

Tästä on vaikea parantaa

Metsä Groupin biotuotetehdas, Äänekoski



Metsä Fibre on johtava puupohjaisten biotuotteiden, kuten sellun, sahatavaran, biokemikaalien ja bioenergian, tuottaja. Yritys valmistaa sellua ja muita biotuotteita neljällä tehtaalla Suomessa. Sahatavaratuotteita valmistetaan viidellä sahalla Suomessa ja yhdellä sahalla Venäjällä. Tuotteet tunnetaan korkeasta laadusta, jonka perustana ovat pohjoisen puun ainutlaatuiset ominaisuudet.

Metsä Fibre kuuluu suomalaiseen metsäteollisuuskonserni Metsä Groupiin. Metsä Fibren omistavat emoyhtiö Metsäliitto Osuuskunta, Metsä Board ja ITOCHU Corporation.

Elokuussa toimintansa aloittanut, 1,3 miljoonaa tonnia havu- ja koivusellua vuodessa tuottava Metsä Groupin biotuotetehdas Äänekoskella on Suomen metsäteollisuuden tähän mennessä suurin investointi. Myös tehtaan mittalaitteet toimittaneelle Suomen Endress+Hauserille kaksivuotinen projekti on kokoluokassaan yrityksen merkittävimpiä.

Äänekoskella elokuussa toimintansa aloittanut biotuotetehdas on mittava investointi. Tehtaan työllistävä vaikutus koko arvoketjussa Suomessa on yli 2 500 työpaikkaa, joista uusia on noin 1 500. Merkittävimpiä työllistämisaikutuksia odotetaan metsätalouteen ja kuljetuksiin. Tehdas vastaanottaa tarkalleen 240 rekkalastillista ja 70 junavaunullista raakapuuta päivässä.

Biotuotetehdas korvasi vuodesta 1985 toiminnassa olleen sellutehtaan, joka alkoi olla käyttöikänsä päässä.

Maailman ensimmäinen uuden sukupolven biotuotetehdas tuottaa sellua liki kolme kertaa edeltijäänsä enemmän. Samalla prosessissa syntyy muita biotuotteita, kuten bioenergiaa, perinteisiä biokemikaaleja (mäntyöljyä, tärpättiä) ja uusia biotuotteita (tuotekaasua, biokaasua ja rikkihappoa). Puuraaka-aineen ja tuotannon sivuvirrat tehdas hyödyntää sataprosenttisesti eikä tuotannossa käytetä lainkaan fossiilisia polttoaineita. Tehtaan sähköenergian omavaraisuus on huimat 240 %. Ylijäämän tehdas muun muassa myy biosähkönä kantaverkkoon.

Investointi 1,2 miljardia euroa

On pitkälti loistavan projektinhallinnan ansiota, että tehdasprojekti pysyi budjetissaan ja tehdas käynnistyi jopa muutamia minutteja ennen tavoiteajankohtaansa: 15.8.2017, juuri ennen kuutta aamulla.

Tehtaalle tehdyt toimitukset merkitsivät myös Endress+Hauserille tavallista laajempaa projektia, jonka toteuttaminen aloitettiin lähes kaksi vuotta sitten, samaan aikaan tehtaan rakennustöiden kanssa.

”Toimitimme tehtaalle laitteita kaikkiaan yli 2 000 mittausta varten. Kuitu- ja lipeälinjojen pääprosessien lisäksi toimitimme paine-, pinta- ja analyysimittauslaitteet muun muassa vesi- ja raakavesilaitoksiin. Oma laiteosuuttamme täydennettiin yhteistyökumppanimme Valmetin toimittamilla sakeusmittauksilla” Endress+Hauserin projektipäällikkö **Tapio Vesiluoma** kertoo.

Laittevalinnoissa oli erityisen tärkeä huomioida sellun ja muiden biotuotteiden valmistusprosessien olosuhteet ja niihin liittyvät haasteet Esimerkiksi sivutuotteena syntyvän mäntyöljyn pH-mittaukset edellyttävät laitteilta kuumia ja syövyttäviä aineita kestäviä materiaaleja.

Joustoa työ- ja toimitusajoissa

Biotuotetehtaalla talteenoton instrumentoinnin projekti- insinöörinä toimivan **Timo Neuvosen** mukaan tiivis yhteistyö alkoi suunnittelusta, jossa valittiin yhdessä oikeat laitteet oikeisiin paikkoihin. Suunnittelun ja projektinhallinnan kannalta tärkeimpiä tekijöitä ovat asiantuntemus ja ongelmanratkaisukyky, sekä luottamus joka nivoutui vahvaksi kaksivuotisen projektin aikana.

”Olennaista yhteistyössämme on, että toimittaja tuntee aina parhaiten omat laitteensa. Kokonaisuus sujui

niin hyvin, että tästä olisi ollut vaikea parantaa. Henkilökemiamme olivat alusta saakka kohdallaan ja arvostin Endress+Hauserin sitoutumista projektiin. Tapion sai kiinni aina tarvittaessa”, Neuvonen sanoo.

Metsä Groupilla lähtökohtana oli tilata mahdollisimman iso kokonaisuus samalta toimittajalta, jolloin niiden huolto ja varaosien saaminen helpottuu. Biotuotetehtaan kuitulinjan instrumentoinnin projekti- insinööri **Jarkko Kivimäki** kiittelee Endress+Hauseria joustosta, johon se taipui laitteiden toimitusaikojen suhteen.

”Tehtaan rakennusvaiheessa laitteiden toimitusvarmuus ja nopeus ovat kaikki kaikessa. Jos tiettyä komponenttia ei saada ajoissa, voi se seisauttaa myös asennuksen seuraavat vaiheet, mikä on uhka koko projektin aikataululle”, Kivimäki sanoo.

Joustavuuteen kuuluu myös Endress+Hauserin kyky räätälöidä tuotteita asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Äänekoskella tämä tarkoitti muun muassa erikoismateriaalien käyttöä erityisen haastaviin prosessiolosuhteisiin asennettavien tuotteiden valmistuksessa.

”Tehtaidemme insinööriosastot modifioivat tuotteitamme asiakkaan vaatimusten mukaisiksi, mikäli erikoistarpeet sitä vaativat. Huolellinen suunnittelu, prosessiolosuhteiden ymmärtäminen ja tuotteiden sovittaminen niihin ovat onnistuneen mittausposition ehdoton edellytys”, Endress+Hauserin myyntitiimin vetäjä **Sami Rautiainen** sanoo.

Tietopalvelu säilöö datan luotettavasti

Projektipäällikkö Tapio Vesiluoman mukaan mukaan arvokas työkalu projektinhallinnassa oli Endress+Hauserin kehittämä W@M-tietopalvelu, jonka kautta toimitettujen laitteiden data tallentuu yhteen järjestelmään. W@M on platform-tyyppinen ratkaisu, joka kattaa kaikki tarvittavat työkalut laitekannan vaivattomaan hallintaan. W@M-konsepti mahdollistaa toimittajan tietokantoihin kertyneen laitetiedon hyödyntämisen ja tarjoaa yhtenäisen liityntäpinnan kaikkeen laitteeseen liittyvään tietoon koko elinkaaren ajalta.

Projektin toteutusvaiheen jälkeen vastuu siirtyy Endress+Hauserin projektipäälliköltä asiakasvastuussa olevalle myyntipäällikölle. Tässä työssä kopin ottanut **Mika Eerola** voi hyödyntää järjestelmään toteutusvaiheessa kerättyä laitekantatietoa ja kirjeenvaihtoa.

”W@M:in säilömän datan avulla näemme, nopeasti, mitä minnekin on toimitettu ja voimme vastata lisätilauksiin nopeasti ja täsmällisesti”, Eerola sanoo.

Kaiken kaikkiaan Metsä Groupin Äänekosken biotuotetehtas on ollut Endress+Hauserille erittäin merkittävä kaksivuotinen projekti ja yhteistyö tulee jatkumaan vielä pitkään. Tehdas käy ja laadukkaat mittaukset tukevat sen toimintaa.

Teksti: Anna Väre
Kuva: Mikko Tikka/Fotonokka

www.fi.endress.com