

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.



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
värähtelyanalysointilaitteet
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, hydraulikka 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

- värähtelyanalysointilaitteet

- 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 värisevät – 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