



Smarte frekvensomformere styrer pumpene i Lerøy Sjøtroll RAS-anlegget på Kjerelva, Stord.

18-09-2020 11:59 CEST

## 3 måter å effektivisere industriell drift med frekvensomformere og IIoT

**Hva slags frekvensomformere bør man satse på for å få til optimal energi-, prosess- og ressursstyring?**

I følge [FNs industrielle utviklingsorganisasjon](#) forbruker industrien en tredjedel av verdens totale energi. Industrien har betydelig forbedret energieffektiviteten de siste årene, men den totale energibruken fortsetter å vokse som følge av økningen i produksjonsvolum. For å forbli konkurransedyktige på tvers av bransjer, må bedriftene redusere kostnadene ved å implementere innovative måter for å redusere energiforbruket, mener Keld Flindt, Offer Manager for frekvensomformere i Schneider Electric.

## **Bedre sporing og analyse = Lavere energiforbruk**

Heldigvis fører Industrial Internet of Things nye effektiviseringsmuligheter med seg. I en IIoT-verden produserer tilkoblede industrielle produkter enorme mengder data. Håndteringen av denne fritt flytende, men likevel strukturerte datamengden, gjør det mulig for industrien å forbedre sporing og analyse av energiforbruk i sann tid. Dette resulterer i lavere energiforbruk og bedre kontroll over en rekke eiendeler til industrielt utstyr.

## **Serviceorienterte frekvensomformere (SOD)**

Et vanlig eksempel på en praktisk IIoT-applikasjon er frekvensomformere. Den siste utviklingen innen frekvensomformere ([ALTIVAR Process 600 & 900](#)) er det man kaller Services Oriented Drives (SOD), tjenesteorienterte frekvensomformere. De er rustet med innebygd ekstra intelligens, hvilket integrerer tjenester innen energi- og ressurshåndtering. Hvordan?

- SOD-er kan måle energiforbruket til tilkoblede enheter (som motorer eller pumper) og de kan overvåke ytelsen til disse komponentene. De kan optimalisere energibruken ved å justere driftsparametere og registrere analysedata. Et typisk eksempel er Schneider Electric Altivar Process, som er mye brukt innen norsk akvakultur, så vel som i mange andre pumpeapplikasjoner, forklarer Flindt.

De avanserte mulighetene til tjenesteorienterte frekvensomformere med innebygd intelligens forbedrer effektiviteten på tre måter:

### **Energistyring**

Innen industrisektoren forbruker elektriske motorer mer enn halvparten av alt strømforbruk. Avhengig av dreiemomentprofilen til lasten, når motorer er koblet til frekvensomformeren, kan det oppnås energibesparelser opptil 30 % (sammenlignet med tradisjonelle direkte online-startmetoder). Den ekstra intelligensen til SOD-er gir flere muligheter for besparelser ved å spore, med høy nøyaktighet, effektiviteten og ytelsen til stasjonen og motoren. Dette gir bedre optimalisering av den industrielle applikasjonen.

### **Ressursstyring**

Ettersom IIoT etablerer seg som en av hjørnesteinene innen ressursstyring i den digitale tidsalderen, begynner virkeligheten innen drift og vedlikehold å utvikle seg. Rutinemessige vedlikeholdsprogrammer er en viktig del av ressursstyring-prosessen, men de er tidkrevende for anleggsledere. Ettersom serviceorienterte frekvensomformere er integrert i nettverket, kan utstyrets

ytelse måles eksternt via et sentralt kontrollpanel eller til og med en mobilenhet. Dette bidrar til å forenkle vedlikeholdsprosessen.

SOD-ene utfører avansert ressursdiagnostikk, hvilket hjelper til å fremme optimaliserte prediktive vedlikeholdsstrategier. Drifts-, motor- og mekanisk overføring overvåkes. Muligheten for å utføre ekte prediktivt vedlikehold betyr for operatører å kunne identifisere svekkede komponenter og proaktivt erstatte det som må erstattes uten å pådra seg uventet nedetid. Dette fører til betydelige tids- og kostnadsbesparelser hvert år.

### **Prosessoptimalisering**

SOD-er styrer viktig prosessutstyr som pumper, vifter og kompressorer ved å opprettholde driften ved beste effektivitetspunkt (BEP). Når det gjelder industrielle pumpesystemer, kan SOD-er forbedre systemets effektivitet ved å administrere flere pumper på sitt beste effektivitetspunkt og kontrollere pumpehastighet, systemtrykk og flyt i forbindelse med dynamiske prosess- og produksjonskrav.

### **Fjernkontroll via innebygd WEB-server og økt sikkerhet**

- I en tid hvor fysisk kontakt mellom operatører bør begrenses, bidrar slike frekvensomformere til ekstra sikkerhet for driftspersonalet, avslutter Flindt.

For å lære mer om hvilken positiv innvirkning tjenesterorienterte frekvensomformere (SOD-er) kan ha på driftseffektivitet, kan du laste ned veiledningen "Opplev fordelene med Industrial Internet of Things (IIoT) Through Variable Speed Drives".

(PDF - engelsk: [Experience the Benefits of the Industrial Internet of Things \(IIoT\) Through Variable Speed Drives](#)”).

[Vil du vite mer om den komplette EcoStruxure for Industry IoT-baserte løsningen fra Schneider Electric les her](#)

---

## **Schneider Electric – Life Is On**

I Schneider Electric mener vi at tilgang til energi og retten til digital utvikling er en grunnleggende menneskerett. Vårt mål er å få alle i stand til å gjøre mer med mindre ressurser, og med smart teknologi som effektiviserer driftsprosesser og reduserer energiforbruket sikrer vi at «Life is On» for Norge

og resten av verden. Vi kombinerer innovativ teknologi, sanntidsovervåking, programvare og tjenester i integrerte løsninger for bygg, bolig, datasentre, infrastruktur og industri. Vi jobber for å utnytte mulighetene som ligger i et åpent, globalt og nyskapende samfunn som bygger på vår meningsfulle prestasjonskultur med hovedvekt på «inclusive» og «empowered».

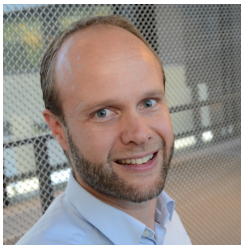
[www.se.com/no](http://www.se.com/no)

### **Følg oss på sosiale medier:**

På [Twitter](#) På [Facebook](#)

På [LinkedIn](#) På [YouTube](#)

### **Kontaktpersoner**



#### **Jonas Normann**

Pressekontakt

VP Marketing & Operation

[jonas.normann@se.com](mailto:jonas.normann@se.com)

+47 93421687



#### **Karoline Nystrom**

Pressekontakt

Country President

[karoline.nystrom@se.com](mailto:karoline.nystrom@se.com)

+47 8234894