

Kunnonvalvonta ja ennakoiva kunnossapito

Kunnonvalvonta on tärkeä osa teollisuuden prosessien kustannustehokasta toimintaa. Onnistunut kunnonvalvonta antaa mahdollisuuden todelliseen kuntoon perustuvaan kunnossapitoon, jonka avulla voidaan lisätä käyttövarmuutta ja pitää kustannukset mahdollisimman alhaisina.

Koulutuksessa käydään läpi kunnonvalvonnan tekniikoita ja mittausmenetelmiä, kuten värähtelymittauksia ja niiden sovelluksia sekä lämpökuvausta. Koulutuksessa opitaan myös käytännön harjoitusten kautta, mitkä ovat keskeisiä seikkoja kunnonvalvontatiedon keräämisessä eri menetelmillä ja millaisia tiedon käyttökelpoisuutta rajoittavia haasteita mittauksiin voi liittyä.

Koulutuksen kohderyhmä

- Kunnossapidon työntekijät sekä työnjohtajat
- Kunnonvalvontaa tekevät henkilöt
- Tuotannon työntekijät sekä työnjohtajat
- Kunnossapito-insinöörit
- Käyttövarmuudesta vastaavat henkilöt

Kouluttajina toimivat Oulun yliopiston asiantuntijat:
Konsta Karioja, Väitöskirjatutkija
Joni Laurila, Yliopisto-opettaja



Aika	Päivä 1
8.45	Aamukahvi
9.00	Tilaisuuden avaus Ilkka Pakanen, POHTO Oy
9.10	Kunnonvalvonnan teoriaa <ul style="list-style-type: none">• Kunnonvalvonnan historiaa• Kunnonvalvonnan tavoitteet• Kunnonvalvonnan yleisimmät käytetyt tekniikat• Kunnonvalvonnan standardit
10.00	Kahvitauko
10.15	Kunnonvalvonnan suunnittelu ja kehittäminen <ul style="list-style-type: none">• Suunnittelun lähtökohdat ja periaatteet• Mittausmenetelmät ja niiden valinta• Eräitä kunnonvalvonnan erikoismenetelmiä• AE, SPM, liikkeen vahvistus
11.15	Lounastauko
12.15	Kuntoon perustuva kunnossapito ja kunnonvalvonta
14.00	Iltapäiväkahvi
14.15	Värähtelymittaukset <ul style="list-style-type: none">• Katsaus värähtelymittauksiin – miksi värähtelyä mitataan• Mitattavat suureet ja mittalaitteet• Mittaustulosten analysointi• Laitteiston kalibrointi• Vikadiagnostiikan menetelmistä• Esimerkkejä
16.00	Koulutuspäivä päättyy

Aika	Päivä 2
8.45	Aamukahvi
9.00	Kunnonvalvonnan menetelmien demonstraatiot <ul style="list-style-type: none">• Mittalaitteiden toiminta• Värähtelymittausten käytännön toteutuksia• Mittaustulosten tarkastelu, oireiden tunnistaminen ja vianmääritys
10.00	Kahvitauko
10.15	Lämpökuvaus kunnonvalvonnassa <ul style="list-style-type: none">• Mitä lämpökuvaus on – lämpökuvauksen teoriaa• Lämpökamerat• Käytännön esimerkkejä
11.15	Lounastauko
12.15	Käytännön harjoituksia <ul style="list-style-type: none">• Mittaajan toiminnan vaikutus värähtelymittausten tuloksiin• Diagnostiikkaharjoituksia laboratoriolaitteilla
14.00	Iltapäiväkahvi
14.15	Käytännön harjoitukset jatkuu <ul style="list-style-type: none">• Diagnostiikkaharjoitukset jatkuvat• Yhteenveto käytännön harjoituksesta
16.00	Koulutuspäivä päättyy