

# Verregaand automatiseren vraagt om programmasturing

De verregaande automatisering van het productieproces binnen Waternet bevindt zich in een vergevorderd stadium. Deze automatisering verbindt de implementatie van technische projecten aan organisatorische veranderingen.

Waternet koos in 2005 voor verregaande automatisering van de drinkwaterproductie. Een kosten-batenanalyse wees uit dat de investering in deze automatisering zich terugverdient door aan te sluiten op het natuurlijk verloop onder het personeel. In 2005 waren de drinkwaterproductielocaties nog dag en nacht volledig bemand. Men wilde toe naar een onbemande bedrijfsvoering, waarbij de gehele drinkwaterlevering binnen het voorzieningsgebied van bron tot tap autonoom zou kunnen draaien. De concrete doelstelling daarbij was 'vijf dagen autonoom bedrijf met maximaal twee urgente storingen'.

De strategische uitgangspunten die Waternet in 2005 vaststelde, gaven op hoofdlijnen aan op welke wijze de automatisering en de veranderingen in de organisatie van het waterbedrijf zouden moeten plaatsvinden. Deze hoofdlijnen waren uitgewerkt in zes fases. Per fase werd, naast de technische implementatie, aangegeven welke formatie- en functieveranderingen doorgevoerd moesten worden. De eerste fases hadden de automatisering van de productielocaties tot doel. Deze fases werden afgesloten met de overdracht van de verantwoordelijkheid aan het centrale bedrijfsvoeringscentrum in Weesp.

In de laatste fase wordt overgegaan van een centrale wacht gedurende zeven dagen per week naar een centrale wacht die alleen nog maar tijdens kantooruren bemand wordt. In het weekend en tijdens feestdagen moeten de drinkwaterproductie en distributie-installatie volledig autonoom kunnen draaien.

Uit de kosten-batenanalyse bleek ook dat verregaande automatisering kostentechnisch alleen realiseerbaar zou zijn wanneer deze samen zou vallen met technische renovaties van de installaties. Besloten werd om de op handen zijnde renovaties daarom in het programma mee te nemen. Daardoor is het

programma flink uitgebreid. Om het programma toch beheersbaar te houden, is vervolgens afgesproken om terughoudend te zijn ten aanzien van de gelijktijdige doorvoering van kwaliteitsoptimalisaties en innovaties.

Van de totale uitgaven blijkt dat 90 procent van de kosten voortkomt uit renovaties en slechts tien procent uit de automatisering.

## Automatiseringsprogramma

Om de automatisering van het productieproces binnen Waternet succesvol te laten lopen, is programmamanagement toegepast. Daarbij is de keuze van de organisatievorm van het programma essentieel en dienen de sturingsparameters bewust gekozen te worden, vindt Waternet. Om meer inzicht te krijgen in het programma en de juiste sturingsparameters te bepalen, kan gebruik worden gemaakt van de zogeheten THEFD-systematiek (THEFD staat voor tempo, haalbaarheid, efficiëntie, flexibiliteit en doelgerichtheid). Daaruit blijkt dat programmamanagers in principe op 15 elementen in deze matrix informatie kunnen inwinnen en sturen (zie schema).

Door niet alleen de vraag te stellen 'of' de doelen, de inspanningen en de middelen een bijdrage leveren, maar ook door 'hoe, wie en wanneer vragen' te stellen, komt er meer duidelijkheid over welke onderdelen van het programma cruciaal zijn voor het slagen ervan (en het halen van de doelstellingen). Uit de analyse blijkt ook dat elementen bestaan die buiten de directe invloedssfeer van het programma liggen. In de praktijk zullen programmamanagers hun energie richten op die onderdelen die naar aanleiding van deze analyse als cruciaal worden beschouwd.

## Sturing op criteria

In de eerste jaren waren de belangrijkste criteria **haalbaarheid en tempo**; de aandacht

ging vooral uit naar het initiëren en realiseren van technische projecten. Daarbij speelde haalbaarheid een belangrijke rol. Het tempo was belangrijk, omdat de gewenste personeelsvermindering gelijke tred moest houden met de technische realisatie. Toen aangekondigd werd dat er een andere organisatievorm zou komen, kreeg het programma zijn eigen dynamiek. Productiemedewerkers namen assertief ook eigen initiatieven. In 2008 is er een extra fasering gekomen en zijn aanvullende technische aanpassingen gepleegd, omdat het natuurlijk verloop sneller verliep dan aanvankelijk was voorzien.

De grootschalige automatiserings- en renovatieprojecten die Waternet in 2008 in uitvoering nam, maakten duidelijk dat een bedrijfsbrede uniforme aanpak wenselijk was. Vanaf het begin van het programma werkte men aan het standaardiseren van procesautomatisering, maar doordat niet alleen sprake was van automatisering maar ook van renovatie werd het wenselijk breder te standaardiseren en te uniformeren. Gelijke oplossingen over alle bedrijfslocaties heen zorgen voor eenvoudigere en effectievere bedrijfsvoering, onderhoud en beheer. Ook assetmanagement en leveringszekerheidsanalyses moesten op een structurele en gedetailleerde wijze worden meegenomen. In 2008 werd begonnen met het opstellen van een allesomvattend centraal programma van eisen en werd met name op het criterium **efficiëntie** gestuurd.

Dit jaar is besloten het programma te evalueren met als belangrijkste redenen:

- Ervoor zorgen dat de technische installaties en applicaties aansluiten bij de toekomstige organisatie. Functies, taken en verantwoordelijkheden moeten passen bij de mogelijkheden van de informatie- en regelsystemen. Nagegaan moet worden in welke fase welke technische systemen gereed moeten zijn;

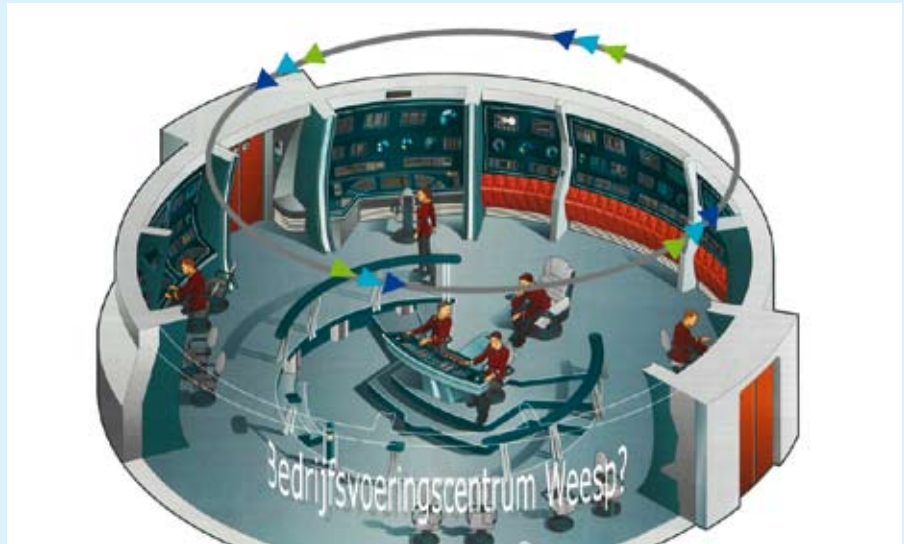
criteria	tempo	haalbaarheid	efficiëntie	flexibiliteit	doelgerichtheid
<b>niveau</b>					
SMART-doelen	Worden de doelen op tijd gerealiseerd?	Zijn de doelen realiseerbaar?	Voegen de doelen waarde toe?	Kunnen de doelen worden bijgesteld?	Dragen de SMART-doelen voldoende bij aan de ER-doelen?
inspanningen	Worden de inspanningen op tijd uitgevoerd?	Zijn de inspanningen uitvoerbaar?	Zijn de inspanningen rendabel?	Kunnen de inspanningen worden aangepast?	Dragen de inspanningen voldoende bij aan de SMART-doelen?
middelen	Zijn de middelen op tijd beschikbaar en verbruikt?	Zijn de middelen bruikbaar en beschikbaar?	Vragen de middelen offers?	Kunnen de middelen gerealiseerd worden?	Dragen de middelen voldoende bij aan de inspanningen?

- Klaar zijn voor de veranderingen van de omgeving nu en in de toekomst.

Bijkomende reden om het programma te evalueren, is dat zowel het team aan de opdrachtgeverzijde als het team aan de zijde van het interne ingenieursbureau vrijwel geheel is gewisseld. Gemeenschappelijke focus en achtergrond bevorderen eenduidige sturing.

Bij het begin van het programma was de hoofddoelstelling 'te komen tot een onbemande bedrijfsvoering'. In de loop van de jaren is deze verschoven naar een efficiëntere geïntegreerde bedrijfsvoering. Een belangrijk onderdeel van de evaluatie is daarom de verdere uitwerking van de doelen en inspanningen. Welke onderdelen moeten welke bijdrage leveren aan het realiseren van de doelstellingen en zijn deze direct dan wel indirect beïnvloedbaar door de project- en/of stuurgroep. Het programma legt haar prioriteit bij een sturing op **doelstellingen**.

Het succes of falen van programma's hangt meestal af van de mensen en niet van de methoden. 'A few good men' zijn relevanter voor het succes dan de toegepaste methode. Voor een goede voortgangsrapportage, heldere sturing en grotere onafhankelijkheid van enkele sleutelpersonen lijkt een programmamanagementmethode



onmisbaar. Door de evaluatie kunnen ook op dit vlak verbeteringen doorgevoerd worden.

### Conclusie

Het besef dat verregaande automatisering meer is dan het technisch realiseren van projecten maakt het een programma. Binnen Waternet is deze programmasturing succesvol. Het sturen op samenhang bij het definiëren en realiseren van de projecten in een voortdurende veranderende omgeving is één van de kritische succesfactoren van een langlopend programma. Het met

regelmaat evalueren van het programma maakt het mogelijk om de eigen (veranderende) doelstellingen van het programma vast te leggen, keuzes te maken in de sturingsparameters en hierover te besluiten.

Schokkende veranderingen zijn niet te verwachten, maar het leidt wel tot bewuste keuzes in het proces en accentverschuivingen in de sturingsparameters.

**Frans Twigt en Gerard Boks (Balance)**  
**André Hoogeland (Waternet)**