreven over de besparingen die gemeenten en waterschappen gezamenlijk dienen te realiseren in de (afval)waterketen. Door gezamenlijk te meten en monitoren kunnen belangrijke stappen worden gezet om de gestelde doelen te verwezenlijken. Maar hoe dan?

Door meer samen te werken op het gebied van meten en monitoren. Dat is een kwestie van de juiste mensen op de juiste plek. De stand der techniek vormt voor gezamenlijke telemetrie in elk geval geen praktische belemmering meer. Een goed werkend gezamenlijk telemetriesysteem is vandaag de dag vooral een kwestie van stroomlijnen van de bedrijfsprocessen en het overdragen van activiteiten tussen organisaties. Niet direct de techniek, maar de keuzes die beheerders durven en kunnen maken, is doorslaggevend.

Het bestuursakkoord Water noemt vooral de 3 K's als drijfveer: kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid. Regionale telemetrie speelt daar op in. Door gezamenlijke inkoop van apparatuur en software is aanzienlijke kostenreductie mogelijk. Onderhoud en renovaties kunnen gezamenlijk worden aanbesteed. Ook kunnen de gewenste functies (functionaliteiten) van het systeem beter worden gedefinieerd. De kwaliteit verbetert doordat de prestatie van het rioolstelsel omhoog gaat. Partijen krijgen bovendien veel meer inzicht waardoor de prestatie nog verder kan stijgen. De eenduidigheid van de gegevens en een centrale locatie waar gegevens worden geanalyseerd, vermindert ten slotte de kwetsbaarheid van het stelsel.

Waarin voorziet een gezamenlijk telemetriesysteem?

Uiteraard zijn uitstekende basisvoorzieningen zoals het aansturen van gemalen en het afhandelen van storingen in een telemetriesysteem een must. Directe ontsluiting van operationele data van gemalen en randvoorzieningen en de analysemogelijkheden waarmee onder andere storingsgedrag, energieverbruik en sturingsgedrag inzichtelijk wordt gemaakt is evenzo belangrijk. Binnen sommige hoofdpunten zijn aanvullend ook datakoppelingen met externe databronnen/applicaties en modelleringssoftware mogelijk.

Een gezamenlijk telemetriesysteem, zoals H2gO, kan grenzeloos alle gemalen, randvoorzieningen en grondwatermetingen aan elkaar verbinden en automatische stuuropdrachten geven op basis van operationele data. Het fungeert tevens als gezamenlijke kennisbank voor bijvoorbeeld oplossingen voor storingen. Iedere aangesloten gemeente en waterschap kan hieruit putten en hoeft dus het wiel niet opnieuw uit te vinden.

Weerbarstige praktijk

Beheerders van afvalwatersystemen beschikken over een enkelvoudig telemetrie- of over meerdere telemetriesystemen, dikwijls van verschillende merken. Dat maakt het lastiger om te werken aan een eventueel gezamenlijk telemetriesysteem. Beheerders die minder tevreden zijn over hun systeem, of voor grote investeringen staan om hun systeem te upgraden, willen

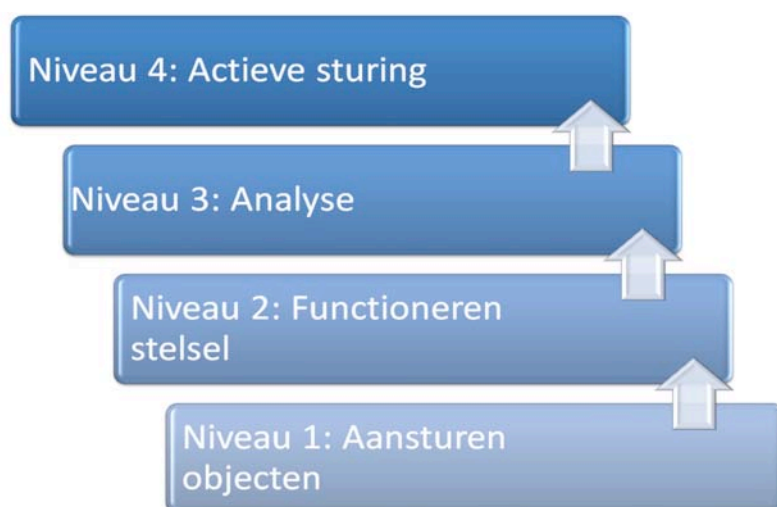
zo snel mogelijk samen aan de slag. Ze kunnen immers direct kosten besparen. Anderen aarzelen en zien eerder kansen in kwaliteitsverbetering en vermindering van de kwetsbaarheid.

Voorwaarden voor een succesvol gezamenlijk telemetriesysteem

Een eerste voorwaarde voor het succesvol opzetten van een gezamenlijk telemetriesysteem is het waarborgen van een adequate organisatie, inclusief vrijgemaakte specialistische fte. Beheerders willen geen extra tijd kwijt zijn in hun toch al overvolle agenda. Tevens moet er een mogelijkheid bestaan tot een gefaseerde aanpak, met het oog op bijvoorbeeld resterende afschrijvingen van het bestaande systeem (vermijden van kapitaalvernietiging). Het koppelen van een bestaand systeem aan een regionale hoofdpoot is namelijk ook een mogelijkheid om te beginnen met samenwerken. Begin vooral snel om direct instappen mogelijk te maken van beheerders die op het punt staan een nieuw systeem aan te schaffen. Dit hoeft namelijk geen belemmering te zijn voor de wensen en eisen van het totale regionale telemetriesysteem in de nabije toekomst. Een succesvol gezamenlijk telemetriesysteem zorgt voor centrale borging van de data(kwaliteit) en eenvoudige ontsluiting van gegevens. En wellicht is een transparante overlegstructuur tussen betrokkenen binnen een samenwerkingsverband van gemeenten en waterschappen wel het belangrijkste.

Functionaliteiten

Een regionaal telemetriesysteem kan over vier niveaus van functionaliteiten beschikken (afbeelding 1). Het basisniveau van telemetrie is het aansturen van rioolgemalen en het afhandelen van storingen. Een niveau hoger wordt ook het functioneren van het eigen rioolstelsel meegenomen. Niveau 3 behelst de analyse van het functioneren van de afvalwaterketen, achteraf, per zuiveringskring. Denk hierbij aan analyse van rioolvreemd water dat via overstorten binnenstroomt. Het laatste niveau volgt het functioneren van het afvalwatersysteem actief en combineert dit eventueel met grondwater. De telemetrie stuurt het operationele beheer van het riool aan op basis van gegevens.



Afbeelding 1. De vier niveaus van functionaliteiten in een regionaal telemetriesysteem

Veel gemeenten beschikken over het eerste niveau en vinden niveau 2 erg belangrijk. Niveau 3 is in veel samenwerkingsverbanden waarin het waterschap betrokken is ook gewenst, maar vergt veel tijd en kennis. Het laatste niveau is voorlopig nog toekomstmuziek.

Organisatievormen

De uitdaging waar veel samenwerkende gemeenten en waterschappen voor staan is de organisatorische omlijsting. Het gewenste niveau van functionaliteit kan in vijf verschillende vormen worden georganiseerd:

- A: geen samenwerking, elke gemeente organiseert alles zelf in eigen telemetrie.
- B: samenwerking van losse, niet-gekoppelde telemetriesystemen; aanstellen van een gezamenlijke databeheerder met specialistische kennis.
- C: samenwerking met gekoppelde telemetriesystemen aan een gezamenlijke centrale hoofdpst; aanstellen van een gezamenlijke data- en hoofdpstbeheerder met specialistische kennis.
- D: samenwerking met gezamenlijk centrale hoofdpst waaraan bestaande telemetriesystemen gekoppeld zijn en/of objecten in het veld direct gekoppeld zijn; aanstellen van een gezamenlijke data- en hoofdpstbeheerder met specialistische kennis.
- E: samenwerking met gezamenlijk centrale hoofdpst waaraan objecten in het veld van alle deelnemers in de samenwerking direct gekoppeld zijn; aanstellen van een gezamenlijke data- en hoofdpstbeheerder met specialistische kennis.

De pijlen zijn voor vele samenwerkingsvormen gericht op organisatievorm D, waarin de betreffende deelnemer aan het samenwerkingsverband keuzevrijheid heeft en zich minder gedwongen voelt. Dat in de loop van de jaren naar organisatievorm E wordt toegewerkt lijkt vanzelfsprekend. Hiervoor kan gezamenlijk het doel en de termijn bepaald worden.

Kosten besparen met goede data

Het realiseren van goede data is doorslaggevend voor succes. Dit veelal onderbelichte aspect moet ongeacht het niveau van functionaliteit en organisatievorm veel meer aandacht krijgen. Denk aan inrichting van onderstations met dataopslag en dataaansluiting (open protocol). Er is continue aandacht en analyse van de data vereist, liefst door een centrale data-analist.

Met goede data zijn forse kostenbesparingen mogelijk. Andere investeringen kunnen nauwkeuriger worden gepland, uitgesteld of zelfs vermeden. Tevens is substantiële energiebesparing mogelijk door optimale en duurzame aansturing van pompen. De data-analyse kan ook bijdrage aan accurate alarmafhandelingen, waarmee calamiteiten voorkomen worden en slijtage aan onderdelen of in het stelsel gereduceerd wordt.

En dus...

De visie en de bereidheid van alle deelnemers in een samenwerkingsverband bepaalt op welke manier een samenwerkingsverband tot stand komt. De betrokkenen dienen zo goed mogelijk in te schatten welke mogelijkheden er zijn binnen het samenwerkingsverband. Dwang werkt niet. Samenwerking komt het beste tot stand bij een gecontroleerde invoering waarbij

individuele gemeenten en/of waterschappen zelf kunnen kiezen op welke manier en op welk tijdstip ze willen aansluiten. Deelnemers kunnen er dus voor kiezen om alleen de data aan te leveren en hun lokale hoofdpst te behouden, waardoor kapitaalvernietiging voorkomen wordt, maar ze kunnen ook direct aansluiten op de gezamenlijke hoofdpst. Beschouw in de overwegingen niet alleen het afvalwater, maar kijk ook naar andere meettrajecten en neem dit samen met de toekomstige wensen en eisen mee in het groeipad. Onderlinge overeenkomsten zijn een goede basis om mee te beginnen, om draagvlak te creëren voor een succesvolle groeiende samenwerking in een breed geaccepteerd gezamenlijk systeem.