



Optimaalinen tuotantoteho

ENGINEERING
TOMORROW



Case story | DrivePro® Remote Monitoring

VACON®-taajuusmuuttajat ja
etävalvontapalvelu mahdollistavat
optimaalisen tuotantotehon
Stora Enson investointi-projektissa

Tausta

Stora Enso on pakkaus-, biomateriaali-, puutuote- ja paperiteollisuuden uusiutuvien tuotteiden maailmanlaajuinen toimittaja osana biotaloutta. Lisäksi Stora Enso on yksi maailman suurimmista yksityisistä metsänomistajista.

Stora Enson Oulun tehdas on käynnistynyt vuonna 1937. Pakkauskartongin tuotanto käynnistyi alkuvuodesta 2021, kun tehdas muutti toisen kahdesta paperikoneesta kartonkikoneeksi. Pakkausmateriaaleja valmistavan Stora Enson Oulun tehdasalueen koko on yli 100 hehtaaria. Oulun tehdas valmistaa tuoreesta kuidusta kraftlaineria, joka on aaltopahvin pintakartonkia ja valkaisuamatonta havupuusellua.

Haaste

Suurella tehdasalueella on laajasti erilaisia toimintoja, jotka vaativat monipuolisia ja luotettavia taajuusmuuttajia, saavuttaakseen parhaan mahdollisen tuotantotehon. Stora Ensolle on tärkeää, että taajuusmuuttajien ja niiden toimintojen seuraaminen pystytään toteuttamaan digitaalisesti, jotta laitteiden kuntoa voidaan seurata tehdasalueella reaaliajassa sijainnista riippumatta. Luonnollisesti myös kestävyys ja ympäristöystävällisyys ovat Stora Ensolle etusijalla.

Erilaiset haasteet ovat näin suuressa projektissa lähes vältämättömiä. Stora Enson Oulun tehtaasta kerrotaan, että Danfoss Drives pystyi koko projektin ajan selvittämään kaikki ilmenneet ongelmat joustavasti ja tekninen tuki ratkaisi haasteet nopeasti.

Projektin aikana kiinnitettiin huomiota myös mahdollisiin ongelmatilanteisiin, joita voisi tuotannon käynnistyttyä ilmetä. Näihin mahdollisiin haasteisiin mietittiin jo etukäteen sopivia ratkaisuja.

Ratkaisu

Danfoss Drives valikoitui projektiin taajuusmuuttajien toimittajaksi sopivimman kokonaisratkaisun ansiosta. Koko projektin aikana Stora Enson Oulun tehtaalle toimitettiin noin 450 kappaletta VACON®-taajuusmuuttajia. Taajuusmuuttajia toimitettiin CommonAC -nestejäähdytteisiin käyttöihin ja muihin yksittäiskäyttöihin.

Taajuusmuuttajien lisäksi Stora Enso Oulu valitsi Danfoss Drivesin tarjoaman varalaitepalvelun, joka mahdollistaa korvaavan laitteen saamisen vahingoittuneen tilalle erittäin nopealla aikataululla. Taajuusmuuttajien käyttöönotto sujui vaivattomasti Danfoss Drivesin yhteistyökumppanin, Caverion Industrian käyttöönottopalvelun avulla.

Stora Enson Oulun tehtaalle asennettiin myös DrivePro® Remote Monitoring -palvelu, jonka ansiosta taajuusmuuttajista saadaan reaaliaikaista dataa ympäri vuorokauden. DrivePro® Remote Monitoring -palvelun avulla mahdollisiin ongelmiin voidaan reagoida nopeasti. Danfoss Drivesin Key Account Managerina toimiva Jari Ollila kertoo, että Danfoss Drives tulee kehittämään etävalvontapalvelua yhdessä Stora Enson Oulun tehtaan kanssa, joten yhteistyöstä on hyötyä molemmille osapuolille.



320

taajuusmuuttajan
reaaliaikainen
seuranta



Lopputulos

Stora Enson Oulun tehtaassa on tällä hetkellä mahdollista seurata noin 320 taajuusmuuttajaa reaaliajassa DrivePro® Remote Monitoring -etävalvontapalvelun ansiosta. Etävalvonta- sekä varalaitepalvelujen avulla mahdolliset ongelmatilanteet voidaan ratkaista nopeasti eikä turhia keskeytyksiä tuotannossa synny.

Project Manager Juha Kaijankoski ja Discipline Manager Harri Mörsäri kertovat olevansa tyytyväisiä Danfoss Drivesin tarjoamaan ratkaisuun sekä Remote Monitoring -etävalvontapalvelun mahdollistamaan laitteiden seurantaan. ”Olemme tyytyväisiä Danfoss Drivesin tekniseen tukeen. Projektin aikana ilmenneet ongelmat on aina ratkaistu nopeasti”, sanoo Juha Kaijankoski Stora Enson Teknologia ja investoinnit -segmentistä.

”Olemme tyytyväisiä Danfoss Drivesin tekniseen tukeen. Projektin aikana ilmenneet ongelmat on aina ratkaistu nopeasti.”

Juha Kaijankoski, Project Manager
Technology & investment, Oulu Mill

Kaikki annetut tiedot, tapahtuipa se kirjallisesti, suullisesti, sähköisesti, verkossa tai ladattavassa muodossa, mukaan lukien mutta ei rajoittuen koskien tuotteen valintaa, tuotteensovelluksia tai käyttöä koskevia tietoja, tuotteen suunnittelua, paino-, mitta- ja kapasiteettitietoja ja muita tuote-oppaissa, luettelokuvauksissa, mainoksissa jne. ilmoitettuja teknisiä tietoja, annetaan vain tiedoksi, ja niiden katsotaan sitovia vain ja siltä osin kuin tarjouksessa tai tilausvahvistuksessa siitä nimenomaisesti niin ilmoitetaan. Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä, videoissa tai muissa materiaaleissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä. Danfoss pidättää oikeuden muuttaa tuotteitaan ilman ennakkoilmoitusta. Tämä koskee myös tilattuja tuotteita, joita ei ole vielä toimitettu, mikäli kyseiset muutokset eivät edellytä muutosten tekemistä tuotteen muotoon, sopivuuteen tai toimintaan. Kaikki tässä materiaalissa mainitut tavaramerkit ovat Danfoss A/S:n tai Danfoss-konserniin kuuluvien yritysten omaisuutta. Danfoss ja kaikki Danfoss-logot ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.