

Waternet kiest voor SOBER

Waternet wil de exploitatielasten verder omlaag brengen en de arbeidsomstandigheden verbeteren. Om dat voor elkaar te krijgen, is samen met DHV en Witteveen+Bos uitgebreid onderzoek verricht naar de haalbaarheid van verregaande automatisering. De plannen worden inmiddels doorgevoerd. Hieraan werd de naam SOBER gegeven.

Al in 1974 rolde bij het waterleidingbedrijf Amsterdam de eerste procescomputer binnen. Vanaf dat moment is automatisering ingezet op de productielocaties van het drinkwaterbedrijf. Ruim 30 jaar later is de automatisering niet meer op de locaties weg te denken en is als betrouwbaar bedrijfsmiddel geaccepteerd. Een deel van de huidige systemen moet alweer vervangen gaan worden. Het drinkwaterbedrijf wil bovendien de exploitatielasten reduceren en de arbeidsomstandigheden verbeteren. Volgens de ARBO-richtlijnen is de huidige continudienst te belastend voor de werknemer. Door verregaand automatiseren kunnen beide doelstellingen worden bereikt. Zelfs een onbemande bedrijfsvoering blijkt haalbaar te zijn. De automatiseringsplannen kregen de naam SOBER (Systeem Ontwerpgroondslag Besturing En Regeling) en worden gekenmerkt door een sobere insteek, duurzaamheid en eenvoud.

Verdergaande automatisering

Om uitgangspunten voor automatisering te definiëren is als eerste de bestuursvraag beantwoord: levert verregaande automatisering een reductie van de exploitatielasten op? Gekeken is naar het economisch meest optimale automatiseringsscenario. Hierbij is de economische haalbaarheid van de automatisering getoetst door zes mogelijke toekomstscenario's te analyseren. Deze zijn opgebouwd naar toenemende automatiseringsgraad. In deze scenario's zijn de benodigde aanpassingen op de locaties en de personele invulling vertaald naar kosten en baten. Op basis van de financiële kosten/batenbeschouwing, overige niet-financiële baten, risico's en personele consequenties is eind 2005 het besluit genomen om naar de meest verregaande vorm van automatisering over te gaan. Het blijkt dat deze vorm een aanzienlijke reductie in de exploitatielasten (1,4 miljoen euro per jaar) oplevert. In het meest verregaande automatiseringsscenario wordt de volledige productie en distributie van Waternet volautomatisch geregeld. Alleen gedurende kantooruren is voor onder-



De centrale regelwacht van Waternet.

houdswerkzaamheden bedienend personeel (de procesvoerder) aanwezig op de productielocaties. De gehele productie wordt gedurende kantooruren vanaf de locatie Weesperkarspel gecontroleerd en eventueel bijgestuurd (door de procesmanager). De werkbelasting voor het bedienend personeel is in deze toekomstsituatie minder belastend dan de huidige continudiensten.

De personele consequenties bij invulling van het toekomstscenario zijn in een personeelsplan vastgelegd. Het tijdspad van invoering van het toekomstscenario is op dit plan afgestemd. Dit houdt in dat de afname van het personeel is afgestemd op het natuurlijke verloop en de toenemende graad van automatisering om dit op te vangen. Ook de renovatie van objecten binnen het waterbedrijf zijn op verregaande automatisering met SOBER afgestemd. Bepaalde renovaties zijn verschoven (naar achteren of voren) om de automatisering te kunnen invoeren.

De eisen die het toekomstscenario aan de automatisering stelt, zijn in de vorm van strategische uitgangspunten vastgelegd. Eén van deze eisen is bijvoorbeeld dat het proces minimaal vijf dagen autonoom moet kunnen opereren zonder menselijk ingrijpen. Deze strategische uitgangspunten vormen nu de basis om van de huidige situatie naar

de verregaande automatiseringssituatie te gaan en begint met het hebben van een functionele en technische standaard. Hiervoor zijn binnen SOBER een BOP (basisontwerp van het procesautomatiseringssysteem) en TIPSY (technische implementatie van dat systeem) opgezet. De wensen en eisen van toekomstige gebruikers zijn als basis gebruikt. Hierdoor vormt het basisontwerp een functionele standaard die breed binnen de organisatie gedragen wordt. Binnen BOP zijn de architectuur, besturing, presentatie en bediening, alarmen en autorisatie uitgewerkt. In TIPSY is de vertaalslag naar de techniek gemaakt.

De toekomstige situatie stelt eisen aan juiste en betrouwbare informatie bij medewerkers van procesvoering, management, beheer en onderhoud. Dit om hun taken en werkzaamheden efficiënt te kunnen uitvoeren en risico's te kunnen beheersen. Om de gewenste inrichting van de informatievoorziening te verkrijgen, is in SOBER de vraag van de diverse gebruikers en het aanbod van informatie op elkaar afgestemd. Op basis hiervan is een ontwerp van het toekomstige procesinformatie en data-acquisitiesysteem gemaakt (PINDA).

Eerste ervaringen

Waternet heeft de eerste ervaringen met SOBER opgedaan in een pilot op Waterwinstation Cornelis Biemond in Nieuwegein. De software is op die locatie getest. De pilot leidde tot wijzigingen in zowel BOP als TIPSY. Het waterbedrijf is nu begonnen met een verdere gefaseerde uitwerking van SOBER.

SOBER is gebaseerd op de toekomstige ontwikkelingen bij Waternet. Van belang was het vinden van de balans tussen de gebruikerswensen (toekomstige organisatie) en de voortschrijdende techniek, onderbouwd met een kosten/batenafweging. Hierdoor is een optimale keuze van functionaliteit, gegevens en techniek gemaakt, waardoor de procesvoering in het gewenste toekomstscenario maximaal wordt ondersteund. SOBER legt een duidelijke automatiseringsstandaard vast, maar heeft een zekere flexibiliteit. De continuïteit en consistentie zijn zekergestellt door ook het beheer van de standaard vast te leggen.

Jos van der Meer (Waternet)
Hans van der Kolk (DHV)
Edwin Twigt (Witteveen+Bos)

Afb. 1: De onderdelen van SOBER.

