

# Op weg naar een betere ontsluiting van kennis van meetnetbeheerders

**Het Bestuursakkoord Water van april 2011 zet de kaders neer voor doelmatiger waterbeheer in Nederland. Meer inzicht in het daadwerkelijk functioneren van de verschillende objecten en systemen in de (afval-) waterketen draagt hieraan bij. In toenemende mate zijn en worden meetnetten opgericht en informatiesystemen gekoppeld om dit te bewerkstelligen. Steeds vaker gebeurt dit in regionaal verband. Binnen de samenwerkingsverbanden is inmiddels veel kennis en ervaring opgedaan met betrekking tot gezamenlijk meten en monitoren. Met het oog op een doelmatige en (kosten)efficiënte oprichting en exploitatie van meetnetten wil STOWA deze kennis beter ontsluiten. ARCADIS heeft hiertoe interviews met acht processtrekkingen, inhoudelijk deskundigen en ervaringsdeskundigen afgenomen.**

**D**e manier waarop de samenwerking georganiseerd wordt, is van wezenlijk belang voor een succesvol verloop. Een belangrijke eerste stap is het gezamenlijk definiëren van de 'stap op de horizon'. In de meeste gevallen is dit het bereiken van een bepaalde streefkwiteit van het oppervlaktewater of het beter functioneren van de riolering. Het analyseren van metingen kan hierbij het gewenste inzicht opleveren om in combinatie met modellering de juiste maatregelen te nemen. Zo bleek bij het omvangrijke en langlopende Kallisto-project in de regio Eindhoven het blijvend koersen op het uiteindelijke einddoel (goede waterkwaliteit) de belangrijkste succesfactor.

Alle geïnterviewde personen zijn het erover eens bij de uitwerking alle interne en externe partijen vroegtijdig te betrekken om voldoende draagvlak te creëren en synergie te laten ontstaan. Te betrekken partijen zijn het bestuur, het management en de buitendienst van de organisatie, leveranciers van meetapparatuur en specialisten met kennis van ICT, gegevensvalidatie en meetanalyse. De samenwerking moet op een gelijkwaardige basis worden ingestoken, waarbij wederzijdse betrokkenheid en interesse centraal staan. Dit zorgt ervoor dat beleids- en buitendienstmedewerkers kritischer op het functioneren van het systeem worden. Ze willen allen een verklaring bij geconstateerde afwijkingen. Uit de samenwerking van Platform Water Vallei & Eem blijkt dat men elkaar al doende beter leert kennen en van daaruit weer andere samenwerkingsinitiatieven ontstaan. Het succes van regionale meetprojecten kan drempelvrees wegnemen en zo de weg vrijmaken voor samenwerking in andere projecten. Dit vergroot het onderling vertrouwen, een belangrijk aspect bij een groeiende samenwerking.

## Kostenverdeling

Een gezamenlijke basis werkt tot op een bepaald niveau, maar daarboven is en blijft maatwerk nodig om doelmatig te werk te gaan, beaamt een procesbegeleider. 'Gewoon beginnen of gewoon doen' is een veelgehoord motto van partijen die de leiding hebben genomen. Laat het geheel organisch of gefaseerd groeien en biedt partijen de kans om geleidelijk in te stappen.

Van belang is het om het proces (juridisch) goed vast te leggen en een helder financieel overzicht te maken van wat iedere partij uiteindelijk krijgt voor haar financiële bijdrage. Concreet betekent dit duidelijke kostenverdeelsleutels afspreken bij het begin en daaraan vasthouden. Zo heeft het door een grote gemeente achteraf tornen aan de verdeelsleutel, de samenwerking met andere kleine gemeenten behoorlijk op scherp gezet.

## Maatschappelijk belang voorop

Daarnaast is het van belang om 'systeemdenken' centraal te stellen: over de grens van het eigen werkgebied kijken en de consequenties van beslissingen op het (afvalwater) systeem van een ander werkgebied overzien. Als organisatie moet men 'een andere bril op durven zetten' en het maatschappelijk belang voorop stellen. Dit betekent openstaan voor de meetresultaten en het feit dat het afvalwatersysteem wellicht anders functioneert dan gedacht, volgens een betrokken onderzoeker. Zo bleek uit zijn onderzoek een gemeten piekvracht op de zuivering telkens op hetzelfde tijdstip ongelijk te lopen met het debiet. De verklaring bleek uit een onverwachte hoek te komen: de verstoring van het zuiveringsproces werd veroorzaakt door een reguliere lozing van de eigen slibverwerking elders.

## Het kwartje kan twee kanten opvallen

Uit de interviews blijkt dat de meeste regionale meettrajecten zich nog in de voorbereidings-/oprichtingsfase bevinden. Bij al functionerende meetnetten worden de meetgegevens vaak nog weinig gebruikt. Mede daarom is nog betrekkelijk weinig resultaat te noteren. Wel heeft een gemeente bijvoorbeeld door praktijkmetingen de aanleg van kostbare randvoorzieningen weten af te houden. Deze investeringen bleken op grond van de meetgegevens niet doelmatig.

Maar het kwartje kan ook de andere kant opvallen. Door te meten kan immers ook duidelijk worden dat gedane investeringen minder doelmatig zijn dan verwacht. Om op een later tijdstip de gedane investeringen te kunnen evalueren, is een nulpuntbepaling van het einddoel (in veel gevallen de

oppervlaktewaterkwaliteit) zeer gewenst. Toch ontbreekt het daar in veel gevallen nog aan.

## Kopen van sensoren of meetdata

Meten in de riolering is een complexe materie en vraagt om een hoger opleidingsniveau en de betrokkenheid van specialistische marktpartijen, zo blijkt uit consultatie van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. De markt van meetapparatuur is innovatief en ontwikkelt zich snel. Om deze reden is het raadzaam om voorafgaand aan de aanbesteding een marktconsultatie te doen. De aanschaf en installatie van louter meetsensoren is geen garantie voor succes volgens één van de procesbegeleiders. In het traject van gegevensverzameling naar informatieverstrekking gaat nog veel mis. Sommige partijen kopen daarom meetdata in plaats van meetsensoren. Hiermee verleggen ze het risico van onbetrouwbare meetapparatuur naar derden. Het kopen van meetdata vereist echter het dichttimmeren van risico's richting de markt en dat blijkt nog wel een lastige opgave.

## Veldbezoek en beheer

Naast een marktconsultatie blijkt het ook raadzaam om voorafgaand aan de aanbesteding alle meetlocaties te bezoeken en grondig te inventariseren. Volgens Waterschap Hollandse Delta valt hiermee al veel 'laaghangend fruit' te plukken. Dit varieert van dichtgemetselde of vergeten overstortputten, onbedoelde verbindingen of anders functionerende bergbezinkvoorzieningen.

Een betrokken onderzoeker raadt samenwerkingsverbanden aan om te beginnen met minder nauwkeurige en hoogfrequente metingen in plaats van zeer nauwkeurige laagfrequente metingen. Door te starten met een kortdurend onderzoek ontstaat snel inzicht in de werking van het systeem en groeit het besef wat er allemaal bij een meetproject komt kijken.

Daarnaast beaamt de onderzoeker dat beheer en onderhoud van meetapparatuur een niet te onderschatten factor is. Buitendienstmedewerkers zijn over het algemeen niet gewend dure en gevoelige apparatuur te onderhouden. Zij zien daar soms ook niet het

belang van in. Het vroegtijdig betrekken van deze mensen bij de gestelde meetdoelen en hen goed opleiden in deze nieuwe materie maakt dat geconstateerde afwijkingen sneller worden gemeld.

### Koppeling tussen sensoren en systemen

De grootste behoefte ligt op dit moment bij 'slimme' koppelingen tussen sensoren en systemen, software voor geautomatiseerde gegevensverwerking, onderhoudsprotocollen en standaardisatie, aldus een medewerker van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Collega's van de waterschappen Hollandse Delta en De Dommel bevestigen dat uniforme gegevensopslag en uitwisseling belangrijke voorwaarden zijn om elkaars ontwikkelde producten te kunnen gebruiken en hiermee nieuwe ontwikkelingskosten uit te sparen.

Op regionaal niveau worden hiertoe initiatieven genomen. Zo worden nieuwe informatiesystemen ontwikkeld, grootschalige meetnetten gezamenlijk aanbesteed en gezamenlijke formatieplaatsen voor gegevensverwerking gecreëerd.

### Aanpak verder professionaliseren

Via de huidige samenwerkingsinitiatieven komen meten en monitoren uit de 'hobbysfeer' richting een meer professionele aanpak. Bovendien blijkt het dat meten het samenwerkingsproces tussen gemeenten en waterschappen een flinke impuls geeft. Meten verbindt partijen, vergroot het onderlinge vertrouwen én kan kostenbesparingen opleveren.

Nu is het zaak om deze initiatieven goed op elkaar te laten aansluiten. Dit voorkomt dubbel werk en zorgt dat overheden elkaars expertise optimaal benutten en marktpartijen efficiënter worden ingezet. Hiervoor is een professionele, uniforme basisaanpak nodig, die ook nog voldoende keuzemogelijkheden biedt voor maatwerk. Te denken valt aan koppelingen tussen sensoren en systemen, software voor geautomatiseerde gegevensverwerking, onderhoudsprotocollen en standaardisatie.

Te denken valt aan koppelingen tussen hard- en software en standaardisatie. Zo lopen bijvoorbeeld bij Waterschap De Dommel en binnen de ISA Hoeksche Waard al

pilots voor de inrichting van een gezamenlijke hoofdpost voor het meten en besturen van de afvalwaterketen. Gemeenten kunnen daarop aanhaken. Ook moet voldoende aandacht komen voor opleiding, beheer en communicatie.

Platform Water Vallei & Eem, STOWA en Stichting RIONED hebben in dit proces een belangrijke stap gezet. Zij tekenden op 12 april jl. een samenwerkingsovereenkomst voor de Proeftuin gegevensbeheer en informatievoorziening. Deze proeftuin moet het praktisch nut gaan aantonen en de weg voorbereiden naar een landelijke implementatie van het informatiemodel.

**Arjan Messelaar en Bert Palsma (STOWA)**  
**Ton Beenen (Stichting RIONED)**  
**Judith de Bruijne en Michel Moens (ARCADIS)**

advertentie



Dit is de toekomst van watertechnologie

# Watercampus Leeuwarden

**KIJK**  
dat is 't mooie van LEEUWARDEN

**Zuiver water binnen handbereik.** Het lijkt zo vanzelfsprekend, maar het is dé uitdaging voor de toekomst. De beschikbaarheid van zoet water staat wereldwijd onder druk terwijl de waterbehoefte explosief groeit. Dit vraagt in de hele watersector om innovatieve oplossingen en nieuwe technieken.

De Watercampus Leeuwarden neemt hierin het voortouw. Wetenschappers uit alle delen

van de wereld doen op de Watercampus onderzoek naar oplossingen op het gebied van o.a. drinkwaterproductie en afvalwaterzuivering.

De Watercampus biedt bedrijven, kennisinstellingen en onderwijsinstellingen alle voorwaarden om kennis te bundelen en innovatie mogelijk te maken. Hiermee is Leeuwarden hard op weg om de Europese hoofdstad van watertechnologie te worden.

**Meer informatie?**  
Kijk op [www.wetsus.nl](http://www.wetsus.nl) of [www.wateralliance.nl](http://www.wateralliance.nl)





**UNIEK** **MAATWERK** **WATER**

**GECERTIFICEERD**

# PRINCE KUNSTSTOFBOUW

**IN HOGE MATE GROOT IN MAATWERK**

5 JAAR PRINCE 2005-2010

**PRINCE.NL WWW.PRINCE.NL WWW.PRIN**