

Havaintoja sillanrakentamisen laadusta

10.2.2026

Jaana Vainio

Tiimipäällikkö, RALA-sertifiointi

Rakentamisen Laatu RALA ry

Siltaurakoitsijat, hyväksyntä



- Rakentamisen Laatu RALA ry ylläpitää verkkosivuillaan listaa hyväksytyistä sillanrakentamisen ja -korjaamisen pää- ja aliurakoitsijoista sekä vedeneristysurakoitsijoista
- Yritys hyväksytään listalle, kun se täyttää Väyläviraston urakoitsijoille asettamat vaatimukset.
- Pääurakoitsijoiden vaativuusluokittelu perustuu Väyläviraston Siltaurakoitsijoiden luokittelu -ohjeeseen (VO 41/2024)
- Vaatimusten täyttymisen arvioi sekä niiden hyväksynnästä päättää Väyläviraston asiantuntija ja/tai RALAn arviointilautakunnan infrajaosto.

Sertifiointi perustuu urakoitsijan

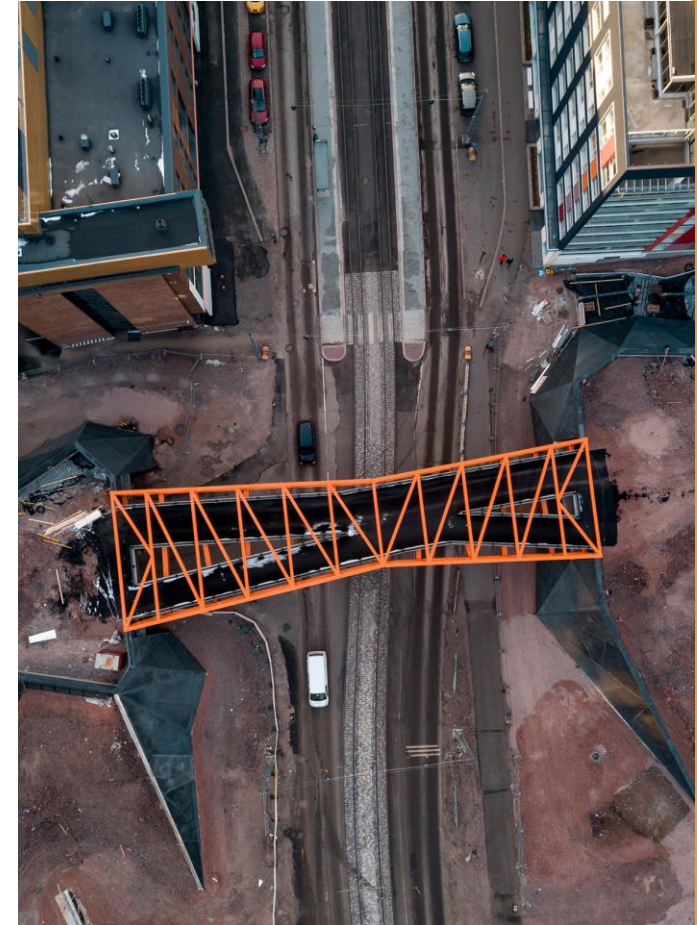
1. kyseessä olevan vaativuusluokan vaatimuksiin
2. referenssien vaativuusarvoihin
3. henkilöresursseihin, taloudellisiin edellytyksiin
4. urakoitsijan laadunhallintaan ja sen toteutukseen

Siltaurakoitsijoiden sertifiointi

- Pääurakoitsijat jakautuvat sertifiointin tason mukaan
 - siltojen rakentamisen hankintojen osalta neljään vaativuusluokkaan
 - siltojen korjaamisen hankintojen osalta kolmeen vaativuusluokkaan
- Siltaurakoitsijoiden henkilöstön riittävä pätevyys tarkastetaan vuosittain seuranta-arvioinnissa
- Mikäli tiettyyn luokkaan sertifioitu yritys ei ole tehnyt viiteen vuoteen kyseiseen luokkaan kuuluvaa arvioitua urakkaa → yrityksen sertifiointi putoaa luokkaa alemmaksi.
- Mikäli yritys ei ole tehnyt seitsemään vuoteen yhtään arvioitua siltaurakkaa → yrityksen siltasertifikaatit raukeavat.

Siltaurakoitsijoiden vaatimukset

- Pääurakointia tekevällä yrityksellä tulee olla
 - laadunhallintajärjestelmä; näyttö kolmannen osapuolen toteamasta laadunhallinnan varmistuksesta, esimerkiksi RALA-laatusertifikaatti tai ISO 9001 –laatusertifikaatti
 - menetelmät Väyläviraston sillanrakentamista ja -korjausta koskevien ohjeiden tuntemuksen varmistamiseen ja niiden huomioon ottamiseen yrityksen toiminnassa
- Julkisen hankintayksikön siltojen rakennus- ja/tai korjausurakoihin tehdyissä arvioinneissa ei saa esiintyä toistuvia tai vakavia puutteita ja työt on suoritettu laatuvaatimusten mukaisesti.
- Kykyä tehdä
 - vaatimusten mukainen raportointi sekä työmaan laatusuunnitelma
 - työvaihekohtaisia työ- ja laatusuunnitelmia

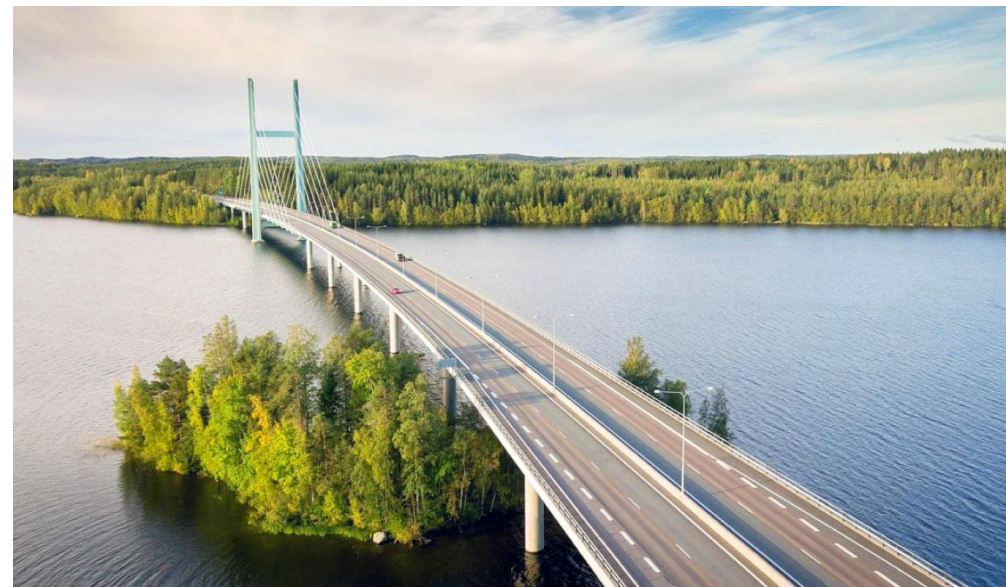


Siltojen ja vastaavien rakenteiden vedeneristysurakoitsijat

- Vedeneristystöissä sovelletaan Väyläviraston ohjeistusta, InfraRYLiä ja SILKO-ohjeita.
- Vedeneristystöitä tekevillä henkilöillä tulee olla voimassa olevat henkilösertifikaatit
 - työntekijöillä siltojen vedeneristäjän henkilösertifikaatti
 - työnjohdolla, valvojalla ja laatumittauksista vastaavalla valvojan henkilösertifikaatti.
- Hyväksyttyjen listalle pääseminen edellyttää arviointikäyntiä yrityksen käynnissä olevassa vedeneristyskohteessa
 - arvioidaan yrityksen kykyä noudattaa kirjallisesti antamaansa toiminnan kuvausta ja edellä mainittuja vedeneristystyötä koskevia ohjeistuksia.
- Yritys voi urakoida 1 vuoden aloitusluvalla, joka voidaan myöntää pelkkien dokumenttien katselmoinnilla.
- Toiminnan taso arvioidaan **käynnissä olevassa kohteessa aina 3 vuoden välein.**

Havaintoja arvioinneilta: nykyinen siltaluokitus

- Tietoisuus ja ymmärrys nykyisestä siltaluokituksesta vaihtelee – joissakin melko isoissakin yrityksissä tietoisuus puutteellista
- Itä- ja Pohjois-Suomen urakoitsijoilta on tullut viestiä, ettei heillä ole mahdollisuuksia saada luokkaa R2 alueen liikennemäärillä, vaikka muutoin olisi kyseessä todella vaativa silta
- Yhdessä arvioinnissa kommentti, jonka mukaan hyväksynnän saaminen on nykyään tehty niin vaikeaksi, ettei sitä lähdetä edes yrittämään
- Ristiriitoja vaatimuksissa eri luokkien välillä
 - Esimerkiksi putkisilloissa vaatimuksena on betonityönjohtajaa koskevia vaatimuksia



Havaintoja arvioinneilta: suunnittelu

- Suunnitelmien laadusta (toteuttamiskelpoisuudesta) kriittistä palautetta urakoitsijoilta ja rakennuttajakonsulteilta
 - Suunnitelmat joissakin tapauksissa vain suuntaa antavia ja toteutuskelvottomia
 - Työselostuksessa viittaus ”toteutetaan suunnitelmaa mukaillen”
 - Rauditus suunniteltu joissakin tapauksissa siten, ettei valu onnistu
 - Jäähdytysputkiston tilan tarvetta ei usein oteta suunnittelussa huomioon
 - Puute tulee usein esiin vasta urakan aikana, jolloin kukaan ei halua ottaa vastuuta
- Havaintoja liikennejärjestelyjä koskevien ohjeiden vastaisista ratkaisuista
- Kaivantosuunnitelmat eivät kaikissa urakoissa sisälly suunnitelma-aineistoon

Havaintoja arvioinneilta: henkilöresurssit

- Betonityönjohtajaa koskevasta vaatimuksesta on tullut kritiikkiä urakoitsijoilta
 - Vaatimusta on helppo kiertää – palkataan betonityönjohtaja siltaurakan ajaksi → ei välttämättä osallistu urakkaan juuri ollenkaan
 - Mitä lisäarvoa tuo vaatimus poikkeuksellisen vaativa -luokan betonityönjohtajasta R2-luokan sillalle?
- Siirtymävaiheen aikaisen urakan luokan noston hylkäämisestä tullut kritiikkiä. Esimerkkinä:
 - Urakka kilpailutettu vanhan luokituksen aikana luokassa R3
 - Rakennustyön aikana uusi luokitus voimassa ja vaativuuspisteiden perusteella luokka R2
 - Luokkaa R2 ei myönnetty, koska urakoitsijalla ei ollut poikkeuksellisen vaativa -luokan betonityönjohtajaa
- Työntekijöiden perehdyttämisessä työhön sekä työkoneiden käyttöön liittyen on havaittu puutteita
 - Koskee erityisesti lyhytkestoisilla työ sopimuksilla työmaalla olevia vuokratyöntekijöitä→ työturvallisuusriski

Havaintoja arvioinneilta: laadunvarmistusdokumentit, vedeneristystyöt

- Mittausten luotettavuus?
 - Eristysalustan laatu – joissakin kohteissa silmämääräisesti helposti havaittavia puutteita
 - Laadunvarmistusmittausten toteutus luotettavasti?
- Työn aikaisten puutteiden ja poikkeamien korjaamisen todentaminen?
 - Tiivistyksen ja/tai eristyksen puutteellinen tartunta
 - Kumibitumin liian korkea lämpötila
- Laaturaportoinnin puutteet
 - Esim. eristysvastusmittauksessa käytetyn jännitteen ilmoittamatta jättäminen
- Urakoitsijat eivät toimita laadunvarmistusaineistoa tai mittauspöytäkirjoja ajallaan



Valvonnan toimivuus, valvojan ja tilaajan rooli

- Valvonnan toimivuus ja valvojan rooli?
- Edellytetäänkö työkohteella käyntiä kriittisissä työvaiheissa
 - alustan vastaanottotarkastuksen yhteydessä
 - tiivistyskäsittelyn aikana tai jälkeen
 - kermieristyksen aikana tai jälkeen
- Puuttuuko valvoja raportoinnin puutteellisuuteen?
- Mikä on tilaajan vastuu?
 - Esim. epoksitiivistystyö aloitettu tilaajan luvalla, ennen kuin vaadittu absoluuttisen kosteuden kriteeri täyttyi
- Vaaditut arviointikriteerit ja niiden täytyminen?
 - Vaikeaa puuttua, jos tilaajat hyväksyvät.
- **Saavatko tilaajat sitä laatua, jota tavoittelevat?**



Laatupoikkeamailmoitukset tilaajien työkaluna

- ***Siltaluokitusta voidaan alentaa tai evätä se kokonaan, jos urakoitsijan toiminnassa on ollut merkittäviä tai toistuvia puutteita jonkin keskeisen vaatimuksen tai dokumentaation toteuttamisessa, ja puutteet ovat johtaneet sopimuksen irtisanomiseen, purkamiseen, vahingonkorvauksiin, sopimussakkoihin, kirjalliseen poikkeamailmoitukseen tai muihin vastaaviin sanktioihin.***
- Tällöin tilaajan tulee tehdä laatupoikkeamailmoitus urakoitsijan toiminnasta RALAn arviointilautakuntaan, joka käsittelee laatupoikkeamailmoituksen oman toimintaohjeensa mukaisesti.



Yhteenveto

- Havainnot on kerätty RALAn sertifiointin piirissä olevilta työmailta ja urakoitsijoiden haastatteluista.
 - Havaintojen otanta on melko pieni.
- Havaintojen mukaan, huonon suhdanteen myötä hajonta laadussa vaikuttaa kasvaneen – hyvää laatua tehdään edelleen, mutta myös huolestuttavan heikkoa laatua.
- Laatupuutteita on havaittu erityisesti suunnitelmissa, valvonnassa, laadunvarmistusmittauksissa ja niiden dokumentoinnissa.
- Laatupoikkeamista kärsivät erityisesti ne toimijat, jotka eivät tingi laadusta.
 - Valvonta? Tilaajan vastuu?
- RALA jatkaa aineiston keräämistä sekä asian käsittelyä eri sidosryhmien kanssa.

Kiitos!

Kysymyksiä tai kommentteja?



Jaana Vainio

Tiimipäällikkö

RALA-sertifiointi, Lead Auditor

puh. 050 400 8424