



TERÄSRAKENTEIDEN PINTAKÄSITTELYN TARKASTAJAN PÄTEVYYSVAATIMUKSET

Maalaustyön laatu ja sen valvonta

Teräsrakenteiden korrosio voi johtaa rakenteiden turvallisuuden alenemiseen ja lisäkustannuksiin korvattaessa ja/tai uudistettaessa rakenteita. Huonosti tehty korroosionestomaalaus voi johtaa suojauksen ennenaikaiseen vaurioitumiseen.

Laadun merkitys korroosionestomaalauksessa on oleellinen. Maalaus kuuluu prosesseihin, joissa laatua on vaikea arvioida pelkästään lopputarkastuksen perusteella, vaan on tärkeätä, että maalari on ammattitaitoinen ja perehtynyt erikoismaalauksen suorittamiseen ja että maalausta ohjataan ja valvotaan suorituksen aikana. Maalauksesta vaaditaan yleisesti kirjallinen maalauspöytäkirja, jossa esitetään maalauksen laadun ja suorituksen kannalta oleelliset asiat.

Maalausurakoitsija on vastuussa maalausurakan laadunvalvonnasta ja tarkastukset muodostavat tärkeän osan maalausurakoitsijan tekemän työn laadunvarmistuksessa. Tarkastajan rooli voi vaihdella projektista toiseen sopimuksen mukaan. Tarkastaja voi olla tilaajan rakennustyön työnjohtaja tai henkilö, joka yksistään tekee tilaajan puolesta pistokoeluonteisia tarkastuksia urakoitsijan tekemiin tarkastuksiin. Voidaan myös sopia kolmannen osapuolen käyttämistä tarkastajana.

Maalauksen laadunvalvonnan tavoitteena on varmistaa, että maalaus on sopimuksen, ohjeiden ja standardien mukainen. Laadunvalvonta

- käsittää metallirakenteen korroosionestomaalaukseen ja muuhun pintakäsittelyyn liittyvän toiminnan, välineiden ja olosuhteiden valvonnan ja tarkastuksen
- on vaurioita ennalta ehkäisevää.
- voi olla jatkuvaa, päivittäistä, työvaiheittain tapahtuvaa, määräaikaista tai pistokokein tapahtuvaa riippuen maalattavan kohteen tärkeydestä.
- ei saa ilman lupaa muuttaa työselitystä eikä voi ilman erikoisohjeita suoraan keskeyttää tai lopettaa käynnissä olevaa työtä.
- täytyy suorittaa päteväksi todetun asiantuntijan toimesta.
- on hyvin suunniteltua toimintaa. Valvojalla tulee olla käytössään voimassa oleva työselitys, tarvittavat piirustukset, maalien tuoteselosteet, värikartat, standardit ja mittausvälineet.
- tukee työn oikeaa vaatimusten ja määräysten mukaista suorittamista ja toimii esiin tulevien ongelmatilanteiden ratkaisussa konsultoivana ja yhteisymmärrystä edistävänä osapuolena.
- ei poista maalausurakoitsijan vastuuta valmiin työn laadun suhteen.

Teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajan velvollisuudet

Eurooppalainen esistandardi SFS-ENV 12837: 2000 määrittelee korroosionestomaalauksen tarkastajan velvollisuudet kohdassa 4.1. Standardin mukaan maalauksen tarkastus ei ole osa ensisijaista tarkastustoimintaa, joka kuuluu urakoitsijalle. Vastuu maalin laadusta ja sen käytön teknisistä ohjeista puolestaan kuuluu maalin valmistajalle.



Maalauksen tarkastajan vastuuseen kuuluu varmistaa, että korroosionestomaalauksen suoritus tapahtuu annettujen ohjeiden ja määräysten ja/tai standardien SFS-EN ISO 12944-4 ja/tai SFS-EN ISO 12944-5 ja/tai SFS-EN ISO 12944-7 mukaisesti, tapauksesta riippuen. Muun pintakäsittelyn suhteen tarkastajan vastuuseen kuuluu varmistaa, että pintakäsittely suoritetaan ko. materiaaleille, aineille ja menetelmille annettujen ohjeiden mukaisesti.

Maalauksen tarkastajan velvollisuuksiin kuuluu lisäksi asiantuntemuksensa ja ammattitaitonsa pitäminen ajan tasalla alalla tapahtuvan teknisen ja käytännöllisen kehityksen suhteen.

Pätevä pintakäsittelyn tarkastaja

Teräsrakenneyhdistyksen palosuojamaalareiden, palosuojaustarkastajien ja teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajien pätevydenarviointilautakunnan (MT-PALTK) säännöt ja pätevyysvaatimukset perustuvat teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajien osalta esistandardin SFS-ENV 12837: 2000 määräyksiin ja ohjeisiin. Alle on koottu tärkeimmät vaatimukset.

Pätevältä teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajalta edellytetään soveltuvan koulutuksen ja siihen liittyvän tentin ja harjoitusten suorittamista hyväksyttävästi. Lisäksi edellytetään riittävä työkokemus alan tehtävistä ja taitoa tehdä korroosionestomaalauksen tarkastuksia.

Teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajalla tulee olla hyvät tiedot:

- maalauspaikkaan (esim. konepaja, maalausasema, rakennuspaikka) liittyvistä ongelmista
- teräspintojen esikäsittelymenetelmistä
- maalien ominaisuuksista ja maalien levitysmenetelmistä
- maalipinnoitteiden korroosionestoperiaatteista
- muista yleisistä pintakäsittelymenetelmistä
- ohjeista ja standardeista, joihin viitataan maalaustyöohjeissa

Lisäksi vaaditaan yleistietoja sellaisista alueista, jotka läheisesti liittyvät korroosionestomaalaukseen.

Tällaisia ovat esimerkiksi:

- korroosionestomaalaamalla suojattavien teräsrakenteiden rakenteellinen suunnittelu
- maaliteknologia/-kemia
- korroosio teoria ja katodisen suojauksen teoria
- pinnan esikäsittely- ja maalin levityslaitteet
- kuumasinkitys, ruiskusinkitys ja ruiskualuminointi sekä metallipinnoitettujen pintojen maalaus
- teräsrakenteen hitsiliitosten suojaus maalaamalla
- maaliyhdistelmien vaurioituminen
- terveys- ja ympäristöriskit sekä jätteiden käsittely

Tarkastajan on lisäksi hallittava mm. seuraavat taidot:

- maalaustyöselitysten ja teknisten piirustusten lukeminen
- tarkastustyön suunnittelu työselityksen mukaisesti
- tarkastusvälineiden säätäminen ja käyttäminen
- taulukoiden ja standardien käyttäminen
- muiden alalla toimijoiden neuvominen maalaustyöhön liittyvissä asioissa
- erimielisyyksien ratkaiseminen omalla pätevyysalueellaan



Teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajalla tulee olla soveltuva tekninen minimikoulutus, jotta em. tiedolliset ja taidolliset vaatimukset toteutuvat. Teknisen minimikoulutuksen muodollista tasoa ei kuitenkaan ole tarkasti määritelty, vaan sen riittävyys voidaan määrittää tapauskohtaisesti.

Teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajalla tulee olla riittävä työkokemus soveltuvista tehtävistä alla olevan mukaisesti.

Muu koulutus ja kokemus voidaan laskea lisäansioksi tapauskohtaisen harkinnan perusteella. Erityisesti teräsalustojen puhdistukseen ja esikäsittelyyn tai maalaustyön suoritukseen liittyvät työt ja maalausalan laboratoriotyö katsotaan lisäansioksi.

Yksityiskohtaiset pätevyysvaatimukset

Tekninen peruskoulutus

Maalaustarkastajalla tulee olla soveltuva tekninen minimikoulutus, jonka muodollista tasoa ei kuitenkaan määritellä tarkasti. Koulutuksen riittävyys voidaan määrittää tapauskohtaisesti. Tarvittaessa teknisen peruskoulutuksen puutteita voi korvata työkokemuksen määrällä ja laadulla.

Teräsrakenteiden pintakäsittelyn laaduntarkastajan koulutus

Hakijan tulee olla suorittanut lautakunnan hyväksymä pintakäsittelyn laaduntarkastajan koulutus hyväksytysti tentteineen ja harjoitustöineen. Suoritustieto tulee voida todistaa kurssitodistuksella. Koulutusvaatimuksen täyttää myös hyväksytysti suoritettu Frosio -koulutus, jota tällä hetkellä tarjoaa Metropolia AMK.

Työkokemus

Työkokemusta edellytetään seuraavasti:

- Teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajalla tulee olla vähintään kahden vuoden kokemus teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastustoiminnasta.
- Tarvittaessa lautakunta voi tapauskohtaisesti arvioida vaadittavan työkokemuksen laatua ja määrää.
- Työkokemusta arvioitaessa voidaan ottaa huomioon viimeksi kuluneiden 7 vuoden aikana karttunut kokemus. Tapauskohtaisesti lautakunta voi laskea hyväksi myös tätä aikaisemman työkokemuksen.

Pätevyyden hakeminen

Teräsrakenteiden pintakäsittelyn tarkastajan pätevyyttä voi hakea Teräsrakenneyhdistys ry:n kotisivuilta www.terasrakenneyhdistys.fi löytyvällä lomakkeella. Hakemuksen yksityiskohtaiseen täyttämiseen ja liitteiden toimittamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Pätevyyttä on haettava viimeistään 7 vuoden kuluessa koulutuksen suorittamisesta.

Hakemukset lähetetään lautakunnan sihteerille osoitteella Teräsrakenneyhdistys ry, MT-PALTK, PL 381, 00131 Helsinki

Pätevyyden voimassaolo

Pätevyydenarviointilautakunnan myöntämä korroosionestomaalauksen tarkastajan pätevyys on voimassa neljä (4) vuotta myöntöpäivästä alkaen.



Veloitus

Teräsrakenneyhdistys veloittaa pätevyyden käsittelystä ja myöntämisestä 250 EUR + alv (2020).

Pätevyyden uusiminen

Pätevyyden uusimiseksi hakijan on osoitettava riittävä työkokemus edellisen pätevyyden myöntämisen jälkeiseltä ajalta. Tässä voidaan apuna käyttää erillistä työkokemuksen seurantalomaketta, joka löytyy TRY:n kotisivuilta. Lomakkeessa kysytään työkohteittain oleelliset tiedot tehdyistä projekteista.

Lisätietoja

Lisätietoja antaa pätevyydenarviointilautakunnan sihteeri Suvi Papula (TRY).

Viitteet

SFS-ENV 12837: 2000 Paints and varnishes. Qualification of inspectors for corrosion protection of steel structures by protective paint systems. Suomen standardisoimisliitto SFS ry Helsinki, Vahvistettu 2000-06-12.

SFS-EN ISO 12944-4: 1998 MAALIT JA LAKAT. TERÄSRAKENTEIDEN KORROOSIONESTO SUOJAMAALIYHDISTELMILLÄ. OSA 4: PINTATYYPIT JA PINNAN ESIKÄSITTELY
Paints and varnishes. Corrosion protection of steel structures by protective paint systems. Part 4: Types of surface and surface preparation

SFS-EN ISO 12944-5:1998 MAALIT JA LAKAT. TERÄSRAKENTEIDEN KORROOSIONESTO SUOJAMAALIYHDISTELMILLÄ. OSA 5: SUOJAMAALIYHDISTELMÄT
Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Part 5: Protective paint systems.

SFS-EN ISO 12944-7: 1998 MAALIT JA LAKAT. TERÄSRAKENTEIDEN KORROOSIONESTO SUOJAMAALIYHDISTELMILLÄ. OSA 7: MAALAUSTYÖN TOTEUTUS JA VALVONTA
Paints and varnishes. Corrosion protection of steel structures by protective paint systems. Part 7: Execution and supervision of paint work