

# Korjaushitsaus

Koulutus tarjoaa laajan katsauksen korjaushitsausprosessista ja lisäaineista. Miten tunnistat materiaalin, millä prosessilla lähdet korjaushitsausta tekemään, mitkä ovat esivalmistelut (railo ja sen tekemistavat), mikä lisäaine pitää valita esimerkiksi rst, valut, sekaliitokset, kulumiskestävyysvaatimus, tarvitaanko esikuumennusta?



## Kenelle koulutus sopii?

kunnossapitäjät, koneasentajat, korjausmiehet  
korjaushitsauksia tekevät ja suunnittelevat  
työnjohtajat  
hitsauksen asiantuntijatehtävissä toimivat  
hitsauksen opettajat  
työkoneiden korjaushitsauksia tekevät

## Koulutuksen sisältö

Käsitlemme seostamattomia ja seostettuja teräksiä, ruostumattomia teräksiä ja valuja. Opetus etenee syventävästä teoriasta opitun kokeiluun käytännössä. Pohdimme oikeiden hitsausprosessien, esikäsittelyn (esikuumennus) ja lisäainevalinnan tärkeyttä ja mitä voi tapahtua, jos ne epäonnistuvat. Myös materiaalien tunnistus, esi- ja jälkikäsittely ovat osa koulutusta.

Kurssille osallistuminen edellyttää perustaitoja hitsauksesta ainakin jollain käsihitsausprosessilla.

## Korjaushitsauskurssilla opit

tunnistamaan korjattavat materiaalit  
huomioimaan korjauksen muuttujia, kuten railonvalmistus, hitsausjärjestys, lisäaine, esikuumennus, lämmöntuonti ja muodonmuutokset  
tekemään korjauksia eri hitsausprosesseilla ja materiaaleilla  
erilaisia käytännön vinkkejä korjauksiin

## Ota yhteyttä

### Mervi Valtonen

koulutussuunnittelija, NDT-koulutukset ja kansainväliset hitsauskoulutukset IWS, IWT, IWE, IWI  
050 500 1709  
mervi.j.valtonen@taitotalo.fi

## Seuraavat koulutukset

### Korjaushitsaus

**Paikka:** Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

**Ajankohta:** 2.-4.12.2024

**Ilmoittaudu viimeistään:** 18.11.2024

**Kesto:** 3 päivää

**Hinta:** 1 410,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 769,55 €

## Lisätietoa

### Korjaushitsaus

2.12.2024 - 4.12.2024

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

### **Maanantai 2.12.2024**

Korjaushitsaus 1. päivä

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

V111 Teorialuokka, Valimotie 8

#### **8.30-8.45**

Koulutustilaisuuden avaus

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

#### **8.45-9.30**

Suunnitelmallinen korjaushitsaus

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

#### **9.30-10.30**

Materiaalien merkinnät ja ominaisuudet

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

#### **10.30-11.15**

Korjaushitsaustyön esivalmistelut, railon tekemiset, kiinnitykset, jännitykset, materiaalien esikumennustarpeet

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

#### **11.15-12.00**

Lounas

#### **12.00-13.30**

Korjaushitsaustyön esivalmistelut, railon tekemiset, kiinnitykset, jännitykset, materiaalien esikumennustarpeet

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

#### **13.30-16.00**

Rautametallien tunnistamisharjoituksia, huonosti hitsattavien terästen hitsausesityksiä ja harjoittelua

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

### **Tiistai 3.12.2024**

Korjaushitsaus 2. päivä

#### **8.30-9.30**

Ruostumattomien terästen seokset ja merkinnät

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

#### **9.30-11.15**

Huomioonotettavat asiat ruostumattomien terästen korjaushitsaustilanteessa

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

- hitsausmenetelmät
- lisäaineet ja suojakaasut
- juuren suojausvaihtoehdot
- valmiin hitsin viimeistely

#### **11.15-12.00**

Lounas

**12.00-16.00**

Harjoituksia: puikko-, TIG- ja/tai MAG-hitsausta (umpi- ja täytelanka) omien tarpeiden mukaan

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

**Keskiviikko 4.12.2024**

Korjaushitsaus 3. päivä

**8.30-9.30**

Valuraudan ja valuteräksen erot ja ominaisuudet

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

**9.30-11.15**

Valujen korjaushitsaus eri hitsausprosesseilla ja eri tyyppisillä lisäaineilla

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

**11.15-12.00**

Lounas

**12.00-15.45**

Hitsausharjoituksia

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

- valuterästen ja valurautojen tunnistaminen
- valujen korjaushitsaus ja taltaus

**15.45-16.00**

Koulutustilaisuuden päätös

Kortelainen Jarmo, kouluttaja, Taitotalo

- harjoitusten poissiivous
- todistusten jako