

Kierrätyspolttoaineista energiaksi luotettavin mittauksiloksin

Adven sähkö- ja kaukolämpölaite, Kauttua



ADVEN

Adven on johtava energia- ja vesiratkaisujen tarjoaja Pohjois-Euroopassa. Adven tuottaa teollisuudelle höyryä, lämpöä ja kylmää sekä toteuttaa erilaisia ratkaisuja energia-, vesi- ja materiaalitehokkuuden edistämiseksi. Kiinteistöille Adven tuottaa lämmitystä ja viilennystä kaukolämmöllä sekä kiinteistökohtaisilla ratkaisuilla, joissa hyödynnetään muun muassa bio- ja geoenergiaa.

Sähköä ja kaukolämpöä tuottava Adven Oy:n voimalaitos Kauttualla uudisti näytekeskuksensa ja asensi tehtaaseensa Endress+Hauserin mittalaitteet. Investoinnilla haluttiin varmistaa mittauksen luotettavuus ja edistää prosessin sujuvuutta.

Euran Kauttualla sijaitsevaa vanhaa tehdasmiljöötä voi pitää eräänlaisena teollisuuden kansallismaisemana, niin monenlaista tehdasta Eurajoen varrella on aina 1500-luvulta alkaen toiminut. Vanhan rautaruukin ja paperitehtaan läheisyyteen nousi vuonna 1958 Ahlströmin tehdas, joka monen omistajanmuutoksen jälkeen toimii nykyään Adven Oy:n voimalana sekä alueen sähkön ja kaukolämmön tuottajana.

Adven tuottaa sähköä, kaukolämpöä Euran kaukolämpöverkkoon sekä prosessihöyryä alueen teollisuusyrityksille. Sen suurin asiakas on naapurissa sijaitseva Jujo

Thermal -paperitehdas, joka valmistaa lämpöherkkää paperia ja etikettejä muun muassa lääketieteellisuuden tarpeisiin.

Raaka-aineenaan Adven käyttää yli 80 prosenttisesti purkupuuta sekä lajiteltu energiajätettä, kuten poltettavaksi sopivaa paperi- ja muovisilppua. Prosessissa käytetty kuuma hiekka sytyttää raaka-aineet helposti monipolttokattilassa, josta ne jalostuvat uudeksi energiaksi. Prosessien tehokkuutta ja toimivuutta mitataan Endress+Hauserin Liquiline Memosens -tekniikan tuotteilla, jotka Adven asennutti tehtaalleen kesällä vuosittaisen seisokin yhteydessä. pH- ja johtokykymittauslaitteita asennettiin näytekeskukseen sekä raakavesi- ja vesilaitoksiin ja jatkossa niitä hyödynnetään myös kemikaaliannostelun yhteydessä.

Helppo huollettavuus lisää työtehoa

”Päädyimme uusimaan jo ikääntyneet laitteemme, koska haluamme varmistaa niiden tarkkuuden kaikissa olosuhteissa. Korvasimme vanhat mittalaitteemme älykästä digitaalitekniikkaa hyödyntävällä Memosens-teknologialla, joka eliminoi muun muassa kosteuden ja syövyttävien aineiden vaikutukset mittauksissa”, Advenin voimalaitosvastaava **Jari Heikkilä** kertoo.

Advenin uudessa näytekokeskuksessa analysoidaan puhtaan lauhdeveden pH-arvoja ja johtokykyä usealla linjalla. Viikon aikana saadut tulokset vakuuttavat: laboranttien kokemuksen perustella toimivat luotettavasti.

Tähän mennessä mittatuloksia on täydennetty käsin tehtävillä mittauksilla, joiden tulokset ovat kuitenkin vain suuntaa antavia. Tarkkojen ja luotettavien, suoraan virtauksesta mittaavien laitteiden ansiosta ihmisten suorittamia mittauksia voidaan tulevaisuudessa vähentää.

”Meillä on vesimittauksissa käytettäville näytteille tiukat kriteerit. Kehittyneet mittauslaitteet parantavat prosessin hallintaa ja auttavat ennakoimaan mahdollisia ongelmia. Endress+Hauserin kehittämä digitaalinen Memosens-anturitekniikka sopii prosessiimme ja tarvittaessa laitteet on helppo irrottaa”, Heikkilä sanoo.

Memosens-teknologiaa hyödyntävissä elektrodeissa on integroitu elektroniikka, jonka avulla voidaan tallentaa erilaisia tietoja, kuten kalibrointitietoja, kokonaiskäyttötunteja ja käyttötunteja erittäin alhaisilla tai erittäin korkeilla pH-arvoilla.

Memobase Plus helpottaa raportointia

Edistykselliset laitevalinnat ovat aina olleet merkittävä osa Advenin voima-laitoksen menestystä, onhan se esimerkiksi ottanut täysautomaattisen järjestelmän käyttöönsä ensimmäisenä Suomessa.

Advenin sähkö- ja automaatiotoimintojen kunnossapidosta vastaavan Valmet Kauttuan **Seppo Salosen** mukaan uudet mittalaitteet helpottavat sekä suunnittelijoiden työtä että koneiden huoltamista.

”Lähetinyksikkö Liquiline mittaa tuloksia tauotta ja tekevät anturihälytyksiä, jos rajat ovat ylittymässä tai laitteet vaativat esimerkiksi puhdistusta. Laitteiden mukana tullut Memobase Plus -kalibrointiohjelma laatii kalibroinnista raportin, jonka avulla ympäristövaatimuksiin liittyvät arvot ja pitoisuudet on helppo dokumentoida esimerkiksi päästöjä tarkkailevan ELY-keskuksen pyynnöstä, Salonen sanoo.

Teksti ja kuvat: Anna Väre

www.fi.endress.com