



Tehokkuudesta kilpailukykyä

Pesujauhetehtaan prosessinohjausjärjestelmän modernisointi Prosessinohjaus hohtaa uutuuttaan

Pesujauheen valmistukseen on saatu KiiltoCleanin tehtaalla lisää tehoa uudella prosessinohjausjärjestelmällä. Automaation ansiosta tuotantoa on kasvatettu ja tehostettu. Modernisoinnista on hyötynyt yritystoiminnan lisäksi myös ympäristö.

Modernisoinnin tärkeimpiä etuja on kapasiteetin pullonkaulojen aiempaa helpompi tunnistaminen. Uudella, yhtenäisellä automaatiojärjestelmällä prosessia ja laitteistoa voidaan säätää juuri siitä kohdasta, missä havaitaan tuotantokapasiteettia rajoittavaa kuristusta.

Uudella prosessinohjausjärjestelmällä on onnistuneesti kasvatettu materiaalivirtoja ja tehostettu tuotantoa. Tuotereseptistä riippuen prosessointikapasiteettia on nostettu jopa 20 prosenttia. Tehtaan saavuttama tuotantotehokkuus on myös ympäristöstä huolehtimista, mikä on yksi Kiilto

Cleanin keskeisistä toimintaperiaatteista.

– Haimme useiden vuosien ajan ratkaisua siihen, että saisimme kaikki tuotantoa häiritsevät virheet pois. Uudella prosessinohjausjärjestelmällä olemme pystyneet käyttämään raaka-aineita tarkemmin ja tehokkaammin, jolloin hävikki

on selvästi pienentynyt. Prosessointitehon nosto taas on vähentänyt energiankulutusta, KiiltoCleanin tuotantopäällikkö **Tapio Katajamäki** kertoo.

Motivoitunut henkilökunta vauhditti projektia

Prosessinohjausjärjestelmän modernisoinnin suunnittelusta ja toteutuksesta vastasi kotimainen Asitek Oy, joka on automaatioon, sähköistykseen, instrumentointiin ja tekniseen suunnitteluun erikoistunut yritys. Projekti sujui vauhdikkaasti valmistuen alkuperäisen aikataulun mukaan. Onnistuneeseen lopputulokseen päästiin kitkattomasti sujuneiden suunnittelu-, asennus- ja käyttöönottovaiheiden jälkeen.

– Koimme KiiltoCleanin Turun yksikössä toteutetun projektin erittäin palkitsevaksi. Tehtaan motivoitunut henkilökunta ja prosessinohjaajat ottivat uuden järjestelmän vastaan avoimen innostuneesti. Meillä on ollut 1990-luvulta asti tiivis ja antoisa yhteistyösuhde, Asitekin toimitusjohtaja **Rauno Mäkelä** kiittelee.

Myös KiiltoCleanilla ollaan tyytyväisiä toimivaan yhteistyöhön ja onnistuneeseen lopputulokseen.

– Yhteistyö Asitekin kanssa on ollut miellyttävää, sillä olemme voineet luottaa heidän osaamiseensa ja ammattitaitoonsa. Näin pienelle organisaatiolle on tärkeää, että se voi luottaa toimittajaan ja siihen, että sovittuihin tavoitteisiin päästään, Tapio Katajamäki sanoo.

Modernisoinnista lisäarvoa tehtaalle

Uudessa järjestelmässä on monipuoliset ja joustavasti säädettävät valvontatyökalut. Prosessimittaukset voidaan nyt esittää vapaasti yhdisteltävinä trendikäyrinä. Hälytykset taas voidaan arkistoida, jolloin niitä ja mittauksia on mahdollista tarkastella useita kuukausia taaksepäin.

Tuotannon tehokkuutta ja tasalaatuisuutta ovat parantaneet integroitu säätö ja kehittyneet valvontatyökalut. Valvonnan raja-arvojen ylittyessä järjestelmä ilmoittaa käyttäjälle poikkeamista ja ohjaa prosessin automaattisesti hallittuun ja turvalliseen tilaan.

– Modernisointi on vastannut odotuksiamme. Tehokkuus on kasvanut, ja sen hakeminen on ollut mielekäästä käyttöhenkilökunnallemme. Uutta järjestelmää on helppo seurata. Näemme heti, jos jossain tarvitaan lisää kapasiteettia tai jos jossain on prosessipoikkeamia. Visuaalinen ilme on miellyttävä. Olemme kaikin puolin tyytyväisiä, Tapio Katajamäki sanoo.

– Moderni prosessiohjausjärjestelmä on tuonut ehdottoman lisäedun KiiltoCleanille. Vaa'at on integroitu prosessinohjausjärjestelmän alaisuuteen, mikä helpottaa käytettävyyttä

ja parantaa viritettävyyttä sekä edesauttaa tuottavuutta. Prosessinohjausjärjestelmästä saa aiempaa huomattavasti enemmän tietoa. Se kertoo käyttäjälle, mitä prosesseissa on tapahtunut. Lisäksi sen visuaalinen näkymä on parantunut ja se antaa tarvittaessa selkeät hälytykset, Rauno Mäkelä täydentää.

Tehoa tuotantoon

KiiltoCleanin tehdas modernisoitiin Siemensin Simatic PCS7 -prosessinohjausjärjestelmällä. Tehtaan huoltotoimenpiteet, kuten vaakojen viritys ja kalibrointi, ovat siten helpottuneet. Nykyään käyttöhenkilökunta voi suorittaa ne itsenäisesti.

KiiltoCleanin prosessinohjausjärjestelmää uusittaessa vanhat vaakapäätteet purettiin ja punnitusanturit liitettiin osaksi Siemensin joustavaa ja tehokasta automaatiojärjestelmää. Raaka-aineet annostellaan hihnavaaioilla, virtausmittareilla ja lossin-

weight-annostelijoilla, mikä osaltaan mahdollistaa pesujauheen jatkuvatoimisen valmistuksen suhdessästöprosessissa.

KiiltoClean on johtava kotimainen puhtaus- ja hygieniaratkaisujen toimittaja, jonka tuotevalikoimaan kuuluvat puhtaus- ja hygieniatuotteet sekä teollisuuskemikaalit. KiiltoCleanin innovatiiviset tuoteideat hiotaan ja testataan Lempäälän ja Turun tehtailta. Turussa työskentely on tehostunut modernisoinnin jälkeen.

Käyttö ja prosessinhallinta helpottuneet

KiiltoCleanin tuotteet valmistetaan SQL-tietokannassa ylläpidettävien reseptien perusteella. Reseptejä ja tuotantoerien valmistus-

”Haimme useiden vuosien ajan ratkaisua siihen, että saisimme kaikki tuotantoa häiritsevät virheet pois.”

ta ylläpidetään erillisellä MES-sovelluksella. Kyseisellä sovelluksella voidaan tarkastella myös järjestelmän tietokantaan tallentamia eräraportteja, joihin tallennetaan valmistusajan lisäksi sekä erän että raaka-aineiden tavoitemäärät ja toteutuneet määrät. Sovellus on tarvittaessa liitettävissä myös ERP-järjestelmään. Valmistunut tuotanto- ja raaka-ainemenekki taas ovat päivitettävissä suoraan taloushallinnon järjestelmään.

– MES-sovellus sisältää reseptit ja valmistuksen toteumaraportoinnin. Kun se on liitettävissä ERP-järjestelmään, niin saamme oikeat ja ajantasaiset reseptit. Sinne voidaan myös viedä juuri oikea raaka-ainekulutus, jolloin vältytään turhalta, manuaaliselta vaiheelta, Rauno Mäkelä selvittää.

– Tämä on ollut meille kiinnostava ja haastava projekti, jonka aikana olemme kehittyneet toimittajana ja yhteistyökumppanina. Hyvin tehty työ on meille paras mainos, Mäkelä tiivistää.

■ *Hennariikka Andersson*