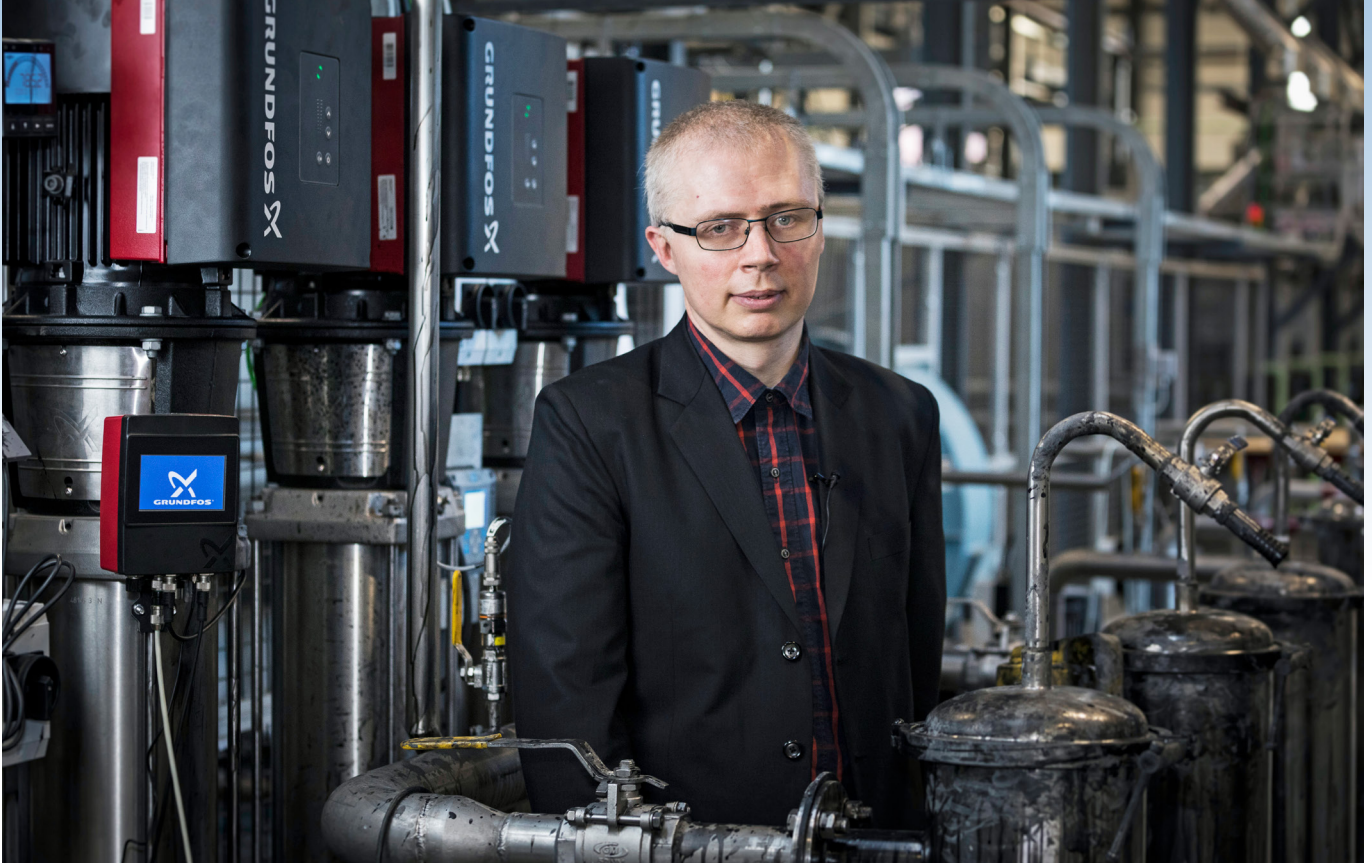


# UUSINTA UUTTA BIRN VALIMON MAALAAMOSSA: TIEDONSIIRTO JA LIITETTÄVYYS



*”Meille on erittäin tärkeää, että pumput ovat liitettävissä SCADA-valvontajärjestelmään”, toteaa Valdin CED-pinnoitusyksikön projektipäällikkö Jens Vallentin Hansen. BIRN A/S on valimo, joka sijaitsee Tanskan Holstebrossa.*

## TILANNE

Yrityksellä on uusi, maalaukseen erikoistunut pintakäsittely-yksikkö. Tanskan länsiosassa sijaitseva BIRN A/S asettaa korkeat vaatimukset valimossa käytettäville laitteistoille. Pintakäsittely-yksikkö rakennettiin neljä vuotta sitten sata vuotta vanhan tehtaan yhteyteen. Valimossa valmistetaan päivittäin tuhansia tuotteita, jotka käsitellään upottamalla ne useita kertoja nesteisiin, kemikaaleihin ja maaliin katodiseen sähkösaostamiseen (CED) suunnitellussa järjestelmässä. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös jauhemaalasta.

BIRN on yksi Pohjois-Euroopan suurimmista valimoista. Yritys valmistaa valurautakomponentteja eri teollisuusalojen tarpeisiin. Asiakaskuntaan kuuluu muun muassa autoteollisuuden asiakkaita, joilla on korkeat laatuvaatimukset. ”Tehtaassa valmistetut valukappaleet on ensin puhdistettava”, kertoo projektipäällikkö Jens Vallentin Hansen. ”Sen jälkeen ne



*BIRNin tuotantolaitoksen maalaamossa tapahtuvan pintakäsittelyn aikana valukappaleet kastetaan useita kertoja syövyttäviin nesteisiin.*



Grundfosin CMU-järjestelmästä saadaan reaaliaikaisia tietoja pumpun ja moottorin toiminnosta – tietoja voidaan lukea sekä pumpun valvontayksiköstä että keskitetystä SCADA-järjestelmästä.

huuhdellaan ja pinnoitetaan, pitkän käyttöiän saavuttamiseksi. Lopuksi osat maalataan mustaksi, kovetetaan ja toimitetaan asiakkaalle.”

Jens Vallentin Hansen sanoo, että BIRN etsi maalaamon pumppauslaitteistojen toimittajaa, jolta he saisivat kaikki tarvittavat pumput. Laitteiden luotettavuus ja kestävyys olivat tärkeitä valintakriteerejä, mutta niiden tuli selviytyä myös haastavista olosuhteista.

”Pumput ovat käynnissä jatkuvasti vuorokauden ympäri, jotta kierto säiliöissä voidaan pitää vakaana”, hän kertoo. ”On tärkeää, että valukappaleet voidaan upottaa nesteeseen kokonaan pesun yhteydessä.”

Hän lisäsi, että pumppujen piti olla ruostumattomasta teräksestä valmistettuja syövyttävien nesteiden käsittelyyn. Tämän lisäksi tarvittiin myös vuotovapaita magneettikytkimellä varustettuja pumppuja maalaukseen sekä säädettäviä ja tarkkoja annostelupumppuja.

Jens Vallentin Hansen valvoi uuden CED-yksikön suunnittelua ja

**Aihe:** Teollisuudessa käytetty jauhemalauk- / katodiseen sähkösaostamiseen perustuva pinnoitus ja pintakäsittely

**Sijainti:** Holstebro, Tanska

**Yritys:** Vald. BIRN A/S -valimo

rakentamista BIRNillä. Hän halusi, että pumppausjärjestelmien toimintoja ja tietoja voidaan hallita paremmin. Järjestelmien läpinäkyvyys oli yksi ratkaisevista tekijöistä.

”Huolellinen valvonta varmistaa optimaalisen käytettävyyden”, hän jatkaa.

#### RATKAISU

BIRN valitsi Grundfos-pumput pintakäsittely-yksikön kaikkiin käyttökohteisiin. ”Grundfosilta saamme tarpeisiimme sopivan



Grundfosin CRE-pumppuja ja Condition Monitor CMU -järjestelmää käytetään BIRNin CED-pinnoitus- ja pintakäsittely-yksikön säiliössä.

kokonaisratkaisun yhdestä paikasta. Lisäksi Grundfosilla on paljon uusia innovaatioita, mikä on mielestäni todella hienoa.”

Tällä hän viittaa Grundfos Condition Monitor CMU -järjestelmään, joka on kytketty pesu- ja maalausyksikön pumppuun. BIRN on yksi ensimmäisistä yrityksistä, joissa pumppujen tilaa valvova CMU-järjestelmä on otettu käyttöön.

”Anturi antaa jatkuvasti tietoa moottorin toiminnasta, mutta sen lisäksi saamme nyt arvokasta tietoa myös pumpuista ja niiden käyttöolosuhteista”, hän kuvailee.

Pesujärjestelmässä oleva toinen anturiyksikkö on osa Grundfosin BACMON-ratkaisua, joka valvoo bakteeritasoa reaaliajassa. Säiliöissä olevista nesteistä otetaan näytteitä jatkuvasti. ”Näin voimme valvoa bakteeritasoa ja ryhtyä toimenpiteisiin nopeasti. Analoginen valvonta aiheutti usein viivettä. Pystymme seuraamaan tuotantoa paljon tarkemmin”, hän jatkaa.

<b>Maanosa:</b>	Eurooppa
<b>Maa:</b>	Tanska
<b>Markkina-alueet:</b>	Teollisuus
<b>Teollisuus:</b>	Metalliteollisuus ja laitevalmistajat
<b>Käyttökohteet:</b>	Autoteollisuus – Maalausjärjestelmät Autoteollisuus – Pintojen puhdistus
<b>Tuotteet:</b>	CR CRE CIM/CIU DDA GRUNDFOS ISOLUTIONS MONITOR BACMON DynaFilter



BIRNin CED-yksikön järjestelmäohjelmoijat Pooja Rawat ja Søren Hedegaard valvovat pumppujen toimintaa SCADA-järjestelmän avulla.

”Tämäntyyppiset ratkaisut parantavat laitteistojen käytettävyyttä, tehostavat tuotantoa ja varmistavat korkean laadun.”

#### LOPPUTULOS

Jens Vallentin Hansenin tiimille erityisen tärkeää on ollut se, että laitteet on pystytty liittämään keskusvalvontajärjestelmään.

”Kaikki tiedot syötetään SCADA-järjestelmäämme, joten meillä on selkeä käsitys moottoreiden, pumppujen ja annostelupumppujen toiminnasta sekä bakteeritasosta. Kaikki tuotantoa koskevat tiedot löytyvät keskitetysti yhdestä paikasta”, hän korostaa. ”Samalla voimme toimittaa asiakkaillemme kätevästi tarvittavat tuotantoa koskevat dokumentit.”

Monet Grundfosin uusista ja tulevista tuotteista on mahdollista liittää osaksi keskusjärjestelmää. ”Se tuottaa etua kaikille osapuolille.”

Grundfosin ratkaisun ansiosta tietojen läpinäkyvyys voidaan varmistaa yrityksen kaikissa toiminnoissa. ”Eikä minun tarvitse viettää unettomia öitä.”

#### GRUNDFOSIN TOIMITUKSEN SISÄLTÖ:

BIRNin CED-pintakäsittely-yksikössä käytettäviä maaleja, kemikaaleja ja muita nesteitä varten Grundfos toimitti Grundfos iSOLUTIONS -ratkaisun, joka sisältää kaikki älykkäät pumput, valvontalaitteistot ja digitaaliset palvelut.

[Lue lisää täältä.](#)

”Grundfosin tiedonsiirtoratkaisujen ansiosta voimme varmistaa läpinäkyvyyden kaikissa toiminnoissa. Se tuo mielenrauhaa.”

– Jens Vallentin Hansen, projektipäällikkö, Vald. BIRN A/S

[Katso video](#)