

Ruutupaperista pilvipalveluun

Savustetuista kirjolohifileistään tunnettu Heimon Kala optimoi tuotantoaan MindSphere- IoT-käyttäjärjestelmästä saatavien raporttien avulla.

Monessa yrityksessä puhutaan digitalisaatiosta, mutta Heimon Kalassa on päästy jo sanoista tekoihin. Kolmen savustusuunin modernisointiprojektin myötä yritys alkoi hyödyntää pilvipalvelua, data-analytiikkaa ja raportointia parantaakseen kilpailukykyään.

– Ennen valvoimme savustettavien kalojen sisälämpötilaa manuaalisesti ja kirjoitimme tiedot ruutupaperille. Prosessin ohjaus ja arvojen raportointi Excel- taulukkoon tehtiin käsityönä. Nyt meillä on uuneissamme käytössä kahdeksan erilaista mittausta, joiden tiedot kerääntyvät automaattisesti ja tietoturvallisesti MindSphere- IoT-käyttäjärjestelmän pilvipalveluun. Sieltä saamme eräkohtaiset raportit jokaisen savustuksen jälkeen suoraan sähköpostiimme, kertoo Heimon Kalan tehdaspäällikkö **Risto Mälkönen**.

Mälkönen yllättyi positiivisesti, miten paljon tuotantoon liittyvää arvokasta tietoa savustusuuneista voi saada mittauksilla. Prosessin seurattavuus nousi roimasti.

– Raportti listaa esimerkiksi kalan sisälämpötilan lisäksi tuloilman lämpötilan, kosteusprosentin, käytetyt asetukset ja ohjelman sekä tuotteen ja uunin käyttäjän nimen.

”Näiden tietojen ansiosta pystymme optimoimaan tuotantoamme entisestään ja parantamaan tuoteturvallisuutta.”

Näiden tietojen ansiosta pystymme optimoimaan tuotantoamme entisestään ja parantamaan tuoteturvallisuutta.

Kova hintakilpailu

Hämeenlinnassa sijaitseva Heimon Kala on yksi Suomen viidestä isosta kalan savustamoyrityksestä.

– Hintakilpailu alalla on kovaa, ja sen vuoksi prosessien kehittäminen on meille erittäin tärkeä keino kasvattaa kilpailukykyä, Mälkönen toteaa.

Lehtech Oy:n toteuttaman modernisoinnin myötä Heimon Kalassa otettiin MindSpheren lisäksi käyttöön Simatic S7-1500 -sarjan logiikat, Comfort-paneeli ja Sinamics G120P -taajuusmuuttaja, jotka voi asentaa suoraan savustusuunin kylkeen.

– Paneelin visualisoima vikadiagnostiikka nopeuttaa häiriöiden selvittämistä. Näemme näytöltä nyt kaikki uunin liikkuvat osat luukuista venttiileihin.

Neljännes lisää tuotantoa

Seuraava askel eteenpäin on parhaillaan käynnissä oleva lämmön talteenotto projekti.



– Uunista karkaava lämpö otetaan jatkossa talteen ja ajetaan pesuveteen. Sitä kautta pystymme pienentämään tuotantomme hiilijalanjälkeä, sillä savustamon pesuvesi lämmitetään toistaiseksi öljyllä, Mälkönen kertoo.

Uuneista karkaa enemmän lämpöä kuin pesuveden lämmitykseen tarvitaan.

– Lopun lämmön hyödynnämme uunien tuloilman lämpötilan tasaamiseen kylmäkoneella: kesäisin tuloilmaa jäädytetään ja talvisin lämmitetään. Näin pystymme savustamaan kalat vuoden ympäri tasalaatuisesti ideaaliolosuhteissa.

Prosessien optimointi näkyy suoraan tuotantomäärissä.

– Tehostuneen mittaus- ja säätötekniikan ansiosta voimme jatkossa savustaa 25 prosenttia enemmän kalaa kuin aikaisemmin.

■ Teksti ja kuvat: Päivi Lukka

Heimon Kalan päämarkkina-alue on Suomi.

Heimon Kala Oy

- Osa As PRFoods -konsernia, joka toimii myös Ruotsissa ja Baltian alueella.
- Tuotantolaitokset Hämeenlinnan Rengossa ja Saarenmaalla Virossa.
- Tuotteita mm. kalajalosteita ja tuore- ja pakastekalat.
- Perustettu vuonna 1980.
- Henkilöstön määrä: 50.
- Liikevaihto: 50 miljoonaa euroa (2016).
- Tätä et tiennyt: Heimon Kalalla on omat kalankasvatamot Suomessa ja Ruotsissa.

– Digitalisoituneen raportoinnin ansiosta edellisen lohieran säätöparametrit ovat hyödynnettävissä heti seuraavan erän savustusprosessin optimointiin, tehdaspäällikkö Risto Mälkönen iloitsee.

MindSphere

- Siemensin kehittämä avoin IoT-käyttäjärjestelmä, jolla liitetään laitteet turvallisesti pilveen ja mahdollistetaan kerätyn datan jalostaminen analytiikkasovelluksilla.
- Valmiilla MindConnect-rajapinnalla liitetään Siemensin ja kolmanten osapuolten laitteet MindSphere- IoT -alustaan ilman ohjelmointia – nopeasti ja turvallisesti.
- Avoin IoT-alusta voidaan asentaa yleisimpiin pilvi-infrastruktuureihin sekä jatkossa myös paikallisena ratkaisuna.
- MindApps-analytiikkaympäristö on avoin sovelluskehitys- ja analytiikkaekosysteemi, jossa dataa jalostetaan liiketoiminnan lisäarvoksi Siemensin ja partnereiden sovelluksilla ja palveluilla. Alustalle on mahdollista kehittää myös omia sovelluksia, joita voi myöhemmin julkaista AppStoressa.
- MindSpheressä analysoitu data voidaan takaisinkyteä tuotteen ja tuotannon digitaaliseen kaksoseen, jolloin simulointi ja mallinnus voidaan toteuttaa hyödyntämällä todellisuudesta kerättyä, analysoitua dataa.