

# Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 4 pv.

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus -koulutuksessa saat tiedot muoviputkien oikeaoppisesta liittämisestä pusku- ja sähkömenetelmällä.



Kurssi on käytännönläheinen, teoriaa yksi päivä ja hitsausharjoituksia kolme päivää. Kurssiin sisältyy teoriakoe ja opinnäytetyö.

## Kenelle koulutus sopii?

kunnallistekniikan parissa työskentelevät muovisten putkien liittämistyötä tekevät kurssi soveltuu hyvin myös esimiehille.

Koulutus soveltuu myös henkilöille, joilla ei ole aikaisempaa pätevyyttä alalta.

Katso videolta asiakkaiden kokemuksia koulutuksesta.

## Koulutuksen sisältö

### Muoviputkistohitsaajien koulutuksen uudistus 1.10.2021 alkaen helpottaa pätevyyden osoittamista Suomessa ja muualla Euroopassa

Uudistuneessa koulutuksessa hitsaajat voivat pätevoidyä hitsausmenetelmän lisäksi materiaalin ja tuotteen mukaan. Uutta ovat myös riippumattomat pätevoidintalvojat, jotka varmistavat pätevoiditymisen kokeiden ja koetilaisuuksien vaatimustenmukaisuuden. Lisäksi testauslaitokset koestavat hitsauskoekappaleita ainetta rikkovin menetelmin. Uudistetut koulutuksen, kokeiden ja pätevoidyyksien vaatimukset perustuvat EN 13067 standardiin. Ohjeistuksen ylläpidosta ja pätevoidyyksien myöntämisestä vastaavat käytännössä Muoviteollisuus ry:n ylläpitämän järjestelmän toimijat.

### Yhtenäinen koulutusjärjestelmä takaa muoviputkien hitsauskoulutuksen laadun

Muoviteollisuus ry:n hitsaustyöryhmä perusti v. 2010 Suomeen muoviputkien hitsauksen laadunvalvontajärjestelmän neuvottelukunnan (NK). Neuvottelukunnan tehtävänä on taata ja ylläpitää muoviputkien (PE ja PP) pusku- ja sähköhitsauskoulutuksen laatu.

### Sertifioitu muoviputkihitsaaja takaa työn laadun

Muoviputkistojen pusku-, sähkö- ja sähkösatulahitsaus -koulutuksen hyväksytysti suorittanut hitsaaja saa Pätevoidyystodistuksen ja voi hakea pätevoidyyden rekisteröintiä *Inspecta Sertifiointi Oy:ltä*, joka ylläpitää julkista pätevoidyysrekisteriä hitsauksen pätevoidyyden omaavista yrityksistä ja hitsaajista ja vastaa rekisteröintiin sisältyvästä pätevoidyyskorttipalvelusta.

Pätevoidyyksien voimassaolo lyheni uudistuksessa vuodella aiemmasta 5 vuodesta, koska pätevoidyyksien ylläpitoon tuli vaatimus pätevoidyymiskokeiden uudelleen suorittamisesta 4 vuoden välein pysyäkseen rekisterissä. Lue lisää tästä.

## Ohjelmassa

1. päivä

yleistä muoviputken hitsaamisesta ja pätevoidyyden todentamisesta muoviputkessa käytetyt muovimateriaalit ja mitoitusperusteet putkistandardit SFS-EN 12201 ja SDR-luokka - muoviputket

- kuljetus, käsittely ja varastointi
  - putkikaivannot ja työturvallisuus
  - puskuhitsausmenetelmä ja -kone
  - puskuhitsauksen tarkastus
- puskuhitsausharjoitukset

2. päivä

puskuhitsaussauman merkintä, hitsauspöytäkirja  
sähköhitsaus

- sähköhitsauksen tarkastus
- sähköhitsauksen merkintä, pöytäkirja

harjoitukset pusku- ja sähköhitsauskoneilla

3. päivä

harjoitukset hitsauskoneilla jatkuvat  
näytetyön tekemisen valmistelu alkaa

4. päivä

kirjallinen koe  
näytetyön tekeminen itsenäisenä työskentelynä päteväntivalvojan valvonnassa  
kirjallisen kokeen palaute

## Ota yhteyttä

### Margit Ojanen

koulutussuunnittelija, sähkö- ja automaatio, hissitutkinto  
050 374 2191  
margit.ojanen@taitotalo.fi

## Asiantuntijat

### Pauli Joronen

kouluttaja: Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto / mittaus ja kalibrointi, muoviputkistojen hitsauspätevyys  
044 722 4783  
pauli.joronen@taitotalo.fi

## Seuraavat koulutukset

### Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus, OULU

**Paikka:** Taitotalo, Maikkula, Haaransuontie 8 B, 90240 OULU  
**Ajankohta:** 28.-31.1.2025  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 14.1.2025  
**Kesto:** 4 päivää  
**Hinta:** 1 530,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 920,15 €

### Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus

**Paikka:** Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI  
**Ajankohta:** 25.-28.2.2025  
**Ilmoittaudu viimeistään:** 11.2.2025  
**Kesto:** 4 päivää  
**Hinta:** 1 310,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 644,05 €

## Lisätietoa

### Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus, OULU

28.1.2025 - 31.1.2025

Taitotalo, Maikkula, Haaransuontie 8 B, 90240 OULU

#### Tiistai 28.1.2025

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 1. päivä

Taitotalo, Maikkula, Haaransuontie 8 B, 90240 OULU

Oulu PIKI 4 teoriatila, Haaransuontie 8 B

Oulu Työsali 3, ajoneuvo/teollisuus, Haaransuontie 8 B

#### 8.00-11.30

Yleistä muoviputken hitsaamisesta ja pätevyiden todentamisesta

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

Muoviputkessa käytetyt muovimateriaalit ja mitoitusperusteet

Putkistandardit SFS-EN 12201 ja SDR-luokka

- muoviputket

- kuljetus, käsittely ja varastointi

- putkikaivannot ja työturvallisuus

- puskuhitsausmenetelmä ja -kone

- puskuhitsauksen tarkastus

#### 11.30-12.15

Lounas

#### 12.15-16.00

Puskuhitsausharjoitukset

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 16.00-17.00

Vara-aika hitsausharjoituksia varten

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### Keskiviikko 29.1.2025

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 2. päivä

#### 8.00-11.30

Puskuhitsaussauman merkintä, hitsauspöytäkirja, Sähköhitsaus

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

- sähköhitsauksen tarkastus

- sähköhitsauksen merkintä, pöytäkirja

#### 11.30-12.15

Lounas

#### 12.15-16.00

Harjoitukset pusku- ja sähköhitsauskoneilla

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 16.00-17.00

Vara-aika hitsausharjoituksia varten

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### Torstai 30.1.2025

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 3. päivä

**8.00-11.30**

Harjoitukset hitsauskoneilla

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**11.30-12.15**

Lounas

**12.15-16.00**

Harjoitukset hitsauskoneilla ja näytetyön tekemisen valmistelu alkaa

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**16.00-17.00**

Vara-aika hitsausharjoituksia varten

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**Perjantai 31.1.2025**

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 4. päivä

**8.00-9.15**

Kirjallinen koe

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**9.30-11.30**

Näytetyön tekeminen itsenäisenä työskentelynä päteväintivalvojan valvonnassa

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**11.30-12.15**

Lounas

**12.15-15.15**

Näytetyön tekeminen itsenäisenä työskentelynä päteväintivalvojan valvonnassa

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**15.15-16.00**

Kirjallisen kokeen palaute ja kurssin päätös

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus**

25.2.2025 - 28.2.2025

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

**Tiistai 25.2.2025**

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 1. päivä

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

V415 Teorialuokka (tarjoilu), Valimotie 8

V127 Trukkikoulutustila, Valimotie 8

**8.00-11.30**

Yleistä muoviputken hitsaamisesta ja pätevyys todentamisesta

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

Muoviputkessa käytetyt muovimateriaalit ja mitoitusperusteet

Putkistandardit SFS-EN 12201 ja SDR-luokka

- muoviputket

- kuljetus, käsittely ja varastointi

- putkikaivannot ja työturvallisuus

- puskuhitsausmenetelmä ja -kone

- puskuhitsauksen tarkastus

**11.30-12.15**

Lounas

**12.15-16.00**

Puskuhitsausharjoitukset

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**16.00-17.00**

Vara-aika hitsausharjoituksia varten

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**Keskiviikko 26.2.2025**

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 2. päivä

**8.00-11.30**

Puskuhitsaussauman merkintä, hitsauspöytäkirja, Sähköhitsaus

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

- sähköhitsauksen tarkastus

- sähköhitsauksen merkintä, pöytäkirja

**11.30-12.15**

Lounas

**12.15-16.00**

Harjoitukset pusku- ja sähköhitsauskoneilla

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**16.00-17.00**

Vara-aika hitsausharjoituksia varten

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**Torstai 27.2.2025**

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 3. päivä

**8.00-11.30**

Harjoitukset hitsauskoneilla

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**11.30-12.15**

Lounas

**12.15-16.00**

Harjoitukset hitsauskoneilla ja näytetyön tekemisen valmistelu alkaa

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**16.00-17.00**

Vara-aika hitsausharjoituksia varten

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**Perjantai 28.2.2025**

Muoviputkistojen puskuhitsaus, sähköhitsaus ja sähkösatulahitsaus 4. päivä

**8.00-9.15**

Kirjallinen koe

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**9.30-11.30**

Näytetyön tekeminen itsenäisenä työskentelynä päteväintivalvojan valvonnassa

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**11.30-12.15**

Lounas

**12.15-15.15**

Näytetyön tekeminen itsenäisenä työskentelynä päteväintivalvojan valvonnassa

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**15.15-16.00**

Kirjallisen kokeen palaute ja kurssin päätös

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo