



TAPAUSTUTKIMUKSIA

LYDLINCH BRIDGE – RAKENNETTU V. 1942 JA HUIPPUKUNNOSSA

Iso-Britannian puolustusministeriö harkitsi jo vuonna 1942 yleissuunnitelmia D-dayn hyökkäykselle. Missä ja milloin maihinnousu tapahtui, oli erittäin salaista, mutta joukkojen nopea siirtyminen etelärannikon satamiin oli yhteinen tekijä kaikille vaihtoehdoille.

Yksi tällainen reitti, A357 Dorsetin kautta, vaati parantamista Lydlinchin kohdalla. Viehättävä kapea kivisilta Lyden-joen yli ei kestäisi raskaiden panssarivaunujen painoa. Vuonna 1942 kanadalaiset armeijan insinöörit pystyttivät väliaikaisen kuumasinkityn Callender-Hamilton -tyyppisen sillan vanhemman rakenteen viereen. Panssarivaunut ja raskaat laitteet siirrettiin kuumasinkityn sillan yli matkallaan Eurooppaan.

Sillan ei ollut tarkoitus olla pysyvä rakenne, mutta se on pysynyt toiminnassa, kun se siirrettiin Dorsetin lääninvaltuuston hallintaan. Siitä lähtien itään suuntautuva liikenne on kulkenut sen kautta.

Sillan alkuperäiseen rakenteeseen on tehty vain pieniä muutoksia pystyttämisen jälkeen. Puukannen korjaukset tehtiin vuosina 1985 ja 2009. Ainoa rakenteellisesti merkittävä työ oli sillan vahvistaminen vuonna 1996, jotta se täyttää uudet standardit kantaakseen 40 tonnin kuorma-autoja.

Tuolloin Dorsetin pääsilta-insinööri Ted Taylor sanoi: *"Meillä ei ole ollut todellisia vaikeuksia varmistaa, että tämä 'väliaikainen silta' saatetaan uuden standardin mukaiseksi ja silta oli erittäin hyvässä kunnossa"*.

Vahvistus koostui T-osien kiinnittämisestä olemassa oleviin poikittaisiin kannatinpalkkeihin ja joidenkin pitkittäisten palkkien lisäämiseen, mutta kaksi pääristikkoa jätettiin samaan kuntoon kuin vuonna 1942. Muutamissa osissa, joissa oli tehty paljon leikkausta ja uudelleenmuotoilua, tehtiin uudelleensinkitys.

Silta tarkastettiin vuonna 2014 ja se oli erittäin hyvässä kunnossa.

Tarkastetut komponentit sisälsivät ristikon, liitoslevyt ja joitain pulttien päitä. Keskimääräiset päällystepaksuudet ristikoissa vaihtelivat välillä 126 - 167 µm. Levysilla keskimääräiset paksuudet olivat 131 - 136 µm. Pulttien päissä kuumasinkityn päällysteen keskimääräiset paksuudet vaihtelivat välillä 55 µm - 91 µm.

Lydlinchissä sijaitseva Callender-Hamilton -silta, joka on valmistettu alun perin väliaikaiseksi rakenteeksi,

on edelleen hyvässä kunnossa 78 vuotta sen ensimmäisen pystyttämisen jälkeen, ja sen voidaan odottaa olevan käyttökelpoinen yli 100 vuotta.



Image credits: Galvanizers Association



Lisää sinkitystä teräksestä ja kiertotaloudesta

Sinkitysteollisuus kehittyy – pitäen sinkityn teräksen ilmastomuutoksen ja kiertotalouden ratkaisujen eturintamassa.

Sinkitty teräs tuottaa innovatiivisia ratkaisuja, jotka optimoi kestävyyttä ja helpottaa teräsrakenteiden sekä komponenttien kierrätettävyyttä. Nämä ratkaisut voidaan helposti ottaa käyttöön käyttämällä tätä hyvin tunnettua ja yksinkertaista teräksen suojaustapaa.

Lisätietoa www.galvanizingeurope.org