

Myötätuulessa kohti päästötöntä merenkulkua

Valmet ja Endress+Hauser



Valmet on maailman johtava teknologian, automaation ja palveluiden toimittaja ja kehittäjä sellu-, paperi- ja energiateollisuudelle. Valmetin visio on tulla maailman parhaaksi asiakkaidensa palvelussa.

Valmet ja Endress+Hauser seilaavat yhdessä maailman meriä laivojen rikkipesureiden muodossa. Parhaillaan yritykset valmistelevat toimitukseen pakokaasupesuria, joka asennetaan Meyerin Turun-telakalla rakenteilla olevaan risteilijään. Pakokaasujen puhdistusprosessissa Endress+Hauserin mittalaitteet ovat olennainen osa. "Hyppäsimme yhdessä laivaan!" kertovat yhteistyöstään Valmetin Jani Nissinen ja Endress+Hauserin Tomi Nurmi.

Rikkipesuriprojektien kasvuun on suurimpana syynä vuoden 2015 alusta voimaan astunut rikkidirektiivi. Se edellyttää laivojen polttoaineilta enintään 0,1 % rikkipitoisuutta SECA- alueella: Itämerellä, Pohjanmerellä, Englannin kanaalissa, Pohjois-Amerikan rannikolla ja USA:n Karibian meren alueilla. Rikkipäästöjen vähentämisessä yksi vaihtoehto on asentaa laivoihin tehokas pakokaasu- eli rikkipesuri, joka vähentää rikin määrää.

Tehokas puhdistusteknologia siirtyi voimalaitoksilta merille

Laivojen pakokaasupesurit puhdistavat pakokaasusta rikin pesemällä sen joko merivedellä avoimen kierron (open loop) ohjelmalla tai prosessilla, jossa kierrätettyyn veteen lisätään alkalia. Prosessin jälkeen vesi puhdistetaan Valmetin patentoimalla vedenkäsittelyjärjestelmällä. Kaikkia päästöjä, sekä ilmaan että veteen, seurataan jatkuvasti tarkkojen Endress+Hauserin mittalaitteiden avulla.

Nyt Valmetilla ja Endress+ Hauserilla on meneillään ensimmäiset yhteiset kokonaistoimitusprojektit Meyer Turun telakalle kahteen TUI Cruises -yhtiön Mein Schi -sarjan risteilijöihin. Valmet toimittaa laivojen rikkipesureihin täydellisen prosessikonaisuuden: kaikki prosessi- ja kentälaitteet, automaatiojärjestelmän ja sähköistyksen. Täydelliset pesurijärjestelmät kasataan Valmetilla

moduuleiksi, jotka sitten telakalla tiputetaan laivaan. Kumpaankin Meyerin alukseen tulee kaksi pesuria automaatioineen, yksi kumpaankin konehuoneeseen.

Valmetin vahvuus laivojen pakokaasupesureissa perustuu vuosikymmenten aikana kuivalla maalla kertyneeseen osaamiseen: vankka hallinta voimalaitosten pesuriteknologiasta on nyt menestyksekkäästi laajennettu laivoihin. Valmetin laajasta portfolios- ta voidaan tuoda sellaisia tuotteita, joita laivapuolella ei olla aiemmin nähty. Projekteissa päästään hyödyntämään myös Valmet Automationin automaatiojärjestelmiä sekä päästöraportointiosaamista. Kun mukaan liitetään osaava kenttälaitetekumppani, kokonaisuus on asiakkaalle hyvin houkutteleva. "Laivapuolelle hyppäämisessä omat lisämausteensa toi merenkulun standardeihin perehtyminen ja uudenlainen projektointi", kertoo Valmetin EI&C projekti-insinööri Jani Nissinen.

Hyvä kumppanivalinta on vaativissa olosuhteissa erityisen tärkeä

Rikkipesurin kenttälaitetekumppanin valinnassa Valmetin pitkäaikainen ja tiivis yhteistyö Endress+Hauserin kanssa oli ehdoton plussa. "Vuosien yhteistyö antoi meille helpon startin", kertoo Jani.

"Pientä perusjumbppaa ollaan vedetty käytettävien materiaalien osalta. Kun materiaalivalinnat saatiin testausten perusteella tehtyä, yhteinen homma sujuu hyvässä myötäisessä."

Meriolosuhteet ovat vaativat. Kotoinen Itämerikään ei anna koko kuvaa eikä kerro kaikkea laitteiden todellisesta kestävytydestä – vasta valtameret ja ääriolosuhteet paljastavat raa'an totuuden. "Sudenkuopat kenttälaitteidenkin osalta on löydetty jo hyvän aikaa sitten. Uusia mittauksia on matkan varrella tullut jonkin verran. Niissä väliaineet on samat tutut, joten eteenpäin on päästy aina täyttäväuhtia", sanoo Endress+Hauserin myyntitiimin vetäjä Tomi Nurmi.

Valmet halusi – ja sai – kenttälaitetekumppanikseen kokonaistoimittajan, joka pystyy palvelemaan koko laitekirjon. Kumppanuus on laajentunut myös projektihallinnollisiin palveluihin, mikä helpottaa projektin vetämistä Valmetin päässä. Tulevaisuudessa yksi yhteistyön syventämisen suunnista voisi olla juuri Endress+Hauserin W@M-palvelun hyödyntäminen kustannustehokkaasti dokumenttien hallintaan. Tarkan ja oikea-aikaisen tiedon saatavuus korostuu eritoten nopeatempoisessa projektitoiminnassa.

"Ei halpatuotetta, vaan tehdastasoista laatutavaraa"

Valmet hankkii kaikki pesurijärjestelmiensä laitteet suoraan DNV-hyväksytyinä, sillä se helpottaa tarkastusmenettelyiden läpiviennissä. "Emme laita toimituksiimme yhtään halpatuotetta, ainoastaan tehdastasoista laatutavaraa", korostaa Jani Nissinen. Endress+Hauserille se ei tuota vaikeuksia, päinvastoin. Rikkipesureissa on käytännössä koko Endress+Hauserin

mittausvalikoima: paine-, lämpötila-, pinta- ja virtausmittaukset sekä analyysimittauksista pH-mittaus. Päästörajoitukset ovat tiukentumaan päin myös Aasian isojen satamien läheisyydessä sekä esimerkiksi Välimerellä. Lisäksi pesuriasennukset ovat laajenemassa risteilyaluksista rahtialusten pariin. Pesureiden markkinassa Valmetilla ja Endress+Hauserilla on siis edessään suuri potentiaali – ja paljon yhteistä merimatkaa.

Teksti: Tiina Koutajoki

www.fi.endress.com

Endress + Hauser 

People for Process Automation