**Utviklet ny teknologi for å møte fremtidens DSO-rolle**

Agder Energi Nett og Powel har sammen utviklet ny teknologi for å møte fremtidens DSO-rolle. Elektrifiseringen av samfunnet og økt andel fornybar energi i strømproduksjonen gjør det stadig mer krevende å drifte nettselskap effektivt.

Overgangen til et langt mer elektrifisert samfunn gjør at fremtidens DSO (Distribution System Operators) vil få nye oppgaver og utfordringer i fremtiden. Agder Energi Nett tar dette økte ansvaret på alvor og ser at de trenger bedre løsninger for å takle kravene om økt fleksibilitet og økt forbruk.

* Vi mangler gode verktøy for å overvåke og drifte et mer komplekst kraftsystem, sier Atle Ripegutu, som jobber med systemdrift i Agder Energi Nett (AEN).

 **Må overvåke mange energikilder samtidig**

Kraftsystemet vil i årene som kommer inkludere småkraft, solkraft, vindkraft og fleksibilitet hos sluttbruker som nettselskapene skal overvåke.

* Målet er å benytte ressursene mest mulig effektivt, slik at vi ikke trenger å overinvestere men klarer å utnytte kraftsystemet som allerede er bygd. For å lykkes med dette trenger vi gode verktøy og insentiver for å overvåke og styre nettet, sier han.

I forbindelse med sitt arbeid med en DSO-pilot tok Agder Energi Nett i fjor høst kontakt med Powel for å diskutere hvordan de best skulle takle fremtidens utfordringer og kom fram til at de måtte videreutvikle driftstøtteløsningen ADMS.

* Vi ser at vi vil ha et økt behov for å kunne regne på kraftsystemet i sanntid. Ved å sette opp verdier i sanntid fra Scada og benytte algoritmer fra beregningsverktøyet, får vi hjelp til å avdekke mulige overbelastninger og kjøring av småkraft som ikke alltid er enkelt å se uten hjelp fra effektive programvareverktøy, sier han.

Powel er fornøyd med samarbeidet og teknologiutviklingen som så langt er blitt gjennomført.

* Samarbeidsprosjektet med Agder Energi Nett gir oss en unik mulighet til å løse mange av utfordringene DSOene vil møte framover. Vi har stor tro på at samarbeid mellom IT-leverandører og nettselskap vil være nøkkelen for å utvikle gode løsninger framover, sier Sjur Messel Nafstad, Product Manager for ADMS i Powel.

**Større sjanse for overbelastning av strømnettet**

Den økte elektrifiseringen av transportsektoren, gjør at belastningen på nettet i tiden framover vil bli større. For å møte samfunnsendringene må nettselskapene i større grad enn tidligere tenke og jobbe tverrfaglig.

* Vi trenger beslutningstøtte for den operative driften. Her er det viktig at vi inkluderer produksjonsplanene i verktøyet, slik at vi kan avdekke overbelastninger eller spenningsutfordringer før de oppstår. Det er også viktig å inkludere funksjonalitet som støtter sikker drift, slik at feilsituasjoner klareres selektivt og sikkert i et kraftsystem som stadig blir mer komplekst, sier Ripegutu.

**Tverrfaglig og internasjonalt fokus**

Powel har jobbet tverrfaglig i dette prosjektet og inkludert kompetanse fra både produksjonsplanlegging- og nettselskapsiden av firmaet. Samtidig har selskapet blitt en del av Volue, sammen med Wattsight, Scanmatic og Markedskraft. Volue har som mål å bli en ledende teknologileverandør for det grønne skiftet i Europa.

* Det er viktig å jobbe tverrfaglig og internasjonalt for å løse utfordringene energibransjen står overfor som følge av den økte elektrifisering. Prosjektet med Agder Energi Nett viser at vi kan lykkes og løsningen vi nå har utviklet vil komme alle våre kunder til gode, sier Lars Ove Johansen, EVP i Powel Asset Performance.

AEN er svært fornøyd med samarbeidet med Powel og mener at sammenkoblingen mellom domenekunnskap og programmering har vært en suksessoppskrift.

**Vil dele kunnskap og teknologi med andre nettselskap**

* Det er helt avgjørende at vi klarer å samarbeide og forstår hvordan et mer komplekst kraftsystem vil påvirke oss. Agder Energi Nett har en sterk rolle i utviklingen av fremtidens DSO. Vi ønsker å tilrettelegge for at det vi forsker på og utvikler også kommer andre nettselskap til gode. Derfor er det bra at Powel kan implementere denne funksjonaliteten til andre nettselskap og videreutvikle funksjonaliteten i fremtiden, sier Ripegutu.
* *Har dere testet ut teknologien i praksis?*
* Ja, vi har kjørt tester underveis og vil fortsette med det framover. Vi er veldig godt fornøyd med mulighetene verktøyet gir og er sikker på at vi vil oppnå gode resultater i tiden som kommer, avslutter han.

Bildetekst:

Sjur Messel Nafstad fra Powel og Atle Ripegutu fra Agder Energi Nett (th) har hatt tett dialog om teknologiutviklingen som skal hjelpe nettselskapet til å takle fremtidens DSO-rolle.