



Life Is On

Schneider
Electric



Skanderborg i front som fremtidens intelligente vandby

Nye Altivar Process frekvensomformere fra Schneider Electric understøtter Skanderborg Forsynings strategi. Indbygget intelligens, multipumpe-funktion og redundant master/slave-funktionalitet gør, at Skanderborg Forsyning kan erstatte traditionel styring med de nye, intelligente frekvensomformere

Fremtiden for vandsektoren er bygget på mere intelligens, driftsoptimering i realtid og omkostningseffektiv vedligeholdelse, baseret på tingenes tilstand i stedet for tidsplaner. Det er visionen hos Skanderborg Forsyning, der nu går i front med brug af nye teknologier for at løfte den danske vandsektor op på et endnu højere niveau.

Skanderborg Forsyning har i en længere periode kørt et forsøg sammen med Schneider Electric om at lade intelligente frekvensomformere erstatte traditionel styring og samtidig give forsyningselskabet nye værktøjer til at sikre optimal drift.

Altivar Process fra Schneider Electric har indbygget intelligens med pumpekurver, dataopsamling, webserver og åben kommunikation. Desuden har frekvensomformeren multipumpe-funktion og kan indgå i redundante master/slave-konfigurationer, hvor en omformer kan overtage master-rolen fra en anden i tilfælde af udfald.

Nye kort på hånden

De nye funktioner i Altivar Process giver nye kort på hånden til at optimere og sikre den daglige drift med frekvensomformere, forklarer driftschef Michael Pilc fra Skanderborg Forsyning:

- Foruden energioptimering giver omformerne et klart billede af pumpernes tilstand, og det gør, at vi kan bruge ressourcerne mere optimalt. Vi går fra tidsbaseret vedligeholdelse til tilstandsbaseret vedligeholdelse. Med andre ord kan vi se, hvornår det er tid til at servicere eller udskifte en pumpe, samtidig med at vi minimerer risikoen for kostbare, uforudsete nedbrud i driften. Michael Pilc peger på, at tilstandsbaseret vedligeholdelse er særlig vigtigt i forsyningsbranchen, som i stigende grad er underlagt krav om effektivisering.

- Vi skal være meget mere bevidste om, hvordan vi anvender vores tid – og vi skal bruge vores data mere klogt, siger han.

Understøtter strategi på mange punkter

Skanderborg Forsyning ser en række fordele ved Altivar Process.

- Den repræsenterer en ny generation af frekvensomformere med meget mere intelligens og funktionalitet. Både med de velkendte funktioner, vi har brug for, og med nye funktioner. At en frekvensomformer erstatter en traditionel pumpestyring er ikke set før, og det er en spændende udvikling.

Derfor understøtter Altivar Process frekvensomformere Skanderborg Forsynings strategi om en ambitiøs miljøindsats og at sikre løbende driftsoptimering. Michael Pilc forklarer:

- Vi har et projektspor - 'Den Intelligente Vandby' - med fokus på anvendelse af data for at vi kan nå de strategiske mål. Det skal blandt andet ske ved at implementere mere intelligens i anlægget, så data bliver omsat til værdifuld viden og konkret energioptimering.

Her passer Altivar Process perfekt ind, takket være den indbyggede intelligens og omformerens kraftfulde funktioner til styring, dataopsamling og -behandling.

- Nu kan vi proaktivt forebygge udfald. Vi kan sikre, at ressourcer bliver brugt optimalt, fordi tilstanden, ikke tiden, bliver afgørende for vores indsatser i driften. Og vi ser flere nye muligheder for at hente energibesparelser med de nye funktioner, siger Michael Pilc.

Det fulde overblik

EI-installatør Lars Knudsen fra Skanderborg Forsynings driftsafdeling uddyber:

- Med Altivar Process har vi fjernadgang i realtid til hver frekvensomformer og kan se, hvordan pumperne performer, hvor meget energi, de bruger pr. kubikmeter, og meget mere. Og vi får alarm automatisk, hvis der er afvigelser fra en række forud definerede grænseværdier.

- Vi har det fulde overblik døgnet rundt og vi skal ikke længere køre adskillige kilometer ud til de forskellige pumpestationer, bare fordi et skema siger, at vi skal derud for at efterse pumper og andre aktiver i bestemte intervaller, siger Lars Knudsen.



Fakta

Skanderborg Forsyning behandler hvert år cirka 2,4 millioner kubikmeter spildevand og afleder desuden regnvand og vejvand fra hele Skanderborg Kommune. Det samlede ledningsnet er mere end 800 kilometer langt, og forsyningen har 140 større pumpestationer, 22 minipumpestationer og seks renseanlæg.

Projekt

- Strategisk fokus på bl.a. driftsoptimering, intelligens og dataopsamling, øget redundans og asset management med intelligente frekvensomformere

Løsning

- Opgradering af pumpestationer med intelligente Altivar Process frekvensomformere fra Schneider Electric

Kundefordele

- Nye funktioner understøtter Skanderborg Forsynings strategiske mål
- Frekvensomformere kan erstatte traditionel pumpestyring
- Multipumpe-funktion og master/slave-funktion med automatisk skift af rolle mellem omformere giver fuld redundans
- Tilstandsbaseret, proaktiv vedligeholdelse af anlæg optimerer asset management og giver besparelser
- Indbygget intelligens, energiovervågning og åben kommunikation
- Optimal, energieffektiv og sikker drift sparer energi og reducerer CO₂-udledning
- Intelligent teknologi som skoleeksempel på nye muligheder for vandsektoren