

An aerial photograph of a large industrial facility, likely a steel mill, with numerous buildings, parking lots, and smokestacks. In the background, there is a large body of water with several wind turbines. The sky is clear and blue.

# MASSIIVISET TUOTANTOPROSESSIT

vaativat sähkön laadun mittaamiselta luotettavuutta

## Sähkön laadun mittaaminen on teollisuuslaitoksessa ensiarvoisen tärkeää

Terästehtaan sähkönkulutus on suurta ja usein hyvinkin syklistä. Epätasaisen kuormituksen olosuhteissa teollisuuslaitosympäristössä käytettävän sähkön laadun mittaamisen merkitys korostuu. Lisäksi monimutkaisen ja herkän elektroniikan sekä erilaisten sähköverkon häiriölähteiden samanaikainen lisääntyminen voi johtaa ongelmiin. Vähentämällä ja ratkaisemalla terästehtaan sähkön laadun ongelmia, vältetään suurilta vioilta, käyttökatkoilta ja säästetään kustannuksissa.

”

*Kun nykyään yhä enemmän yhä herkempiä laitteita on kytkettynä verkkoon, häiriöiden riskit ovat kasvaneet. Tästä syystä meilläkin halutaan panostaa sähkön laadun mittaamiseen ja käyttää siihen parhaita mahdollisia laitteita,*

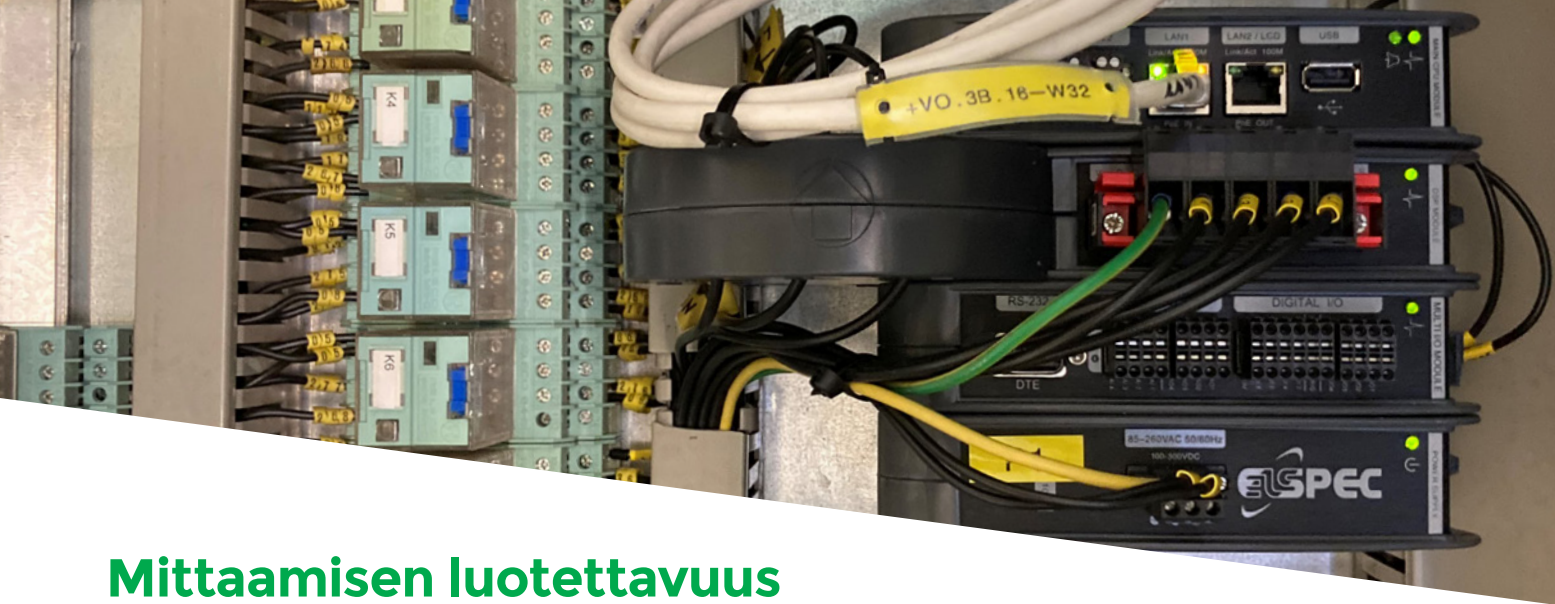
”

sanoo SSAB:n suunnitteluinsinööri  
Jouni Ylikulju

**SSAB** on pitkälle erikoistunut, maailmanlaajuisesti toimiva teräsyhtiö, joka kehittää erikoislujia teräksiä ja tarjoaa palveluja, joilla saadaan aikaan suorituskykyisempiä ja kestävämpiä tuotteita. SSAB on maailman johtava yritys lisäarvoa tuottavissa erikoislujissa teräksissä ja sen Ruotsissa, Suomessa ja Yhdysvalloissa sijaitsevien tuotantolaitosten vuosittainen terästuotantokapasiteetti on noin 8,8 miljoonaa tonnia.

SSAB:n Raahen terästehdas otti käyttöön Kontramin toimittamat sähkön laadun mittauslaitteet ja pääsi mittaamisen luotettavuudessa uudelle tasolle.





## Mittaamisen luotettavuus uudelle tasolle Kontramin häiriötallentimilla

Sähkön laatuun ja häiriöihin vaikuttavat monet eri tekijät. Häiriöt voivat syntyä sekä ulkopuolisessa sähköjakeluverkossa että kiinteistön tai teollisuuslaitoksen omassa sähköverkossa. Näiden häiriöiden syiden tunnistamiseen ja sitä kautta niiden aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisemiseen pystytään nyt puuttumaan entistä paremmin.

Elspec BlackBox on markkinoiden kehittynein sähkölaatuanalysointilaitteisto, joka mahdollistaa jatkuvan aaltomuodon tallentamisen. Tämän edistyksellisen analysointilaitteen avulla voi ennustaa, estää ja korjata häiriön ilmaantuvuuden helposti ilman tarvetta asettaa mitään raja-arvoa tietyn tapahtuman tallentamiseksi.

*"Uuden voimalaitoksemme myötä meille tuli tarve saada entistä kehittyneempiä sähkön laadun mittalaitteita. Elspec BlackBox oli helppo ja nopea ottaa käyttöön sekä integroida meidän olemassa olevaan järjestelmäämme", Jouni Ylikulju kertoo.*



## Konkreettiset hyödyt näkyivät välittömästi

SSAB:n Raahan tehdas otti ensin testikäyttöön kaksi Kontramin toimittamaa häiriötallenninta. Häiriötallentimien asennus ja ohjelmointi saatiin tehtyä itse ja laitteiden konkreettiset hyödyt päästi toteamaan nopeasti. Varsin pian tehdas tilasi kuusi mittauslaitetta lisää kaikkiin päämuuntajasyöttöihin.

*"Uusien laitteiden tallennusaika hämmästytti. Pystymme nyt saamaan tarkkaa dataa jopa*

*vuoden ajalta taakse päin. Monet ongelmat voidaan nyt ratkaista, kun pääsemme katsomaan kauemmaksi historiaan ja yhdenmukaisen aika-ajan avulla päästä jäljille mistä häiriöt ovat aiheutuneet. Datan luotettavuus ja ohjelmiston helppokäyttöisyys ovat olleet meille muita tärkeitä hyötyjä", summaa SSAB:n suunnitteluinsinööri Jouni Ylikulju.*