

# Voiteluhuoltohenkilön päteväntiin valmentava koulutus - taso 1

Koulutus sisältää perusteet rasva- ja öljyvoitelusta, voiteluaineiden valinnasta, kunnan analysoinnista, keskusvoitelujärjestelmistä, näytteenotosta sekä voiteluaineiden varastoinnista ja käsittelystä. Voiteluasiat voi saada hallintaan suhteellisen pienillä koulutusinvestoinneilla.

Koulutuksen sisältö noudattaa ISO18436-4:2008-standardia, taso 1.



## Kenelle koulutus sopii?

Mekaanisen kunnossapidon asentajille ja laitosmiehille, voiteluhenkilöstölle ja esihenkilöille.

## Koulutuksen sisältö

Voitelun merkitys on erittäin suuri pidemmän käyttöiän ja käyttövarmuuden saavuttamisessa. Oikeanlaisen voitelun suodatustekniikan käyttö, laadukas näytteenotto ja näytteiden analysointi luo pohjan hyvälle voiteluhuollolle.

## Voiteluhuoltohenkilön päteväntikoulutus

Tason 1 koulutus on kolmipäiväinen teoriakoulutus, jonka lopussa on vapaaehtoinen tentti. Kurssiin osallistuneet ja tentin hyväksytysti suorittaneet voivat hakea Inspecta Sertifiointilta merkintää pätevyysrekisteriin. Rekisteröinnin edellytyksenä on lisäksi vähintään 12 kuukauden työkokemus voiteluhuollosta, minkä voi hankkia joko ennen tenttiä tai tentin jälkeen. Rekisteröinti voidaan kuitenkin tehdä vasta kun myös työkokemusvaatimus täyttyy.

## **Koulutus järjestetään yhteistyössä SKF:n kanssa.**

### **Kurssin ohjelmassa ovat ISO18436-4:2008 standardin mukaisesti**

Kunnossapitostrategiat  
Voitelun teoria ja perusteet  
Voiteluaineen valinta  
Käsivoitelu, keskusvoitelujärjestelmät ja kiertovoitelujärjestelmät  
Voiteluaineiden varastointi ja hallinta  
Voiteluaineiden suodatus ja puhtaus  
Näytteenotto  
Voiteluaineanalyysit ja niiden tulkinta  
Kulumispartikkeleiden monitorointi ja analysointi

Koulutukseen osallistujilta ei vaadita aiemmin suoritettuja voiteluaiheisia koulutuksia.

HUOM! TENTTIIN ILMOITTAUDUTAAN ERIKSEEN  
Voitelijan päteväntiin valmentava koulutus, taso 1 - TENTTI

## Ota yhteyttä

### **Anu Jauhiainen**

koulutussuunnittelija, mekaaninen kunnossapito, hydraulikka ja pneumatiikka,  
teollisuusnosturitarkastaja  
050 394 7159  
anu.jauhiainen@taitotalo.fi

## Asiantuntijat

### **Timo Virolainen**

kouluttaja, teollisuuden kunnossapito  
050 530 1513  
timo.virolainen@taitotalo.fi

## Seuraavat koulutukset

### **Voiteluhuoltohenkilön päteväntiini valmentava koulutus - taso 1**

**Paikka:** Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI  
**Ajankohta:** 29.-31.10.2024  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 24.10.2024  
**Kesto:** 3 päivää  
**Hinta:** 1 200,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 506,00 €

### **Voiteluhuoltohenkilön päteväntiini valmentava koulutus - taso 1**

**Paikka:** Oy SKF Ab, Teollisuustie 6, 40950 Muurame  
**Ajankohta:** 8.-10.4.2025  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 25.3.2025  
**Kesto:** 3 päivää  
**Hinta:** 1 330,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 669,15 €

## Lisätietoa

### **Voiteluhooltohenkilön päteväntiin valmentava koulutus - taso 1**

29.10.2024 - 31.10.2024

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

#### **Tiistai 29.10.2024**

Voiteluhooltohenkilön päteväntiin valmentava koulutus - taso 1 1. päivä

Taitotalo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

#### **9.00-9.15**

Koulutustilaisuuden avaus

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

#### **9.15-11.00**

Kunnossapitostrategiat

Sulo Petri, Osakeyhtiö SKF Aktiebolag

- miten laitteet vikaantuvat?
- maailmanluokan kunnossapidon merkitys tuotantoon
- millä eri toimintatavoilla kunnossapitoa hoidetaan
- kunnossapidon mittaavat menetelmät

#### **11.00-11.45**

Voiteluaineiden varastointi ja hallinta

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- asianmukainen varastointi
- voiteluaineiden merkintä
- työturvallisuus ja voiteluaineiden käsittely

#### **11.45-12.30**

Lounas

#### **12.30-14.00**

Keskusvoitelujärjestelmät (rasva ja öljy)

Stenroth Anssi, Product Specialist, SKF Oy Ab

- järjestelmätyypit ja niiden toimintaperiaatteet
- sovellukset ja käyttökohteet

#### **14.20-16.00**

Jälkivoitelumäärät ja -välit rasvavoitelussa

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- määriin ja väleihin vaikuttavat tekijät
- rasvan lisääminen kohteeseen

#### **Keskiviikko 30.10.2024**

Voiteluhooltohenkilön päteväntiin valmentava koulutus - taso 1 2. päivä

#### **8.30-9.15**

Voitelun perusteet

Virolainen Samuli, Application Engineer, Osakeyhtiö SKF Aktiebolag

- voitelun tehtävät
- voitelumekanismit

#### **9.35-12.00**

Voiteluöljyjen ja rasvojen ominaisuudet

Virolainen Samuli, Application Engineer, Osakeyhtiö SKF Aktiebolag

- eri perusöljytyypit ja niissä käytetyt lisäaineet

- öljyjen luokittelu
- rasvan kovuusluokat

### **12.00-12.45**

Lounas

### **12.45-13.40**

Voiteluaineen valinta

Virolainen Samuli, Application Engineer, Osakeyhtiö SKF Aktiebolag

- rasva vai öljy?
- valintakriteerit erityyppisille laitteille
- rasvan kovuusluokan valinta ja öljyn viskositeetin valinta
- valinnoissa käytetyt standardit

### **14.00-16.00**

Voiteluaineanalyysit ja niiden tulkinta

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- voiteluaineen käyttökunnan arviointi

### **Torstai 31.10.2024**

Voiteluhuoltohenkilön pätevöintiin valmentava koulutus - taso 1 3. päivä

### **8.30-9.15**

Voiteluaineanalyysit ja niiden tulkinta

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- kulumispartikkeleiden analysointi
- kulumismekanismit

### **9.30-10.00**

Näytteenotto

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

- näytteenottovälit
- näytteenottomenetelmät

### **10.00-11.00**

Öljyjen puhdistus ja suodatus

Jortikka Veli-Matti, kehityspäällikkö, Hydac Oy

- epäpuhtauksien syntylähteet
- kiinteiden epäpuhtauksien poistaminen
- veden ja kosteuden poisto voitelujärjestelmästä

### **11.00-11.45**

Lounas

### **11.45-12.45**

Öljyjen puhdistus ja suodatus

Jortikka Veli-Matti, kehityspäällikkö, Hydac Oy

- epäpuhtauksien syntylähteet
- kiinteiden epäpuhtauksien poistaminen
- veden ja kosteuden poisto voitelujärjestelmästä

### **12.45-13.00**

Kurssin yhteenveto

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

### **13.00-15.00**

Tentti

Virolainen Timo, koulutusasiantuntija, Taitotalo

## **Voiteluhuoltohenkilön päteväntiini valmentava koulutus - taso 1**

8.4.2025 - 10.4.2025

Oy SKF Ab, Teollisuustie 6, 40950 Muurame

### **Tiistai 8.4.2025**

Voiteluhuoltohenkilön päteväntiini valmentava koulutus - taso 1 1. päivä

Oy SKF Ab, Teollisuustie 6, 40950 Muurame

### **9.00-9.15**

Koulutustilaisuuden avaus

Virolainen Timo, kouluttaja, Taitotalo

### **9.15-10.30**

Voitelun perusteet

- voitelun tehtävät
- voitelumekanismit

### **10.30-12.00**

Voiteluöljyjen ja rasvojen ominaisuudet

- eri perusöljytyypit ja niissä käytetyt lisäaineet
- öljyjen luokittelu
- rasvan kovuusluokat

### **12.00-12.45**

Lounas

### **12.45-15.15**

Voiteluaineen valinta

- rasva vai öljy?
- valintakriteerit erityyppisille laitteille
- rasvan kovuusluokan valinta ja öljyn viskositeetin valinta
- valinnoissa käytetyt standardit

### **15.15-16.00**

Voiteluaineiden varastointi ja hallinta

- asianmukainen varastointi
- voiteluaineiden merkintä
- työturvallisuus ja voiteluaineiden käsittely

### **Keskiviikko 9.4.2025**

Voiteluhuoltohenkilön päteväntiini valmentava koulutus - taso 1 2. päivä

### **8.30-9.15**

Voiteluaineanalyysit ja niiden tulkinta

- voiteluaineen käyttökunnon arviointi

### **9.30-10.00**

Näytteenotto

- näytteenottovälit
- näytteenottomenetelmät

### **10.00-11.00**

Jälkivoitelumäärät ja -välit rasvavoitelussa

- määriin ja väleihin vaikuttavat tekijät
- rasvan lisääminen kohteeseen

### **11.00-11.45**

Lounas

### **11.45-12.30**

Jälkivoitelumäärät ja -välit rasvavoitelussa

- määriin ja väleihin vaikuttavat tekijät
- rasvan lisääminen kohteeseen

### **12.30-14.00**

Keskusvoitelujärjestelmät (rasva ja öljy)

- järjestelmätyypit ja niiden toimintaperiaatteet
- sovellutukset ja käyttökohteet

### **14.20-16.00**

Voiteluaineanalyysit ja niiden tulkinta

- kulumispartikkeleiden analysointi
- kulumismekanismit

### **Torstai 10.4.2025**

Voiteluhuoltohenkilön päteväntiin valmentava koulutus - taso 1 3. päivä

### **8.30-10.00**

Kunnossapitostrategiat

- miten laitteet vikaantuvat?
- maailmanluokan kunnossapidon merkitys tuotantoon
- millä eri toimintatavoilla kunnossapitoa hoidetaan
- kunnossapidon mittaavat menetelmät

### **10.00-11.00**

Öljyjen puhdistus ja suodatus

- epäpuhtauksien syntylähteet
- kiinteiden epäpuhtauksien poistaminen
- veden ja kosteuden poisto voitelujärjestelmästä

### **11.00-11.45**

Lounas

### **11.45-12.45**

Öljyjen puhdistus ja suodatus

- epäpuhtauksien syntylähteet
- kiinteiden epäpuhtauksien poistaminen
- veden ja kosteuden poisto voitelujärjestelmästä

### **12.45-13.00**

Kurssin yhteenveto

Virolainen Timo, kouluttaja, Taitotalo

### **13.00-15.00**

Tentti