



# Höyryturbiinin käyttö, tarkastukset ja revisio

13. – 14.3.2019, Oulu

Koulutuksen tavoitteena on

- päivittää turbiinin eri järjestelmien toiminnot
- käydä läpi turbiinin käynnistyksen esivalmistelut, käytön ja valvonnan
- tunnistaa turbiinin vikaantumismekanismeja ja niistä aiheutuvia vaurioita
- hallita turbiinirevision suunnittelun ja valvonnan painopisteet

Koulutuksen kohderyhmä:

- suurten kattilalaitosten tuotanto-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä työskenteleville henkilöille (esim. kaukolämpö- ja höyryvoimalaitokset, metsäteollisuuden sooda- ja primäärilaitokset)
- asiantuntijatehtävissä työskenteleville henkilöille
- ylikonemestarin koulutusohjelmaa suorittaville henkilöille

# Höyryturbiinin käyttö, tarkastukset ja revisio

13.-14.3.2019, Oulu

Luennoijana turbiiniasiantuntija Mauri Kumpulainen

## 1. päivä

10.00	<b>Tilaisuuden avaus</b>
10.15-12.00	<b>Turbiinin rakenneosien ja toiminnan lyhyt kertaus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• turbiinin rakenteet</li><li>• turbiinin eri järjestelmien toiminta</li></ul>
12.00-12.45	<b>Lounastauko</b>
12.45-14.00	<b>Turbiinin käyttö</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• käynnistyksen esivalmistelut</li><li>• käynnistyksen aikainen valvonta ja vaaratilanteet</li><li>• turbiinin käytön aikainen valvonta ja kunnossapito-ohjelmat</li></ul>
14.00-17.00	<b>Turbiinin vikaantumismekanismit ja viat</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• turbiinien vikaantumiskohteet ja -mekanismit</li><li>• turbiinirakenteiden vaurioiden tarkastukset ja mittaukset</li></ul>

## 2. päivä

8.30-11.30	<b>Turbiinirevision perusteet</b> <b>Varaosatoiminta</b> <b>Turbiinirevision ja tarkastusjärjestelmän suunnittelu ja kilpailutus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• turbiinirevision tarpeellisuuden ja laajuuden määrittäminen</li><li>• turbiinirevision tarkastuspyynnöt</li><li>• turbiinin tarkastuksen tarjouspyyntö</li><li>• turbiinirevision kilpailutus ja revision tekijän valinta</li></ul>
11.30-12.15	<b>Lounastauko</b>
12.15-16.00	<b>Tarkastukset ja mittaukset</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• turbiinirevision valvonnan painopisteet</li><li>• turbiinin eri osien tarkastukset ja mittaukset</li><li>• tarkastusten ja mittausten yhteenveto</li></ul> <b>Turbiinirevision raportointi ja palaute käyttötoimintaa ja tulevaa revisiota varten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• revision raportointi ja toimituksen vastaanotto</li><li>• revisiosta saatava palaute käyttö- ja varaosatoimintaa, sekä seuraavan revision ajankohdan ja laajuuden määrittelemiseksi</li></ul>

### Koulutuspaikat

POHTO Oy, Vellamontie 12, Oulu

### Osallistumismaksu

**Hinta 850 €** sisältää opetuksen, materiaalin ja ohjelmassa mainitut ruokailut. Hintaan lisätään voimassa oleva alv. Osallistumismaksu laskutetaan vahvistuksen yhteydessä.

Oppisopimusopiskelijoilla ruokailut eivät sisälly hintaan.

### Lisätiedot

Tiina Vikström

☎ 050 570 9705

✉ [tiina.vikstrom@pohto.fi](mailto:tiina.vikstrom@pohto.fi)

### Ilmoittautuminen

mielellään **26.2.2019 mennessä**

☎ 010 8434 600,

✉ [asiakaspalvelu@pohto.fi](mailto:asiakaspalvelu@pohto.fi) tai [www.pohto.fi](http://www.pohto.fi)

### Yöpyminen POHTOssa

**Majoituksen voit varata** ilmoittautuessasi nettisivuillamme tai sähköpostilla [luotsi@pohto.fi](mailto:luotsi@pohto.fi) ja puhelimella numerosta 010 8434 500.

**Hinnat** sisältävät aamiaisen

- 2 hh 98 € / hlö / vrk (sis. alv:n)
- 1 hh 84,50 € / hlö / vrk (sis. alv:n)

### Yhteystiedot:

Kortteeri-hotelli,  
Vellamontie 12,  
90510 Oulu

Majoitusvarauksen muutoksista ja peruutuksista tulee ilmoittaa Kortteeri-hotelliin mielellään vuorokausi ennen saapumistasi klo 16.00 mennessä. Peruuttamatta jätetyistä varauksista veloitamme yhden vuorokauden 1-hh huonehinnan.

Lisätietoja löydät [www.pohto.fi](http://www.pohto.fi) sivuiltamme ja ajo-ohjeen [www.pohto.fi/Toimipisteet](http://www.pohto.fi/Toimipisteet).

Vastaanottomme on avoinna ma-to klo 7.30-17.00 ja pe 7.30 – 16.30.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



✉ [asiakaspalvelu@pohto.fi](mailto:asiakaspalvelu@pohto.fi) - [www.pohto.fi](http://www.pohto.fi)

☎ 010 843 4500