



Näyttävä pinta vuosikymmeniksi

Ahvenkosken silta valmis Venäjän-liikenteelle

Loviisan lähellä sijaitseva Ahvenkosken uusi langerpalkkisilta sai viimeistelyn FSP:n pintakäsittelyammattilaisilta. Sillan pintasuojaus alkoi lohkosaumojen käsittelyllä konepajalla ja päättyi ylimaalaukseen paikan päällä. Laatu ja aikataulu olivat keskeisiä kriteereitä, joilla FSP valittiin pintakäsittelijäksi.

Kymijoenvarren Ahvenkoskelle nousseen suuren yksikaarisen langerpalkkisillan pintakäsittely oli mittava ja monivaiheinen urakka. Aluksi lohkot hitsattiin kasaan siltatelakalla, jonka jälkeen FSP pintakäsitteli lohkosauumat konepajalla. Toukokuussa 2013 silta tunnattiin eli hinattiin kokonaisuena paikalleen, mikä oli huomattava tapaus Ahvenkosken kylässä ja lähiseudulla.

FSP tuli valituksi tarjouskilpailun voittajaksi aikataulun hallinnan, korkean laadun ja hyvän hinta-laatusuhteen takia. Sillan noin 100 metriä pitkä kaari tuotiin paikalle kolmena osana syksyllä, minkä jälkeen FSP jatkoi sen pintakäsittelytyötä. ”Syksyllä pystytettiin telineet joen yli ja aloitettiin ylimaalaus vedenpäällisistä osista. Silloin sillan kaari oli pystytetty paikalleen. Talvitaun jälkeen pääsimme jatkamaan urakkaa huhtikuussa. Työ valmistui kesän alussa. Yhteensä kaikki työvaiheet kestivät muutaman kuukauden”, projektipäällikkö Pasi Kovalainen FSP:ltä kertoo projektin kulusta.

Langerpalkkisilta tarkoittaa kaarisillan

tapaista siltatyyppejä, jossa kantavana rakenteena ovat kaari ja jäykistyspalkki, johon kaari tukeutuu.

Viisinkertainen pintakäsittely

Kovalainen luonnehtii Ahvenkosken projektia mittaluokaltaan melko suureksi. Uuden sillan pintakäsittely on kuitenkin pienempi urakka kuin vanhan kunnostus, koska siitä puuttuu vanhan pinnoitteen poisto.

Sillan käsittelytyö vaatii vahvaa osaamista ja huolellisuutta, sillä pintakäsittelyn on kestävä kymmeniä vuosia. Huoltokäsittelyitä tehdään tarvittaessa pinnan kulumisen mukaan. Työn lopputarkastuksen teki Tielaitos, joka myös tarkastaa pinnan kunnan ja päättää mahdollisista huolloista jatkossa.

”Sillan pintakäsittelyssä on tehtävä viisi maalikerrosta, jotta pinta on tarpeeksi kestävä. Tarkastuksessa mitataan esimerkiksi maalikerroksen paksuus sekä tarkastetaan maalin kiinni pysyminen vetokokeella”, Kovalainen luettelee.

Valtatie 7:lle Kotkan ja Koskenkylän välille pystytetään kaikkiaan 68 siltaa, joista Ahvenkosken sillan rakennus oli haasteellisin ja rakennustavaltaan poikkeuksellinen. Valtatie on osa kansainvälistä E18-moottoritietä Turusta Vaalimaalle, ja silta on yksi tien näyttävimpiä kohtia. Ahvenkoski on yksi kuudesta uudesta moottoritien eritasoliittymästä.

Vaikka sillan yksikaarinen rakenne on erikoinen, Kovalaisen mukaan pintakäsittely sujui totutusti ilman suurempia yllätyksiä. FSP:n henkilöstöä oli eri vaiheissa paikalla 2-4 sekä työnjohto.

”Projektin tapahtui joustavasti ja hyvässä yhteistyössä tilaajan, Normek Oy:n ja Työyhteisliittymä Pulterin kanssa”, FSP:n projektipäällikkö sanoo.

SILKO maalaujärjestelmä:

TIEL 4.12 EPZn(R)EPPUR 320/5-FeSa2^{1/2}
SFS-EN ISO 12944-5, Rasitusluokat C5-I (H)
ja C5-M (H)

| | |
|-----------------|----------|
| Teknozinc 90 SE | 1 x 40µm |
| Inerta 51 MIOX | 2 x 80µm |
| Teknodur 0050 | 2 x 60µm |
| Yhteensä | 320µm |

Huputtaminen estää luonnon saastumisen

Siltasuunnittelun tavoitteena oli mahdollisimman vähän maisemaa rikkova silta. Samoin sen suunnittelussa ja käytössä on huomioitu luontoarvot. FSP:lle ympäristön huomioon ottaminen kuuluu sen toimintastrategiaan.

”Kun teimme hiekkapuhallusta sillan keskiosan lohkosaumoissa, ympäristö suojattiin huputtamalla siltarakenteet pintakä-

sittelyn ajaksi. Näin teemme aina, kun ympäristö joutuu alttiiksi irtoavalle ainekselle.”

Puhallusjäte lähetetään myös tutkittavaksi, jotta voidaan määrittellä, kuuluuko se kaatopaikkajätteisiin vai vaarallisten jätteiden sijoituspaikkaan.

Sillan suunnittelussa on otettu huomioon myös sen tarjoama esteettinen ulottuvuus. Melusteiden ansiosta siltamaisemaa voi ihailla ilman häiritsevää liikenteen humua.

Liikenne on kulkenut toistaiseksi vanhaa tietä pitkin, ja uusi moottoritie ja Ahvenkosken silta avattiin liikenteelle syksyn 2014 aikana. Venäjän liikenteen takia sen käyttöaste on korkea etenkin raskaan liikenteen osalta.

Rannikkoa seuraavalle E18-tielle rakennetaan Ahvenkosken silta mukaan lukien yhteensä 18 vesistösiltaa.

Viestintätoimisto VCA Oy
Jukka Lähde Teknologijahtaja/CTO,
FSP Finnish Steel Painting Oy



Ahvenkosken silta

- Kymijoen ylittävä silta Kotkan ja Loviisan välillä
- Suomen ainoa yksikaarinen siltarakenne
- Koostuu kahdesta betonipalkkisillasta, jotka johtavat langerpalkkisillalle (143 m)
- Sillan kokonaispituus: 400 metriä
- Langerpalkkisillan runko: teräsrakenne 136 metriä pitkä, pääjänne 90 metriä, paino 1 000 tonnia
- Pintakäsittelytyön tilasi FSP:ltä Normek Oy
- Langerpalkkiosuuden suunnittelija: Sito

Kuva 1: Valtatie 7:lle Kotkan ja Koskenkylän välillä olevan Ahvenkosken sillan rakennus oli haasteellinen ja rakennustavaltaan poikkeuksellinen. Valtatie on osa kansainvälistä E18-moottoritietä Turusta Vaalimaalle, ja silta on yksi tien näyttävimpiä kohtia. Ahvenkoski on yksi kuudesta uudesta moottoritien eritasoliittymästä.

Kuva 2: Hiekkapuhallusta tehtäessä sillan keskiosan lohkosaumoissa, ympäristö suojattiin huputtamalla siltarakenteet pintakäsittelyn ajaksi.

Valokuvat: Sofia Virtanen