

Siltaurakoitsijoiden luokitteluohje

Markku Äijälä

23.1.2025



Esityksen sisältö

Mihin ohjetta käytetään?

Nykyinen ohje

Uuden ohjeen ja laskurin esittely

Ohjeen voimaantulo



Väylävirasto
Trafikledsverket

Ohjeen käyttö

Siltaurakoitsijoiden luokitteluohjetta (nykyään Siltaurakoitsijoiden ryhmittely 16.11.17) käytetään kahteen eri tarkoitukseen:

- Urakoitsijat hakevat sertifikaatteja ja RALA:n arviointilautakunta käsittelee hakemuksia
- Tilaajat vaativat sertifikaatteja urakoitsijoilta



Väylävirasto
Trafikledsverket

Nykyinen ohje

Vaatimusryhmä R1 Suuret tai erittäin vaativat siltaurakat

Vaatimusryhmä R2 Keskisuuret tai vaativat siltaurakat

Vaatimusryhmä R3 Tavanomaiset siltaurakat

- Vaatimusryhmä R3* Putkisiltaurakat

Vaatimusryhmä K1+ Erittäin suuret ja erittäin vaativat sillankorjausurakat

Vaatimusryhmä K1 Suuret ja vaativat sillankorjausurakat

Vaatimusryhmä K2 Pienet ja tavanomaiset sillankorjausurakat

Urakoitsijat löytyvät [Pääurakoitsijat :: Rakentamisen Laatu RALA ry](#)



Väylävirasto
Trafikledsverket

Miksi ohje haluttiin uusia?

- Siltoja rakennetaan tyypillisesti osana suurempia urakoita, joissa on tyypillisesti mukana väylärakentamista, pohjavahvistuksia, kunnallistekniikkaa ja muuta infrarakentamista. Nykyään arvioidaan "siltaurakan" arvoa, mutta tämä on hyvin epätasmaalista, kun rakentaminen on osa muuta rakentamista. Tätä tulee täsmentää.
- Yksittäisten siltojen rakentamisen ja korjaamisen vaativuutta tulee täsmentää. Tässä otettava huomioon myös rakentamisolosuhteet, esim. geotekniikka ja liikenneolosuhteet.
- Kaikista vaativimpia siltoja rakennetaan Suomessa hyvin harvoin, on harkittava pitäisikö näiden referenssien säilyä tavallista pidempään, mikäli osaaminen pysyy yrityksessä.
- Markkinoille tulon ehtoja tulee selkeyttää siten, että ei vaaranneta rakentamisen laatua. Nykyään R3 ja K2 luokkaan vaaditaan arvioitu sillanrakentamiskohde, mutta useimmat tilaajat vaativat sertifikaattia, jotta pääsee rakentamaan. Tätä prosessia pitää selkeyttää.
- On tyypillistä, että pääurakoitsija toteuttaa suuren infrauran, jonka sisällä aliurakoitsija toteuttaa siltaurakan hyvinkin itsenäisesti. Kuka saa tässä tapauksessa sillanrakentamisen referenssin itselleen?
- Ohjeen pitää sisältää selkeät perusteet vaativamman luokituksen saamiselle sekä myös luokituksen alentamiselle. Tulee myös ottaa kantaa, miten yritys- ja henkilöreferenssejä arvostetaan.



Väylävirasto
Trafikledsverket

Uusi ohje

Vaatimusryhmä R1 Suuret tai erittäin vaativat siltaurakat

Vaatimusryhmä R2 Keskisuuret tai vaativat siltaurakat

Vaatimusryhmä R3 Tavanomaiset siltaurakat

Vaatimusryhmä R4 Helppo siltaurakka

Vaatimusryhmä K1 Erittäin suuret ja erittäin vaativat sillankorjausurakat

Vaatimusryhmä K2 Suuret ja vaativat sillankorjausurakat

Vaatimusryhmä K3 Pienet ja tavanomaiset sillankorjausurakat



Väylävirasto
Trafikledsverket

Uusi ohje

- Jatkossa **yksittäisille silloille** lasketaan vaativuusarvo.
- Tilaaaja laskee toteutettavan urakan vaativuusarvon urakan vaativimman sillan mukaan ja sen perusteella vaatii urakoisijalta tiettyä sertifikaattia.
- Urakoitsija ja RALA:n jaosto laskevat toteutettujen kohteiden vaativuusarvoja, joiden avulla urakoitsijat voivat saada tietyn sertifikaatin, mikäli muut ehdot täyttyvät



Väylävirasto
Trafikledsverket

Uusi ohje

Taulukko 1. Sillanrakennusurakoidenvaativuusluokat vaativuusarvon perusteella

Vaativuusluokka	Vaativuusarvo
R1: Suuri tai erittäin vaativa sillanrakennusurakka	vähintään 330
R2: Keskisuuri tai vaativa sillanrakennusurakka	vähintään 180, mutta alle 330
R3: Tavanomainen sillanrakennusurakka	vähintään 120, mutta alle 180
R4: Helppo sillanrakennusurakka	vähintään 50, mutta alle 120 pistettä
Luokittelematon	alle 50

Taulukko 2. Sillankorjausurakoidenvaativuusluokat vaativuusarvon perusteella

Vaativuusluokka	Vaativuusarvo
K1: Erittäin suuri tai erittäin vaativa sillankorjausurakka	vähintään 330
K2: Suuri tai vaativa sillankorjausurakka	vähintään 180, mutta alle 330
K3: Pieni tai tavanomainen siltaurakka	vähintään 70, mutta alle 180
Luokittelematon	alle 70

Rakentamisurakoiden vaativuusarvon laskukaavassa käytetään muuttujia $a-g$:

$$v = \frac{1000}{7} \times \left(\frac{a}{1} + \frac{b}{10} + \frac{c}{1} + \frac{d}{6} + \frac{e}{4} + \frac{f}{5} + \frac{g}{5} \right)$$

jossa

- a** on sillan pinta-ala,
- b** on siltatyypin,
- c** on sillan maksimijännepituus,
- d** on sillan perustamistapa,
- e** on tieliikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne,
- f** on raidemäärä ja sähköistys ja
- g** on vesiväyläluokka.

Korjausurakoiden vaativuusarvon laskukaavassa käytetään muuttujien $a-g$ lisäksi muuttujia h ja i :

$$v = \frac{1000}{9} \times \left(\frac{a}{1} + \frac{b}{10} + \frac{c}{1} + \frac{d}{6} + \frac{e}{4} + \frac{f}{5} + \frac{g}{5} + \frac{h}{1} + \frac{i}{1} \right)$$

jossa

- a** on sillan pinta-ala,
- b** on siltatyypin,
- c** on sillan maksimijännepituus,
- d** on sillan perustamistapa,
- e** on tieliikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne,
- f** on raidemäärä ja sähköistys,
- g** on vesiväyläluokka,
- h** on sillankorjauskohteen kustannusarvio ja
- i** on erikoistyöt.

Laskuri

Kaikkien elämää helpottamaan on tehty laskuri, joka löytyy:

<https://aineistot.vayla.fi/ava/Muut/Arviointilaskuri/Siltalaskuri.htm>



Väylävirasto
Trafikledsverket

Sertifikaatin hakeminen

- Urakoitsija voi hakea sertifikaatin, jos täyttää taloudellisten ja henkilöresurssien vaatimukset ja on toteuttanut riittävät referenssikohteet
- On luotu myös polut miten siltamarkkinoille pääsee muilla taitorakennereferensseillä kuin silloilla
- Kokeneiden tekijöiden perustamalle uudelle firmalle tehty myös oikopolku
- Selkeytetty miten sertifikaatti laskee tai poistuu

Uusi ohje

R3-sillanrakennusurakat

Vaatimukset ja pisterajat määritetään jommallakummalla seuraavista tavoista:

- Arviointi toteutetaan vaativuusarvoltaan vähintään 110 pisteen käynnissä olevasta sillanrakentamisen tai muun hyväksytyn taitorakenteen rakentamisen urakasta.
- Mikäli yrityksen palveluksessa on henkilöitä, jotka ovat yhteensä vastaavina työnjohtajina tai muina urakan kaupallisissa asiakirjoissa nimettyinä teknisenä vastuuhenkilöinä (esim. työpäällikkö, rakennuspäällikkö) toteuttaneet siltoja vähintään 460 pisteen edestä, voi yritys saada R3-sertifikaatin vuodeksi. Yrityksen tulee toteuttaa tänä aikana yksi vaativuusarvoltaan vähintään 110 pisteen siltakohde tai muu hyväksyttävä taitorakenne siten, että kohteelle tehdään arviointi. Yrityksen siltatöihin osallistuneen työnjohtajan referenssit tulee olla viimeisen seitsemän vuoden ajalta.

Vaativuusluokissa R3 ja K3 tulee yrityksessä siltatöissä olla vähintään kaksi ammattitaitoista teknistä henkilöä, jonka koulutaso vastaa vähintään teknillisen oppilaitoksen tai ammattikorkeakoulun rakennusosastolla suoritettua tekniikan tutkintoa. Kaikilla siltatyömailla tulee olla käytettävissä vaativan-luokan betonityön johtaja , joka hoitaa em. luokan betonityönjohtajan tehtävät työmaalla.



Uusi ohje

5.1.5 Vaatimusluokan alentaminen

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. Mikäli urakoitsijan palveluksessa on henkilöitä, jotka täyttävät kohdan "Vaatimukset ja pisterajat eri vaatimusluokissa" vaatimukset, voidaan urakoitsijan sertifikaatin voimassaoloa jatkaa R1&2 sekä K1&2 luokissa kahdella vuodella ja luokissa R&K3 vuodella, jonka aikana urakoitsijan tulee toteuttaa kyseisen vaativuusluokan kohde

Luokitusta voidaan alentaa tai evätä 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 RALA:n arviointilautakuntaan, joka käsittelee laatupoikkeamailmoituksen oman toimintaohjeensa mukaisesti.



Väylävirasto
Trafikledsverket

Ohjeen voimaantulo

Ohje tulossa voimaan talvella 2025

Vielä on tarkistettava rakentamislain muutosten mukaiset vaatimukset
työnjohtopätevyyksiin

Markku.aijala@vayla.fi



Väylävirasto
Trafikledsverket



Väylävirasto
Trafikledsverket