

Pumppaamoiden digitalisointi – tiedon hyödyntämistä ja parempaa ennakointia vesivoiman kunnonvalvonnassa

Caverion Teollisuus Artikkeli 20.8.2021 klo 10.40

Pumppaamoiden digitalisointi – tiedon hyödyntämistä ja parempaa ennakointia vesivoiman kunnonvalvonnassa

Digitalisaation, analytiikan ja etävalvonnan merkitys kunnossapidossa korostuu vahvasti jo nyt, mutta erityisesti tulevaisuudessa. Teollisuuden kunnonvalvonnassa tällä kaikella on entistä suurempi merkitys, kun erilaisia datan keräysmenetelmiä otetaan käyttöön, saatavaa dataa murskataan ja sitä hyödynnetään erilaisten tuotantoympäristöjen kunnossapidossa.

Kemijoki Oy:n pumppaamot sijaitsevat pohjoisessa Suomessa, ja matkat pumppaamoiden välillä ovat pitkät. Aistinvaraisiin tarkastuskäynteihin on kulunut paljon aikaa ja tuhansia ajokilometrejä. Päätimme yhteistyössä Kemijoen kanssa pilotoida pumppaamoiden etävalvontaa sekä hyödyntää värähtelyvalvonnan asiantuntijoita ja uusia datan keräysmenetelmiä, kuten kuva- ja äänianalytiikkaa.

Pilotissa varmistuttiin siitä, että laajamittainen pumppuasemien etävalvonta on toimiva konsepti, jossa huomataan pumppuasemien kaivojen lämmityksestä saatavat energiansäästöt sekä pystytään osoittamaan pumppuaseman kysynnän jouston potentiaali perustuen mitattuihin altaan pintoihin ja pumppujen ajoajankohtiin kevään 2020 tulvakauden aikana.

”Pumppuasemien digitalisointi tukee Kemijoki Oy:n datasta tietoon, tiedosta toimintaan - ajattelua. Näemme, että dataratkaisujen ja analytiikan hyödyntäminen sekä tiedon parempi jakaminen ovat vesivoiman tuotannon kehittämisessä avainasemassa. Pumppuasemaprojekti on oiva esimerkki siitä, kuinka digitalisaatio auttaa kehittämään toimintaamme”, toteaa **Heikki Kusmin**, Kemijoki Oy:n käytettävyydestä vastaava johtaja.

Asiantuntijoiden yhteistyötä

Asiakkaalla, Kemijoki Oy:lla, on pääsy analytiikkaan ja he pystyvät täysimittaisesti hyödyntämään sitä. Sekä Caverionin analytiikka-asiantuntijat että Kemijoen vesivoiman asiantuntijat tekevät yhteistyötä datan analysoinnissa ja etävalvonnan kehittämisessä. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että Caverionin järjestelmällä kerätty data voidaan siirtää Caverion Azuresta asiakkaan pilvijärjestelmään. Caverion pystyy tehokkaasti ja joustavasti hyödyntämään eri paikkakunnilla olevaa organisaatiotaan ja asiantuntijapalveluita. Samalla järjestelmän pilvi- ja edge-analytiikkaa kehitetään jatkuvasti eri teollisuuden alojen tarpeisiin.



Toteutuksen laajuus ja sisältö:

- 13 kpl pumppaamoja Pohjois-Suomessa
- toteutus ensimmäisen Poikkiojan pumppaamon pilotin mukaisesti
- pumppujen kunnonvalvonta
- kaivojen ja tilan lämpötilavalvonta
- pinnankorkeuden mittaukset ja väljän valvonta
- pumppujen käyntiaikojen laskeminen
- kuva-analytiikka ja kamerakuva asemalta
- kysyntäjouaston toteutus asemille
- rajapinta logiikkaan
- logiikan ohjelmamuutokset

Mitä tapahtuu seuraavaksi?

Jatkamme yhdessä Kemijoki Oy:n kanssa ratkaisumallin analysointia ja kehittämistä. Yhteisenä tavoitteena on liittää pumppaamot kysyntäjouaston järjestelmään vuoden 2021 aikana.

[Katso video pumppaamoiden IoT-pilotista](#)

Haluatko kuulla lisää tästä pilotista ja teknisestä toteutuksesta? Ota yhteyttä kehityspäällikkö Teemu Takkunen, puh. +358 50 406 9707, teemu.takkunen@caverion.com

Luomamme ympäristö muokkaa tapaamme elää. Caverion mahdollistaa suorituskykyä ja ihmisten hyvinvointia tekemällä rakennetusta ympäristöstä älykästä ja vastuullista. Asiakkaat voivat luottaa osaamiseemme rakennusten, infrastruktuurin, teollisuuslaitosten ja teollisten prosessien koko elinkaaren ajan: hankekehityksestä projekteihin, tekniseen huoltoon ja kunnossapitoon, kiinteistöjohtamiseen sekä asiantuntijapalveluihin. Palvelemme asiakkaitamme 11 maassa, Pohjois-, Keski- ja Itä-Euroopassa, yli 15 000 ammattilaisen voimin. Liikevaihtomme vuonna 2020 oli noin 2,2 miljardia euroa. Caverionin osake on listattu Nasdaq Helsingissä.

Caverion - Building Performance

[@CaverionSuomi](http://www.caverion.fi)