

SILLAT

- ↳ Erinomainen ruostesuoja
- ↳ Pidempi elinikä
- ↳ Säästää voimavarojaer

Korroosio silloissa ja kiinnitysrakenteissa

Ruostevauriot aiheuttavat suuria huoltokustannuksia siltarakenteissa ympäri maailmaa. Luomalla ympäristö, jonka suhteellinen kosteus on max 50% teräs-rakenteen ympärillä, turvataan siltarakenne korroosio-ota vastaan. Palkit jonka päällä autotie lepää, voidaan suojata ruosteelta kuivan ilman avulla. Vaihtoehtona on ruosteen-esto maalaus. Se on kalliimpaa ja se edellyttää jatkuvaa huoltoa. Sen lisäksi väri lisää sillan painoa. Myös kiinnitysrakenteet voidaan kuivata ruosteen-esto maalauksen sijaan.

Kuivaus-kustannustehokas ratkaisu

Kuivaimen huollontarve on vähäinen ja se säästää paljon aikaa ruosteen-esto maalaukseen verrattuna. Usein vaaditaan myös ruosteen-esto suojaus vaikeasti päästäviin paikkoihin, tällöin kuivailma on hyvä ratkaisu.

Ruotsalainen DST-kuivain suojaa ranskalaista Millausilta

Joulukuussa vuonna 2004 vihki Ranskan presidentti Jacques Chirac "Viaduc de Millau" sillan. Millau silta lyhentää huomattavasti kuljetuksien ja autotokailijoiden matka-aikaa Etelä- Ranskan ja Pariisin seudun välillä. Sillan on rakentanut ja suunnitellut sama kuuluisa yritys Eiffage , joka suunnitteli Eiffel tornin.

120 vuoden elinikä

Eiffage yritys ennustaa, että sillan elinikä tulee olemaan n.120 vuotta. Sillan sisustan kuivaus on yksi



toimenpiteistä joilla taataan sillan sisustan ruostesuojaus. Useita DST-ilmankuivaimia on asennettu autotien alle sillan sisustaan. Kuivailma jaetaan kanavistolla estämään metallirakenteiden korroosioauriot. Siltojen kuivausmenetelmä on taloudellisesti edullinen ja ympäristöystävällisempi kuin sillan ruostesuo- jamaalaus.

Millau silta on 2460 metriä pitkä ja 32 metriä leveä. Korkein kohta on 343 metriä, eli 20 metriä korkeampi kuin Eiffel torni.

Referenssit

Ruotsi: Liljeholmsbron, Fotö/Hönö i Göteborg, Rödö- undet i Östersund, Öholmabron vid Piteälv, Orsa Bro (Dromnesund), Grimsöy bro.

Etelä-Afrikka:Nelson Mandela-bron.

Ranska: Millau-bron

Norja: Trekantssambandet, Langnes bru, Nord-Trøndelag samt i Grenland Gru

Esimerkki sillan kuivauksesta

Liljeholmin silta Tukholmassa

Liljeholmin silta koostuu kahdesta vanhemmasta nostosillasta. Vanhin silta otettiin käyttöön vuonna 1928 ja toinen vuonna 1954. Liljeholmin sillan sisään mahtuu nostoaukkoja ohjaava koneisto, 500 tonnin vastapaino kummassakin sillassa sekä jättiläismäinen hammaspyörä. Kojeen sisustan suojauksessa käytetään kuivausta.

Sillan sisustan ruostesuojaus

Mikäli sillan koneisto ja hammaspyörä maalattaisiin täysin ruostesuojausmaalauksen määräysten mukaisesti, olisi tie katkaistava ja sillat olisi nostettava ylös.

Asentamalla kuivaimet voidaan koko sillan sisusta ruostesuojata kuivaimien avulla. Kuivain valvoo suhteellista kosteutta ja estää sen nousemasta yli esim. 50%RH. Tällöin rauta tai teräs ei ruostu.

Asennukset ja loggaukset

Kesällä 2001, urakoitsija, joka vastaa sillan tarkastuksesta, otti yhteyttä DST:n Etelä-Ruotsin edustajaan Garnsviken Fukt & Energitekniken:iin. Yhteistyössä päätettiin aloittaa koeasennus; yksi DST kuivain asennettiin yhteen siltaan ja sillan suhteellista kosteutta logattiin huolellisesti.

Tulos oli positiivinen, suhteellinen kosteustaso laski ja asennettiin toinen DST kuivain toiseen siltaan.

Asiakkaan etuja

Koska ruosteenestomaalaus on kallista, joskus jopa vaikeaa toteuttaa ja se vaatii henkilökuntaa, on kuivauksesta korroosionsuojana suljetuissa tiloissa tullut yhä tavallisempi ratkaisu. Kuivaus on myös ympäristöystävällisempää kuin ruosteenestomaalaus. Yhä tiheämmät puhdistukset yhdistettynä kuivaukseen pitävät Liljeholmin sillan sisustan hyvässä kunnossa.



Liljeholmin sillan sisusta suojataan korroosiolta DST-kuivaimen avulla.



Liljeholmin silta keskellä Tukholmaa on tärkeä osa kaupungin tieverkostossa. Vanhin osa sillasta on vuodelta 1928 ja toinen osa vuodelta 1954.

Seibu Giken DST AB

Avestagatan 33 | SE-163 53 Spånga, Sweden

Tel +46 8 445 77 20 | Fax +46 8 445 77 39

www.dst-sg.com | info@dst-sg.com