Kunnonvalvonta teollisuudessa

Koulutuksessa käsitellään eri kunnonvalvonnan mittausmenetelmiä; lämpökuvaus, värähtelymittaus, iskusysäysmenetelmä, öljyanalyysit sekä aistinvarainen kunnonvalvonta ja millaisia vaurioita voit niillä havaita. Kunnonvalvonnan tavoitteena on lisätä käyttövarmuutta ja pitää kunnossapitokustannukset mahdollisimman alhaisina.

Lataa esite.

Kenelle koulutus sopii?

Kunnonvalvonnan käyttöönottoa suunnitteleville ja kunnonvalvontaa aloittaville henkilöille

kunnossapitoasentajille
laitosmiehille
käynnissäpitäjille
esihenkilöille

Katso myös Prosessiteollisuuden pumppujen asennus ja huolto

Koulutuksen sisältö

Ohjelmassa

Kunnonvalvonnan perusteita

kuntoon perustuva kunnossapito
mitä kunnonvalvonta on?
miksi kunnonvalvontaa tehdään?

Kunnonvalvonnan perusmittaukset ja mittalaitteet

ir-lämpömittarit, lämpökamerat
yksinkertaiset värähtelymittalaitteet
iskusysäysmittalaitteet
laakereiden kuuntelu
stroboskoopit
värähtelyanalysaattorit
kiinteät järjestelmät
ennustavat kunnonvalvontajärjestelmät

Mitä värähtely on ja miksi värähtelyä mitataan

miksi koneet tärisevät
mitä on värähtely
värähtelyn muodostuminen
amplitudi, jakso ja taajuus
värähtelysuureet, aika- ja taajuustaso
Mittauspaikan valinta ja mittausten suorittaminen

Värähtelyn kokonaistaso

Trendimittaus
FFT spektri
Verhokäyrämittaus
Ohitustaajuudet
Iskusysäysmittaus
Mittausdemo

Öljyanalyysi kunnonvalvonnan työkaluna.

Koulutuksissa teemme käytännön mittausharjoituksia.

SPM-iskusysäysmenetelmä, SPM Bearing Checker
SKF QuickCollect-anturi
Lämpökamera, Ir-lämpömittari
Stroboskooppi
Laakereiden kuuntelu
Lämpökuvaus

Katso **video** Taitotalon kunnossapitokoulutuksista.

Katso muuta kunnossapidon koulutusta **tästä.**

Tutustu kunnossapidon koulutustiloihimme 360 videon kautta.

Ota yhteyttä

Anu Jauhiainen
koulutuskoordinaattori, mekaaninen kunnossapito, hydrauliikka ja pneumatiikka, teollisuusnosturitarkastaja
050 394 7159
anu.jauhiainen@taitotalo.fi

Asiantuntijat

Ari Määttä
tuotepäällikkö, teollisuuden kunnossapito ja teollisuusnosturikoulutukset
050 500 1779
ari.maatta@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Kunnonvalvonta teollisuudessa

Paikka: Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI
Ajankohta: 1.–3.12.2026
Ilmoittaudu viimeistään: 17.11.2026
Kesto: 3 päivää
Hinta: 1 290,00 € + ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 618,95 €

Lisätietoa

Kunnonvalvonta teollisuudessa
1.12.2026 - 3.12.2026
Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Tiistai 1.12.2026
Kunnonvalvonta teollisuudessa 1. päivä
Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI
V110 Teorialuokka, Valimotie 8

9.00-9.15
Koulutustilaisuuden avaus

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo

9.15-11.00
Kunnonvalvonnan perusteita

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo
- kuntoon perustuva kunnossapito
- mitä kunnonvalvonta on?
- miksi kunnonvalvontaa tehdään?

11.00-12.00
Lounas

12.00-14.00
Kunnonvalvonnan perusteita, jatkuu

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo
- koneiden vikaantuminen ja kunnonvalvonta
- aistinvarainen kunnonvalvonta

14.00-16.00
Kunnonvalvonnan perusmittaukset

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo
Kunnonvalvonnan mittalaitteet
- ir-lämpöittarit, lämpökamerat
- yksinkertaiset värähtelymittalaitteet
- iskusysäysmittalaitteet
- laakereiden kuuntelu
- stroboskoopit
- värähtelyanalysaattorit
- kiinteät järjestelmät
- ennustavat kunnonvalvontajärjestelmät

Kunnonvalvonnan toteutus

Keskiviikko 2.12.2026
Kunnonvalvonta teollisuudessa 2. päivä

9.00-11.00
Värähtelyn perusteita ja peruskäsitteet

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo
Värähtelyn perusteita
- miksi koneet tärisevät – mitä on värähtely
- värähtelyn muodostuminen

Värähtelyn peruskäsitteet
- amplitudi, jakso ja taajuus
- värähtelysuureet

- aika- ja taajuustaso

Mittauspaikan valinta ja mittausten suorittaminen

11.00-12.00
Lounas

12.00-16.00
Värähtelyn kokonaistaso

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo
Trendimittaus
FFT spektri
Verhokäyrämittaus
Ohitustaajuudet
Iskusysäysmittaus
Mittausdemo

Torstai 3.12.2026
Kunnonvalvonta teollisuudessa 3. päivä

9.00-11.00
Öljyanalyysi kunnonvalvonnan työkaluna

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo

11.00-12.00
Lounas

12.00-15.30
Mittausharjoituksia

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo
Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo
- SKF QuickCollect-anturi
- SPM Bearing Checker
- lämpökamera, Ir-lämpömittari
- stroboskooppi
- laakereiden kuuntelu

15.30-16.00
Loppukeskustelu ja koulutustilaisuuden päätös

Määttä Ari, koulutusasiantuntija, Taitotalo