

# Artikkelisarja julkisivukorjaamisesta Osa 2/4: Asiantuntijaosaamisen merkitys hankkeissa – pätevyudet julkisivukorjaamisessa



**Inari Weijo**, dipl.ins.,  
Julkisivuyhdistys JSY ry, hallituksen  
varapuheenjohtaja,  
Ramboll Finland Oy, Korjausrakentamisen  
toimialapäällikkö  
inari.weijo@ramboll.fi

Korjaamisen merkitys kasvaa jatkuvasti kiinteistökannan ikään-  
tyessä ja korjausvelan kasvaessa. Korjaushankkeiden tavoitteena  
on säilyttää, kehittää ja parantaa olemassa olevien rakennusten  
toimivuutta ja turvallisuutta, samalla ylläpitäen niiden kulttuu-  
rihistoriallista arvoa. Rakennusten ylläpitäminen oikein ajoite-  
tuilla korjauksilla nähdään yhä tärkeämpänä osana elinkaaren  
aikana, kun rakennusten hiilijalanjälki ja ympäristönäkökulmat  
nousevat kiinteistöjen arvon määrittämisessä merkityksellisiksi  
tekijöiksi.

Kiinteistöalalla on herännyt trendi säilyttää  
olemassa olevaa. Rakennuksille suunnitellaan  
yhä useammin käyttötarkoituksen muutoksia,  
joiden yhteydessä rakennukset voivat kokea  
merkittäviä transformaatioita niin sisä- kuin  
ulkopuolelta. Erityisesti suojeltujen raken-  
nusten osalta käyttötarkoituksen muutos tar-  
koittaa yleensä julkisivujen osalta säilyttävää  
korjausta. Asiantuntijaosaaminen on avainase-  
massa korjaushankkeiden onnistumisessa, kun  
vaihtoehtoiset etenemistavat olemassa olevan  
rakennuksen osalta ovat käsillä.

Korjaushankkeet ovat monimutkaisem-  
pia kuin uusien rakennusten rakentaminen,  
koska olemassa olevat rakenteet ja järjestelmät  
voivat asettaa merkittäviä haasteita ja tekee  
hankkeista yksilöllisempiä. Näiden haasteiden  
ratkaiseminen edellyttää syvällistä asiantunte-  
musta ja monipuolista osaamista. Tästä syystä  
pätevyysien merkitys korostuu erityisesti  
korjaushankkeissa.

Moni pätevyys muuttui vähimmäisvaati-  
mukseksi entisen maankäyttö- ja rakennuslain  
päivityksessä alueidenkäyttölainsäädäntöä sekä raken-  
tamislainsäädäntöä. Jotta suunnittelija tai asiantuntija  
voi toimia rakennusvalvonnan määrittämänä  
vastuullisena suunnittelijana, tulee hänellä  
olla valtuutetun toimielimen toteama päte-  
vyys. Pätevyysien haku sekä ylläpito tulee  
viimeistään nyt veloitteeksi, jos mieli jatkaa  
alalla vastuullisena suunnittelijana tai työn-  
johtajana. Moni asiantuntijuus on kuitenkin  
edelleen vailla virallista pätevyyttä ja useita

pätevyyksiä on edelleen vapaaehtoista hakea.  
Miten hankkeilleen siis saa valittua riittävän  
osaavia toimijoita?

## **Rakentamislaki muutti pätevyudet velvoittaviksi**

Suomessa maankäyttö- ja rakennuslaki edel-  
lyttää tilaajia huolehtimaan hankkeessa käy-  
tettävien asiantuntijoiden osaamisesta kysei-  
seen tehtävään. Rakennuslupaviranomaisten  
tehtävänä on varmistaa kaikkien toimijoiden  
kelpoisuus. Tehtävien vaatimukset kuvaillaan  
laissa vaativuusluokittain. Uusi rakentamislaki  
päivitti suunnittelijoiden pätevyyttä koskevia  
vaatimuksia muokkaamalla vaativuusluok-  
kien jakoa jo käytännössä käytössä olleeseen  
luokitukseen vaativimpien tehtävien osalta.  
Nk. vaativa +-luokan vaatimus on tuotu luoki-  
tukseen nimikkeellä "erittäin vaativa".

Suunnittelutehtävät jaetaan nyt siten vii-  
teen eri vaativuusluokkaan: poikkeuksellisen  
vaativa, erittäin vaativa, vaativa, tavanomainen  
ja vähäinen. Alla on esitetty rakennussuunnit-  
telijan ja erityissuunnittelijan (esim. vastaava  
rakennesuunnittelija) kelpoisuusvaatimukset  
näille luokille.

**1. poikkeuksellisen vaativassa suunnitte-  
lutehtävässä** kyseiseen suunnitteluteh-  
tävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan  
alalla suoritettu ylempi korkeakoulutut-  
kinto sekä vähintään kuuden vuoden  
kokemus vaativista suunnittelutehtävistä;

1 Peruskorjattu Siltavuorenpenger 5 Helsingissä. 1



PHYSIOLOGIUM



## JUKO ohjeistokansion osan B1 taulukko 1, Ulkopuolisten konsulttien tarve ja valintavaihe

| Ulkopuolinen asiantuntija  | Valintavaihe  |
|----------------------------|---|
| Rakennuttajakonsultti      | Heti hankkeen alussa  |
| Kuntotutkija               | Hankesuunnittelun alussa  |
| Pääsuunnittelija           | Hankesuunnittelun alussa  |
| Rakennesuunnittelija       | Hankesuunnittelun alussa<br>(varsinaisen suunnittelun rakennesuunnittelija voidaan valita myöhemmin erikseen) |
| Arkkitehti                 | Hankesuunnittelun alussa  |
| Turvallisuuskoordinaattori | Hankesuunnittelun alussa  |
| Valvoja                    | Toteutusvaiheen alussa  |

### 2. erittäin vaativassa suunnittelutehtävässä

kyseiseen tehtävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan alalla suoritettu korkeakoulututkinto, aiempi ammatillisen korkea-asteen tutkinto tai sitä vastaava sekä vähintään kahden vuoden kokemus vastuullisena vaativassa suunnittelutehtävässä toimimisesta;

### 3. vaativassa suunnittelutehtävässä

kyseiseen suunnittelutehtävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan alalla suoritettu korkeakoulututkinto, aiempi ammatillisen korkea-asteen tutkinto tai sitä vastaava tutkinto sekä vähintään neljän vuoden kokemus tavanomaisista suunnittelutehtävistä ja vähintään kahden vuoden kokemus avustamisesta vaativissa suunnittelutehtävissä;

### 4. tavanomaisessa suunnittelutehtävässä

kyseiseen suunnittelutehtävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan alalla suoritettu tutkinto, joka on vähintään aiemman tekniikan tai sitä vastaavan tutkinnon tasoinen;

### 5. vähäisessä suunnittelutehtävässä

rakennuskohteen ja suunnittelutehtävän laatu ja laajuus huomioon ottaen riittävä osaaminen.

Uuden rakentamislain mukaan vastaavalla rakennesuunnittelijalla tulee olla valtuutetun toimielimen myöntämällä todistuksella osoitettu pätevyys kyseiseen tehtävään. Tähän tehtävään on voineet eri organisaatiot hakea ja tähän mennessä esimerkiksi rakennesuunnitteluun on nyt kaksi virallisesti hyväksytyä toimielintä, Kiwa Inspecta Sertifointi Oy sekä FISE Oy, joilla on oikeus myöntää samoja suunnittelun ja työnjohdon pätevyksiä. Edellä

mainittujen lisäksi Henkilö- ja yritysarviointi SETI Oy toteaa taloteknisiä työnjohtajien pätevyksiä. Voimassa on myös kahden vuoden siirtymäaika, jolloin vielä aiemmin rakennusvalvontaviranomaisen toteamat pätevyudet hyväksytään lain mukaisiksi pätevyyksiksi vuoden 2027 alkuun saakka.

Rakennusvalvontaviranomaiselle jää kuitenkin mahdollisuus kelpoisuutta arvioidessaan huomioida hankkeen erityispiirteitä, suunnittelijan ajankäytön riittävyyttä sekä suunnittelijan kyvykkyyttä aiempien hankkeiden kokemusten perusteella. Rakennusvalvontaviranomaiselle on haluttu jättää harkintavaltaa esitetyn vastaavan suunnittelijan hyväksymistä varten. Siten pätevyys ei virallisesti ole automaatti hyväksytyksi tulemisesta.

Käytännössä pätevyksiä on opittu edellyttämään jo tarjouskyselyissä suunnittelutehtäviä kilpailutettaessa. Tarjouspyyntökilpailuissa hankkeelle on esitetty vaatimuksena jopa vaativampaa pätevyyttä, kuin hanke tosiasiallisesti tarvitsisi. Tällä tilaajat ovat pyrkineet varmistamaan, että hankkeessa on käytössä varmasti riittävää kokemusta ja asiantuntijuutta. Tämä on helposti johtanut tilanteeseen, jossa erittäin kokeneita suunnittelijoita nimetään useisiin hankkeisiin vastaavina suunnittelijoina ja työurallaan nuoremmille suunnittelijoille ei avaudu mahdollisuuksia kerryttää kokemusta kehittyäkseen vastaavan suunnittelijan urapolulla. Tällä menettelyllä alalle ei kehity uusia osaajia ja kyseenalaista on, kuinka monessa hankkeessa yksi suunnittelija voi samanaikaisesti toimia.

Myös päinvastaisia kokemuksia on ollut ja pätevyksiä ei ole osattu vaatia. Näissä tapauksissa tilaajina on tyypillisesti kokemat-

tomampia rakennuttajia, jotka eivät ammatikseen toimi rakennusalalla. Erityisesti taloyhtiöiden kohdalla riski on olemassa ja tällöin isännöinnin osaaminen korostuu asiakkaansa tukemisessa. Näihin tapauksiin rakentamislain uudistus tuo selkeyttä.

### Kaikkia tarvittavia tehtäviä ei rakentamislaki määritä

Alalla on edelleen kuitenkin joukko pätevyksiä ja tehtäviä, joita ei tulla ohjaamaan jatkossaakaan asetuksen puitteissa ja tuolloin tilaajien oman aktiivisuuden ja näkemyksellisyyden varaan jää edellyttää pätevyyttä asiantuntijoiltaan. Tällaisia pätevyksiä ovat mm. betonirakennusten ja infrarakenteiden kuntotutkijan pätevyys, muurattujen ja rapattujen rakennusten kuntotutkijan pätevyys sekä betonin materiaalikorjauksen suunnittelijan pätevyys.

Julkisivukorjaushanketta voidaan pitää erittäin vaativana hankkeena, jossa ongelmat ovat teknisesti monimutkaisia. Vaihtoehtoiset korjausmenetelmät poikkeavat toisistaan huomattavasti soveltuvuudeltaan, teknisiltä ja ulkonäöllisiltä ominaisuuksiltaan sekä kustannuksiltaan.

Päätöksentekoon sisältyy kaikkiin näihin seikkoihin liittyviä riskejä, kuten artikkelisarjan ensimmäinen osa, "Julkisivujen korjausprosessi kuntotutkimuksesta toteutukseen ja betonijulkisivun korjausvaihtoehdot" asiaa esitti. Väärillä valinnoilla saatetaan aiheuttaa taloudellisesti merkittäviä vahinkoja. Toisaalta hyvin vähäisillä lähtötiedoilla voidaan tehdä valintoja varman päälle, jolloin korjataan kunnossa olevaa ja puretaan ehjiä, käyttökuntoisia osia ja materiaaleja. Niin ympäristön kuin talouden näkökulmasta kunnossa olevan kor-



3

**3** Rappausnäytteen ottaminen porakoneeseen asennettavalla timanttioranterällä.

jaaminen on resurssien hukkaamista. Yhteensä noin 85 % rakennus- ja purkujätteestä syntyy korjaushankkeista ja rakennusten purkamisesta. Riski sekä yli- että alikorjaukselle on olemassa, joista molemmista koituu turhia taloudellisia vaikutuksia rakennuksen omistajalle.

Korjaushankkeen onnistunut läpivienti edellyttää poikkeuksetta erilaisten korjausrakentamiseen perehtyneiden ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttämistä hankkeessa. Konsultteja tarvitaan pääsääntöisesti jo varhaisessa vaiheessa korjaushanketta, useimmiten jo heti hankkeen alussa. Julkisivuyhdistyksen julkaisema ja vuonna 2023 päivitetty JUKO-ohjeistokansio antaa yleisiä ohjeita hankkeen asiantuntijoiden valintaan osiossa B Korjaustarve ja hankesuunnittelu, erityisesti kohdassa B 1 Korjaushankkeen osapuolet.

Hankkeelle on erityisen tärkeää myös pitää asiantuntijoita mukana hankkeen toteutukseen saakka. Useimmiten kuntotutkijalle kerääntyy arvokasta kokemusta rakennuksesta sitä tutkiessaan, joka ei kaikki välity pelkän kuntotutkimusraportin avulla suunnittelutiimille tai korjauksen toteuttajalle. Tällöin tilaaja on avainasemassa mahdollistamassa keskustelua eri asiantuntijoiden välillä, jotta tietoa voidaan jakaa ja jalostaa parhaimmaksi mahdolliseksi korjausvaihtoehdoksi riittävän aikaisessa vaiheessa hanketta. Myös esimer-

kiksi toteutuksen yhteydessä esiin tulleiden muutosten käsittelyssä kuntotutkijalla voi olla tietoa, joka auttaa ratkaisemaan sopivan etenemistavan tehokkaasti.

Julkisivuhankkeissa korostuu erityisesti pätevyudet sekä kuntotutkimukseen että korjaussuunnitteluun liittyen sekä työmaalla työn johtamiseen. Merkittävää osaa näistä ei rakentamislaki tunnista. Betoniyhdistys toimii FISE Oyn sihteerijärjestönä useammallekin julkisivuihin liittyvän pätevyyden toteutamiselle, joita ovat mm.:

- Betonirakenteiden kuntotutkija (betonirakennukset)
- Muurattujen ja rapattujen rakenteiden kuntotutkija
- Betonirakenteiden korjaussuunnittelija (materiaalitekniinen korjaus)
- Betonirakenteiden korjaustyönjohtaja
- Betonijulkisivutyönjohtaja

Pätevyysvaatimuksia laadittaessa mukana on ollut kokenut joukko korjausrakentamisen asiantuntijoita määrittämässä, millaista koulutustaustaa, kokemusta ja osaamisnäyttöjä asiantuntijoilta vaaditaan. Edellä mainittujen lisäksi tarvittavia rakentamislain alaisia pätevyysvaatimuksia voivat olla esimerkiksi kantaviin rakenteisiin kohdistuvien korjausten osalta betonirakenteiden suunnittelija sekä monessa



4

kohteessa myös kosteusvaurion korjaussuunnittelija ja/tai rakennusfysiikan suunnittelija, joiden pätevyystasoja on jaoteltu aiemmin mainittuihin vaativuusluokkiin. Kaikista edellä mainituista pätevyyksistä löytyy kuvaukset suunnittelijoiden pätevyysvaatimuksista esimerkiksi FISE Oyn verkkosivuilta. Niihin perehtyminen auttaa ymmärtämään asiantuntijan tehtäväkentän laajuutta.

#### **Mitä pätevyys sitten käytännössä tarkoittaa?**

Moni alan asiantuntija osallistuu pätevyyskysä toteavien lautakuntien työhön ja tietää, miten haastavaa pätevyuden arviointi on. Pätevyyshakemuksissa edellytetään soveltuvaa koulutuskokonaisuutta sekä työkokemusta, joka tulee todistuksin osoittaa. Sen lisäksi rakentamislain ulkopuolella olevien pätevyyskysien lautakunnissa edellytetään työnäytteitä, joiden avulla käytännön suoritusta arvioidaan. Työnäytteen arviointi on jakanut mielipiteitä ja

rakentamislain uudistuksessa työnäytteet ovat poistuneet poikkeuksellisen vaativien hankkeiden rakennesuunnittelijoiden vaatimuksista. Työnäytteen merkitys pätevyuden arvioinnissa voidaan nähdä sekä hyvänä että huonona tapana arvioida osaamista. Toisaalta yksittäiseen työnäytteeseen eli käytännössä tehtyyn projektiin on todennäköisesti vaikuttanut moni muu asia, kuin suunnittelijan, kuntotutkijan tai työnjohtajan valitsema, teknisesti parhaaksi katsottu ratkaisu tai työtapa.

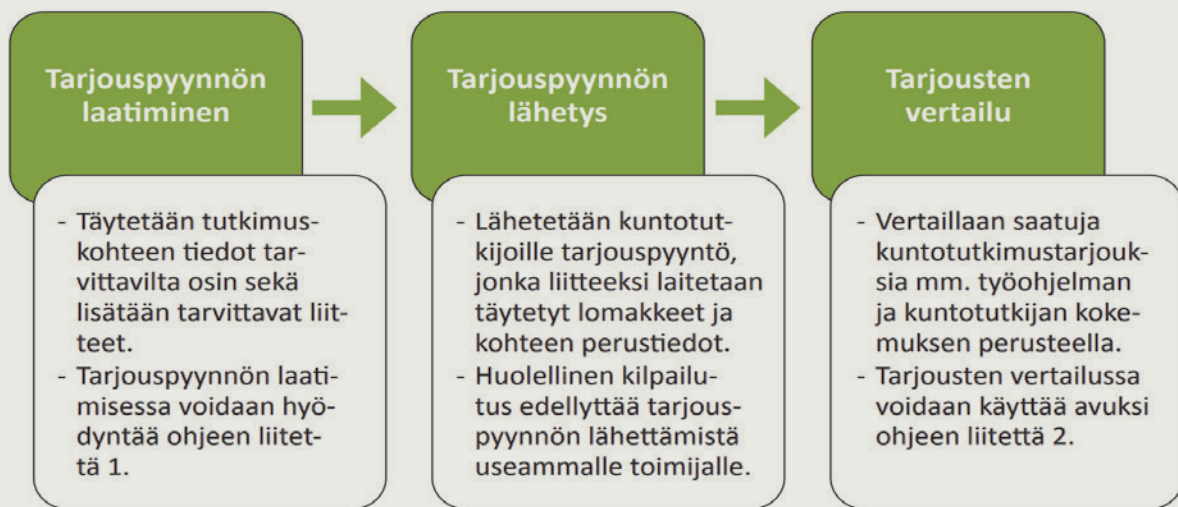
Suunnitelmat on laadittu erilaisista lähtökohdista, kuin mitä lautakunta niitä arvioi ja kuntotutkimuksen rajauksiin on voinut vaikuttaa tilaajien tilaustapa tai tarjouskilpailu, jossa tutkittavia alueita tai näytemääriä on jouduttu karsimaan. Toisaalta työnäyte on ollut hyvin konkreettinen tapa todeta, millaista työnjälkeä hakija toteuttaa työssään yleisesti.

Varmistaako pätevyys osaamisen hankkeissa? Pätevyys on hyvä selkänöja, jossa riippumaton taho on kertaalleen todennut osaa-

4 Julkisivurakenteiden kuntotutkimukset ja näytteiden otto käynnissä.

5 Muurattujen ja rapattujen kuntotutkimusten tilaajaohjeen kuva 1

## Esimerkki tilaajan ohjeen käytöstä



misen riittäväksi kyseiselle työlle. Se, miten pätevyden hakija toimii jatkossa hankkeissa, ei ole pätevyyslautakunnan käsissä. Pätevyden lisäksi on suositeltavaa edellyttää asiantuntijalta kohdetta vastaavia työreferenssejä, joilla soveltuvaa kokemusta voidaan tarkemmin arvioida. Referenssivaatimusten osalta on hyvä miettiä, miten yleinen oma kohde on ja kuinka paljon viimeaikaisia referenssejä voidaan odottaa asiantuntijoilla olevan, jotta saadaan useita ja vertailukelpoisia tarjouksia.

Mikäli oma kohde on hyvin harvinaislaatuinen rakennus tai rakennelma, on hyvä pohtia millaiset muutkin kohteet soveltuvat referenssiksi kyseiseen hankkeeseen. Kuinka usein vastaavanlaisia hankkeita toteutuu alalla, miten määritetään sopiva aikaikkuna referensseille?

Referenssien määrittämiseenkin voi käyttää asiantuntija-apua tai markkinavuoropuhelua työkaluna saada omille ajatuksilleen uusia näkökulmia ja tukea. Rakentamislaki esittää myös pääsuunnittelijan käyttämistä apuna erityissuunnittelijoiden valinnassa. Myös asiantuntijat haluavat tarjouskilpailujen olevan tarkoituksenmukaisia ja haettavan asiantuntijuuden olevan olennaisia kyseessä olevien hankkeiden osalta. Kirjavat ja epätasaiset tarjouskilpailut syövät kaikkien osapuolten resurssia ja johtavat harvoin laadukkaisiin hankkeisiin.

Julkisivuyhdistys tekee työtä laadukkaana julkisivurakentamisen puolesta ja edustamme yhdistystä mm. betonijulkisivujen kuntotutkijoiden, korjaussuunnittelijoiden ja korjaus-

työnjohtajien sekä muurattujen ja rapattujen julkisivujen kuntotutkijoiden pätevyyslautakunnissa.

Betoniyhdistyksen kautta järjestetään vuosittain koulutuksia julkisivukorjaamisen aihepiireistä. Koulutukset pohjaavat Betoniyhdistyksen julkaisemiin, tuoreisiin ohjeisiin, kuten Muurattujen ja rapattujen rakennusten kuntotutkimusohje (By 75 2021) tai Betonijulkisivujen kuntotutkimusohje (By 42 2019).

Kuntotutkimusohjeista on laadittu tilaajaohjeet, joiden avulla tilaajat osaavat kilpailuttaa hankkeen kuntotutkimuksen ja saavat vertailukelpoisia tarjouksia. Muurattujen ja rapattujen rakenteiden kuntotutkimuksen tilaajaohje on vapaasti ladattavissa Julkisivuyhdistyksen verkkosivuilta ja Betonirakenteiden kuntotutkimusten tilaajaohje Betoniyhdistyksen verkkosivuilta.

Julkisivujen laatuun panostavalla työllä Julkisivuyhdistys asiantuntijoineen haluaa yhteistyössä vaikuttaa siihen, että tilaajilla on mahdollisuus saada hankkeisiinsa paras mahdollinen asiantuntemus hankkeen onnistumiseksi ja sekä ohjeita että päteviä osajia olisi jatkossakin tarjolla hankkeisiin. •

Lisätietoja:

<https://julkisivuyhdistys.fi>

<https://www.betoniyhdistys.fi>

<https://fise.fi>