



Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Data skal sende Fyns største vandselskab i global energitop

En intelligent digital løsning, der giver det fulde overblik over energiforbruget, har været med til at gøre VandCenter Syd på Fyn til et af de mest energieffektive vandselskaber i verden – en udvikling Schneider Electric har understøttet i en årrække.

Én million liter vand. Så meget spildevand og regnvand passerer gennem VandCenter Syds rensningsanlæg Ejby Mølle Renseanlæg i udkanten af Odense – hver eneste time. Ud kommer rent vand, der ledes ud i Odense Å, som snor sig igennem anlægget, der blev etableret tilbage i 1908.

Schneider Electric har leveret udstyr og rådgivning til vandværket gennem flere årtier. Senest har energioptimeringsvirksomheden vundet et udbud om at levere udstyr til et elforsynings- og automationssystem til VandCenter Syds største rensesanlæg Ejby Mølle, hvor pumpesystemet har gennemgået en stor renovering. I dag er anlægget fuldt automatiseret og overvåget ved hjælp af en række komponenter, der indsamler, analyserer, gemmer og præsenterer data.

*"Det er vigtigt for os, at vi kører alle dele af vores anlæg så effektivt som muligt, hvor vi tager hensyn til kvaliteten af vandet og lovgivningen, men også hvor vi bruger så lidt energi som overhovedet muligt. Før i tiden skulle vi ud og tjekker pumperne manuelt – i dag kan vi følge det hele via computere og telefoner,"* siger Anders Hjadstrup Hansen, der er projektchef i VandCenter Syd og ansvarlig for, at IT og automation hænger sammen i virksomheden.

## Data på tværs giver overblik

Anlægget, der har kostet i omegnen af 50 mio. kr., har været i drift siden slutningen af 2019. Udover at løsningen kan optimere driften, spiller den også sammen med de andre løsninger i VandCenter Syd via Schneider Electrics komplette sammenhængende, innovative løsninger; EcoStruxure. At løsningerne "taler sammen" er med til at give et langt bedre overblik og den vej igennem optimere det betydelige energiforbrug, der skal til for at rense vandet.

"Vi er nu også begyndt at analysere vores data på tværs, på en måde vi ikke har gjort før, og vi er allerede i gang med kunstig intelligens og machine learning, som fortæller os ting, vi ikke selv kan se med det blotte øje. Den udvikling er nødvendigt for at fortsætte vores positive udvikling," siger Anders Hjadstrup Hansen fra VandCenter Syd.

For eksempel kan man trække data ud af transformere og overvåge maksimalafbrydere for energioptag. Kombineret med almindelige proces-informationer giver det en betydelig indsigt i anlægget, og hvordan det performer. Via kontrollere (PLC) fra Schneider Electric er al driften automatiseret og passer derfor som udgangspunkt sig selv. Med indsigten fra de massive datamængder fra Schneiders Electrics udstyr får vandselskabets procesfolk og eksperter et 360-graders overblik at optimere driften ud fra, lige som det hjælper med at identificere fejl og uregelmæssigheder, der kræver et nærmere eftersyn.

### Helt i top på den grønne front

VandCenter Syd, der leverer rent drikkevand til det meste af Odense og håndterer spildevandet, er et af Danmarks største og ældste vandselskaber. Det er i dag også et af de mest højteknologiske vandrensingsanlæg i verden. Det skyldes dels den skrappe regulering i Danmark, der skal sikre, at vi passer på vores grundvand, men også at man har meget store ambitioner i det fynske for at understøtte en bæredygtig udvikling.

"Vi har været på en rejse, og vi er faktisk i dag i mål med at blive energiproducerede, så vi genererer mere energi, end vi rent faktisk bruger. Vi ønsker at ligge helt i top i verden, når det kommer til at være energieffektive og bæredygtige", siger Anders Hjadstrup Hansen fra VandCenter Syd.

I Schneider Electric er man meget glade for at kunne understøtte Vandcenter Syds ambitioner med en række løsninger fra energioptimeringsvirksomhedens forskellige forretningsområder inden for data og automation.

"Vi flytter ikke store mængder vand uden energi. Men man kan optimere energiforbruget. VandCenter Syd har meget høje ambitioner, og den er vi glade for at bidrage til med vores løsning, der sikrer, at komponenterne taler sammen på tværs af processer og energiforsyning i vores EcoStruxure-løsning. Man kan nu følge meget præcist, hvor energien bruges og på den måde sætte ind de rigtige steder og lave de nødvendige optimeringer af den daglige drift," siger Peter Fuglsang, der er produktioningeniør i Schneider Electric.

#### Om Schneider Electric

Schneider Electrics formål er at gøre alle i stand til at få mest muligt ud af vores energi og ressourcer, så vi alle kan forbinde udvikling og bæredygtighed. Vi kalder dette **Life Is On**. Vores mission er at være din **digitale partner for bæredygtighed og effektivitet**. Vi driver den digitale transformation og muliggør de fuldt integrerede digitale ledelsesværktøjer og administrationsløsninger til bygninger, datacentre, infrastruktur, private hjem og industrivirksomheder. Dette gør vi muligt ved at integrere vores førende process- og energiteknologier, "end-point to cloud" IoT produkter, styringsenheder, software og services. Vi er det mest **lokale af de globale virksomheder**. Vi er fortalere for standarder og økosystem af partnerskaber, der er åbne og, som også brænder for vores værdier: **Meningsfuldt, Inkluderende og Styrkende**. [www.se.com/dk/da/](http://www.se.com/dk/da/)



### Løsningen

VandCenter Syd skal løbende flytte enorme mængder spildevand fra ét procesområde til et andet. Det kræver store mængder energi i form af strøm, der via transformere omformer spændingen til lavvoltage, som distribueres ud til pumperne.

- Opgradering af transformere og 10kv koblingsanlæg med ringforbindelese for bedre driftssikkerhed
- Nye specialdesignede frekvensomformere med indbygget HTML 5 webserver, som kan animere pumpekurver for indsigt i optimal driftspunkt.
- Aktive filtre som forbedrer energikvaliteten og sikrer stabil spænding på hele anlægget.
- Nyeste maksimalafbrydere, hvor man kan følge energikvaliteten/spændingskvaliteten. Desuden kan man med mobilenhed udlæse udkoblingsårsag, før man genindkobler maksimalafbryderen 10 meter væk via sin mobil. Dette optimerer personsikkerheden, som har højt fokus hos Vandcenter Syd.
- ePAC (Ethernet Programmable Application Controllere) der sikrer stabil drift med mulighed for hardware-ændringer online og udskiftning af io kort i RUN.
- Integration af Profibus DP og PA.
- Alle forbundende EcoStruxure-enheder taler sammen via ModbusTCP/IP og Ethernet IP.

### Kundefordele

- Øget produktivitet
- Optimering af arbejds gange og driftsomkostninger gennem blandt andet fjernstyring
- Lavere energiforbrug blandt andet gennem visualisering
- Bedre kontrol med de enkelte komponenters energiforbrug – og hvordan de spiller sammen
- Forbedret spændingskvalitet så komponenter og maskiner ikke ødelægges
- Høj opetid på maskinerne ved hjælp af fjernovervågning og redundans