

Vesiteiden pintakäsittely Korkeakosken voimalaitoksessa

Kohde Korkeakosken voimalaitos
Sijainti Kymijoen Korkeakoskenhaarassa
Kotkassa
Valmistuminen 1926/2019
Omistaja Kolsin Voima Oy
Pääurakoitsija Andritz Hydro Oy

Haaste

Andritz Hydro asensi Korkeakosken voimalaitokseen uudet turbiinit. Voimalaitos on rakennettu 1920-luvulla sen aikaisella tekniikalla. Yli 90-vuotiaan laitoksen vesiteiden teräsrakenteet olivat haperoja ja niittiliitokset olivat pettäneet.

Projektin eteneminen

Pinnoitus

Järvenpään Pinnoitus puhalsi vanhoista teräsrakenteista maalit pois, minkä jälkeen ne tarkastettiin. Kunto todettiin niin huonoksi, ettei niitä enää kyetty korjaamaan. Andritz Hydro päätyi yhdessä tilaajan kanssa vesiteiden teräsvuorauksen uusimiseen.

Kun uudet levyt oli asennettu, Järvenpään Pinnoitus teki niille pintakäsittelyn vesitiemaalilla. Ensin teräs puhallettiin tiettyyn karheuteen ja sitten pintaan laitettiin kolme kerrosta vesitiemaalia. Maalin pitää kestää seuraavat 40 vuotta erittäin vaativissa olosuhteissa.

Vesiteiden pintakäsittelyssä on tärkeää, että pohjatyöt, kuten lämpötilan, pölyn ja kosteudenhallinta, tehdään ammattitaidolla. Korkeakoskella paikat oli suojeltava niin, ettei pölyä päässyt voimalaitokselle, jossa koneet olivat käynnissä. Alipaineistuksella pöly johdettiin hallitusti pois voimalaitoksesta. Lisäksi Järvenpään Pinnoitus poisti kaiken imuputken pohjalle kertyneen jätteen.



Kuva vesiteistä ennen pintakäsittelyä.

Betonirakenteiden injektointi

Vesi tirskei haurastuneen betonin läpi ja pahimmillaan isosta halkeamasta tuli vettä kuin suihkulähteestä. Yhteistyössä Andritz Hydro ja Järvenpään Pinnoitus injektoivat nämä betonirakenteet, jotta taattiin rakenteen turvallisuus ja saatiin kuiva tila maalausta varten. Tilanne oli haasteellinen ja sen ratkaisemiseen tarvittiin kokemusta ja ammattitaitoa.



Kuva kunnostetusta yksiköstä.



Kuva maalatusta imuputkesta.



Kuva maalatusta turbiinista.

Yhteistyö Järvenpään Pinnoituksen kanssa

"Projektin sujui hyvällä yhteistyöllä. Järvenpään Pinnoituksen ammattitaito ja kokemus näkyvät ja heidän työhönsä voi luottaa."

Joustavuutta tarvittiin, kun teimme useampia projekteja yhtä aikaa satojen kilometrien päässä toisistaan. Teimme Järvenpään Pinnoituksen kanssa ennako- ja riskiarviointia päällekkäisistä projekteista. Koska asiat harvoin menevät täysin suunnitellusti, on tärkeää, että yhteistyökumppanilla on valmiutta joustaa ja laittaa suunnitelmia uusiksi tiettyjen raamien sisällä."

Yhteistyötä on tehty jo yli 15 vuotta ja ymmärrämme toisiamme puolin ja toisin. Kun Järvenpään Pinnoitus on perehdytetty työmaahan, voimme antaa heille "avoimen valtakirjan" sopia tiettyjä asioita ilman, että me toimimme siinä välikätenä. Luottamus on tärkeä asia yhteistyössämme."

Projekti- & Työsuojelupäällikkö
Esa Salminen, Andritz Hydro Oy