



**Kristiina Kuosmanen**  
työmaainsinööri  
Destia Oy

# Ruskeakosken voimalaitosta saneerattiin Pohjois-Karjalassa

Pohjois-Karjalan Sähkö Oy:n omistamalla Ruskeakosken voimalaitoksella urakoitiin voimalaitoksen patosillan pintarakenteiden uusiminen sekä imuputken settiurien korjaaminen vuosina 2013 – 2014.

Pääurakoitsijana oli Destia Oy:n Itä-Suomen yksikkö. Työpäällikkönä oli **Jari Lievonen** ja työmaapäällikkönä **Keijo Koskinen** ja työmaainsinöörinä **Kristiina Kuosmanen**. Urakat toteutettiin vuosina

2013 – 2014. Tilaajan edustajana oli voimalaitospäällikkö **Jari Von Becker** Pohjois-Karjalan Sähkö Oy:stä ja urakan valvojana **Eero Ylhäinen** Rakennusprojektit Ylhäinen Oy:stä.

Patosillan pintarakenteiden uusimisen ja sillan leventämisen aikataulu oli ajoitettu tilaajan toimesta tiukaksi eli koko korjaukseen oli varattu aikaa kaksi kuukautta keväällä 2013. Välitavoitteena oli

*Jänisjoki kuohuu Ruskeakosken voimalaitoksella. Putouskorkeus 20 m.*

Kuva: Jari Lievonen





*Imuputken seinien ja settiurien korjaamista työpadon sisällä.*

Kuva: Jari Lievonen

avata silta yleiselle liikenteelle 30.6.2013 mennessä. Tarkoituksena oli häiritä mahdollisimman vähän sillan toisella puolella olevien mökkiläisten kesänviettoa ja sillan korjaaminen suunnitellussa aikataulussa työmäärien kasvamisen takia oli haastava. Työmaapäällikkö Keijo Koskisen johtamana saatiin työt suunniteltua ennakkoon tarkasti ja omien kirvesmiesten sitoutuessa tiukkaan toteutusaikatauluun työporukka sai hyvän ”fiiliksen” päälle ja työt saatiin toteutettua tiukassa aikataulussa.

Silta otettiin liikenteelle heti juhannuksen jälkeen ja urakka luovutettiin tilaajalle 4.7.2015. Tilaajan edustaja ja urakan valvoja olivat tyytyväisiä urakoitsijan nopeaan reagointikykyyn ja laadukkaaseen toteutukseen muuttuneesta tilanteesta huolimatta. Myös betonin suhteituksella

*Tilaajan edustaja ja urakan valvoja olivat tyytyväisiä urakoitsijan nopeaan reagointikykyyn ja laadukkaaseen toteutukseen muuttuneesta tilanteesta huolimatta.*

varmistettu nopeasti kuivuva muotoiluvalu ja omana työnä tehty sillan kannen vesieristystyöt olivat osoitus urakoitsijan ammattitaidosta ja osaamisesta insinöörirakentamisessa mukaan lukien turvallisuusasioiden huomiointi haastavassa voimalaitos ympäristössä, toteaa Jari Von Becker.

Patosillan valmistumisen jälkeen Pohjois-Karjalan Sähkö Oy kilpailutti kyseiseen voimalaitokseen liittyen toisen tarjouskilpailun, joka koski imuputken settiseinien betonirakenteiden korjaamista. Se käsitti vesivoimalaitoksen imuputken uusien settiurien ja kynnyksen vanhan betonin vesipiikkaamisen ja niiden uusimisen teräsbetonirakenteena. Lisäksi urakkaan kuului imuputken sillan ja pohjan kunnostaminen sekä imuputken seinien korjaaminen ruiskubetonoinnilla.

*Työ tuli tehdä työnaikaisen työpadon suojassa ja kohteen pitäminen pumppaamalla kuivana.*

Työ tuli tehdä työnaikaisen työpadon suojassa ja kohteen pitäminen pumppaamalla kuivana. Urakkakilpailutuksen jälkeen Destia Oy valittiin pääurakoitsijaksi.

Urakan työt aloitettiin loppuvuonna, koska silloin Jänisjoen vesimäärä on vähäisin ja urakoitsijan oli mahdollista selvittää pienemmällä työpadolla ja vedenpumppauksella uoman pohjalta. Vaikka talvea kohti oltiin menossa ja pakkastakin oli tulossa, saatiin työ tehtyä valmiiksi urakka-aikataulun mukaan. Urakan luovutus oli helmikuussa 2014. Lisäksi Destia toteutti tuntityönä pieniä betonirakenteiden purkamistöitä ja betonivaluja voimalaitoksen sisällä sekä uuden turbiinitoimittaja Andritz Hydro Oy:n toimesta vanhan turbiinikammion purkamisen ja korjaamisen. Kyseisten toimenpiteiden jälkeen vuonna 1957 rakennettu voimalaitos on kokonaan saneerattu. Sinne on uusittu turbiinin lisäksi uusi generaattori kaikkine sähkö- ja automaatiojärjestelmineen.

Pohjois-Karjalan Sähkö Oy:n omistaman Ruskeakosken voimalaitoksen voimalan kokonaisteho on 3,2 MW ja se tuottaa energiaa vuositasolla 15 000 MWh. Putouskorkeutta on kaikkiaan 20 m.

*Tarkoituksena oli häiritä mahdollisimman vähän sillan toisella puolella olevien mökkiläisten kesänviettoa ja sillan korjaaminen suunnitellussa aikataulussa työmäärien kasvamisen takia oli haastava.*



*Ruskeakosken patosilta kunnostuksen jälkeen. Silta levennettiin ja kannen pintarakenteet ja kaiteet uusittiin.*

Kuva: Jari Lievonen