

# Oulu kurottaa kohti automaatiota

Teksti JUKKA NORTIO Kuva SIMO HUOVINEN, AHOY CREATIVE

**Automaatio etenee hitaasti, mutta digitalisaatio on jo muuttanut Oulun sataman arkea, kertoo kehittämisspäälikkö Soila Riutta.**

**S**ELVITÄMME, miltä automaatio näyttää Oulun satamassa syyskuun alussa 2025. Vaikka varsinaista automaatiota ei vielä ole, on siihen jo valmistauduttu omalla LTE-verkolla. Se mahdollistaa nopean, häiriöttömän ja kyberturvallisen tiedonsiirron sataman toimijoiden välillä. Näin esimerkiksi satamassa toimiva operaattori voi ottaa käyttöönsä automaattisia tai puoliautomaattisia koneita, joita ohjataan LTE-verkossa.

"Tutkimme parhaillaan satama-alueella toimivien yritysten kanssa, miten työkoneita ja -laitteita voidaan kauko-ohjata ja mahdollisesti siirtyä tulevaisuudessa askel kerrallaan kohti suurempaa automaatioastetta", Oulun sataman kehittämisspäälikkö **Soila Riutta** sanoo.

Oulun satama osallistuu parhaillaan Oulun yliopiston vetämään Port Automation -hankkeeseen. Sen tavoitteena on kehittää ja varustaa Ouluun automaattisten raskaiden työkoneiden ja -laitteiden tutkimus-, kehitys- ja koulutusympäristö. Hanketta edistetään OuluZone+-testiympäristössä. Kun suljetulta alueelta saadaan tuloksia, testit tuodaan tuotantoympäristöön.

VTT:n vetämässä Besport-hankkeessa puolestaan selvitetään koko sataman toimintojen sähköistämistä työkoneista ja -laitteista alkaen ja sitä, miten sataman datavirtoja hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti.

Työ- ja elinkeinoministeriön Datatlouden kasvuohjelmassa Oulun sataman automatisointi on valittu yhdeksi pilotti-hankkeeksi. Sen suunnittelu on parhaillaan menossa.

"Hankkeen konsortiossa selvitetään nostureiden ja kontinkäsittelylaitteiden automaatioasteen nostoa. Koko satamaekosysteemi tulee olemaan mukana tässä työssä", Riutta sanoo.

Kun Riutta arvioi Suomen satamien automaatioastetta kokonaisuutena, hänelle ei tule mieleen yhtäkään satamaa, jossa olisi

täysin automatisoituja työkoneita. Syytkin ovat selvät.

"Automaatio vaatii valtavasti infralta ja turvallisuus pitää huomioida tosi tarkasti. Henkilöiden pitää tuntea automaatio todella hyvin. Myös rahaa vaaditaan todella paljon."

## SATAMAN DIGIKAKSONEN

Täydellinen digitaalinen kaksonen on ollut Oulun sataman isompi digihanke. Kumppanina satamalla on ollut Gisgro, joka toimittaa digikaksosen alustan myös useille muille satamille.

"Olemme kolme vuotta kehittäneet kaksi- ja kolmiulotteista digitaalista kaksosta niin, että siihen tulee kaikki satamassa olevat laitteet ja järjestelmät, kuten esimerkiksi kaapeleiden sijainnit ja sammutusjärjestelmät sekä junien ja laivojen reaaliaikainen sijaintitieto."

Digikaksosta kehitetään edelleen niin, että siihen saadaan sensoridataa satamassa liikkuvista työkoneista ja muista ajoneuvoista.

"Tavoitteemme on saada liikenteestä dataa, jotta voimme analysoida esimerkiksi ruuhka-aikoja ja varautua niihin."

Kyberturvan parantaminen työllistää Riuttaa. Työ on vaativaa, sillä satamassa on paljon vanhoja järjestelmiä, joiden vaatimusten mukaisuutta tarkastellaan ja kehitetään nykyvaatimusten tasolle.

Riutta muistuttaa, että satamissa kehitetään paljon uutta, jolla tehostetaan satamien toimintaa.

"Satamat ovat älykkäitä, vaikka eivät olekaan automatisoituja", Riutta tiivistää. ●

**"SATAMAT OVAT ÄLYKKÄITÄ,  
VAIKKA EIVÄT OLEKAAN  
AUTOMATISOITUJA"**