



# BETONIELEMENTTIEN ASENNUSTYÖNJOHTAJA

Kurssipäivät  
14. - 16.03.2023

Lopputentti  
04.04.2023

Tämä on FISE-pätevyyteen valmentava kurssi!

Paikka: Technopolis Vantaa, Teknobulevardi 3

www.betoniyhdistys.fi  
PL 381, 00131 Helsinki



# 1. KURSSIPÄIVÄ tiistaina 14.03.2023

08.30 - 09.00

## Aamukahvi

Kurssille ilmoittautuminen ja materiaalin jako

09.00 - 09.15

## KURSSIN AVAUS

*Dipl.ins.Kim Johansson, Betoniyhdistys ry*

- Betonielementtien asennustyönjohtajat
- Fise-pätevyys

09.15 - 11.15

## SEINÄELEMENTTIEN VALMISTUS JA ASENNUS

*Myyntipäällikkö Juhani Toivonen, Parma Oy*

- ◆ Seinäelementtityypit ja niiden valmistus, varastointi ja kuljetus
- ◆ Seinäelementtien liitosten toimintaperiaate, niille asetettavat vaatimukset asennusaikana ja valmiina rakenteena (väliseinät, kantavat sandwich-elementit, ruudut, nauhat, kuoret)
- ◆ Erityiskysymyksiä: parvekkeet, sisäkuorielementit
- ◆ Seinäelementtien asennusohjeet

11.15 - 12.00

## Lounas

12.00 - 13.00

## LAATASTOJEN VALMISTUS JA ASENNUS

*Myyntipäällikkö Juhani Toivonen, Parma Oy*

- ◆ Laattaelementtityypit ja niiden valmistus varastointi ja kuljetus (ontelo- ja kuorilaatat)
- ◆ Laatastojen liitokset, tukipinnat, tuennat hammastusten oikaisu, saumaraudoitus ja saumaus
- ◆ Erityiskysymyksiä: isot aukot, märkätilat ja porrastaselementit
- ◆ Laattaelementtien asennusohjeet

13.00 - 14.15

## HITSAUSLIITOKSET JA HITSAAMINEN TYÖMAALLA

*Kim Johansson*

Hitsausliitoksille asetetut vaatimukset ja niiden määräytymisperusteet

- ◆ Hitsausolosuhteet
- ◆ Laadunvalvonta
- ◆ Rakennesuunnitelmissa esitettävät asiat

14.15 - 14.45

## Päiväkahvi

14.45 - 16.00

## EDELLINEN LUENTO JATKUU

## 2. KURSSIPÄIVÄ keskiviikkona 15.03.2023

08.00 - 08.15

Aamukahvi

08.15 - 09.15

### BETONIELEMENTTIEN SAUMAUS

*Kim Johansson, Suomen Betoniyhdistys ry*

- ◆ Saumausmenetelmät ja -materiaalit
- ◆ Talvityöolosuhteiden vaikutus saumaamiseen
- ◆ Talvityössä käytettävät materiaalivaihtoehdot
- ◆ Saumaustyön valmistelut, toteutus ja suojaus, malliratkaisut
- ◆ Asennettujen elementtien suojaus

09.15 - 09.30

Tauko

09.30 - 10.15

### TERÄSRAKENTEIDEN ASENNUS SEKARUNGOISSA

*Veikko Mattila*

- ◆ Sekarunkojen liitokset ja mittatarkkuus
- ◆ Teräsrungon tuenta
- ◆ Liittopilarit- ja palkit
- ◆ Aikataulujen yhteensovittaminen

10.15 - 10.30

Tauko

10.30 - 12.00

### RATU-OHJEISTON KÄYTTÖ ELEMENTTIASENNUSTYÖSSÄ - TEORIAA JA HARJOITUKSIA

*Christian Kivimäki, Aki Peltola Mittaviiva Oy*

Ratu -asennuskorttien käyttö

12.00 - 13.00

Lounas

13.00 - 14.00

EDELLINEN LUENTO JATKUU

14.00 - 14.30

Päiväkahvi

14.30 - 15.30

EDELLINEN LUENTO JATKUU

### 3. KURSSIPÄIVÄ torstaina 16.03.2023

08.00 - 08.15

#### Aamukahvi

08.15 - 09.30

#### LAINSÄÄDÄNTÖ JA TYÖTURVALLISUUS ELEMENTTIRAKENTAMISESSA

*Juha Merjama, Tapaturva Oy*

- ◆ Työturvallisuusmääräykset, vastuut
- ◆ Työturvallisuustarkastukset
- ◆ Kaidejärjestelmät, nousutiet, aukkosuojaus
- ◆ Henkilökohtaiset suojaimet
- ◆ Nosturin, henkilönostimen ja nostoapuvälineen tarkastus
- ◆ Työtavat ja -menetelmät

09.30 - 09.40

#### Tauko

09.40 - 10.40

#### TYÖMAAN TURVALLISUUSUUNNITTELU, *Juha Merjama*

- ◆ Työmaan turvallisuusasiakirja ja siihen liittyvät suunnitelmat
- ◆ Päätoteuttajan tehtävät
- ◆ Turvallisuuskoordinaattori

10.40 - 10.50

#### Tauko

10.50 - 12.00

#### TOIMISTO-, TUOTANTO- JA VARASTOTILOJEN RUNGOT, *Pasi Salmela, Parma Oy*

- ◆ Runkotyypit ja niiden staattinen toiminta
- ◆ Runkoelementit ja niiden valmistus (pilarit, palkit, TT- ja HTT-laatat)
- ◆ Elementtien varastointi
- ◆ Rungon rakennusaikainen ja lopullinen jäykistys, asennusaikainen kuormitus, tuentarve asennusaikana
- ◆ Runkoelementtien liitosten toimintaperiaate, niille asetettavat vaatimukset asennusaikana ja valmiina rakenteena, tukipinnat
- ◆ Liitosten materiaalit
- ◆ Asentajan tarvitsemat rakennesuunnitelmat ja asennusliitokset
- ◆ Liittorakenteet
- ◆ Runkoelementtien asennusohjeet

12.00 - 12.45

#### Lounas

12.45 - 14.00

#### EDELLINEN LUENTO JATKUU

14.00 - 14.15

#### Päiväkahvi

14.15 - 15.00

#### ASENNUSSUUNNITELMA, *Jari Huuhka, Asennuspalvelu Huuhka Oy*

- ◆ Asennussuunnitelman keskeinen sisältö

15.00 - 15.10

#### Tauko

15.10 - 16.30

#### ASENNUSTYÖNJOHTAJAN TEHTÄVÄT ENNEN ASENNUSTYÖN ALKUA JA SEN AIKANA, *Jari Huuhka*

- ◆ Nosturi- ja korikaluston varaus
- ◆ Perehtyminen asennussuunnitelmaan ja detaljeihin
- ◆ Asennustyökalujen ja -tarvikkeiden tarkastus
- ◆ Työryhmän perehdyttäminen
- ◆ Asennusmestan valmiuden tarkastaminen
- ◆ Elementtien vastaanotto ja reklamointi
- ◆ Asentajan työturvallisuusopas
- ◆ Aloituskatselmuksen pitäminen ja sisältö
- ◆ Elementtien nosto-ohjeet
- ◆ Asennusmenetelmät erityyppisillä elementeillä

- ◆ Tarkemittaus työn edetessä
- ◆ Pääurakoitsijan, suunnittelijan ja viranomaisten suorittamat tarkastukset ja katselmukset
- ◆ Paikkaukset ja talviasennukseen liittyvät erityisasiat

## LOPPUTENTTI 04.04.2023, klo 10.00 - 14.00

Technopolis Vantaa, Teknobulevardi 3

09.30 – 10.00

Aamukahvi

10.00 – 14.00

KIRJALLINEN LOPPUTENTTI

## BETONIELEMENTTIEN ASENNUSTYÖNJOHTAJAN PÄTEVYYSVAATIMUKSET

### YLEISTÄ

Elementtiasennustyönjohtajan tulee omata riittävät tiedot

- valmiin ja asennusaikaisen rakenteen toiminnasta
- työsuunnittelusta
- asennuksesta
- työturvallisuudesta
- riittävä käytännön kokemus elementtiasennustyönjohtajan johtamisesta.
- pätevyys on mahdollista hakea kolmeen eri vaativuusluokkaan, tavanomainen, vaativa ja poikkeuksellisen vaativa.

### PÄTEVYYSVAATIMUKSET

- Pätevyysvaatimukset koostuvat koulutus- ja työkokemusvaatimuksista.

#### Tavanomainen luokka:

- Tutkinto Kyseiseen työnjohtotehtävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan alalla suoritettu ammattikorkeakoulututkinto tai vastaava aiempi tutkinto, joka on vähintään teknikon tasoinen taikka on hankkinut muuten osoitetut vastaavat tiedot.
- Opinnot Kyseistä työnjohtotehtävää käsittelevät opintosuoritukset.

#### Vaativa luokka:

- Tutkinto Kyseiseen työnjohtotehtävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan alalla suoritettu korkeakoulututkinto tai vastaava aiempi tutkinto, joka on vähintään teknikon tutkinnon tasoinen.
- Opinnot Kyseistä työnjohtotehtävää käsittelevät opintosuoritukset sisältäen:
- rakenteiden mekaniikkaa (väh. 7 op)
  - betonirakentamista ja betonirakenteita (väh. 5 op)

#### Poikkeuksellisen vaativa luokka:

- Tutkinto Kyseiseen työnjohtotehtävään soveltuva, rakentamisen tai tekniikan alalla suoritettu korkeakoulututkinto tai vastaava aiempi tutkinto, joka on vähintään insinöörin tutkinnon tasoinen.
- Opinnot Kyseistä työnjohtotehtävää käsittelevät opintosuoritukset sisältäen:
- rakenteiden mekaniikkaa (väh. 7 op)
  - betonirakentamista ja betonirakenteita (väh. 5 op)

Lisäksi edellytetään kaikissa vaativuusluokissa FISE Oy:n hyväksymän Betonielementtien asennustyönjohtajakurssin ja sen lopputentin hyväksytysti suorittamista.

### TYÖKOKEMUS

#### Tavanomainen luokka:

Riittävä kokemus rakennusalalla rakennuskohteen laatu ja tehtävän vaativuus huomioon ottaen.  
1 vuoden kokemus työnjohtotehtävistä sisältäen betonielementtirakennekohteita.

#### Vaativa luokka:

Riittävä kokemus ja perehtyneisyys kyseisen alan työnjohtotehtävissä rakennuskohteen laatu ja tehtävän vaativuus huomioon ottaen. Vähintään 3 vuoden kokemus betonirakenteiden työjohtotehtävistä, jonka on sisällettävä vähintään 2 vuotta betonielementtien asentamisen työnjohtotehtäviä ja vähintään 1 vuosi

betonityönjohtotehtäviä vaativassa luokassa. 1 vuosi voidaan korvata tavanomaisen tai vaativan luokan teräs- tai puurakenteiden työnjohtokokemuksella.

#### Poikkeuksellisen vaativa luokka

Riittävä kokemus ja hyvä perehtyneisyys kyseisen alan vaativista työnjohtotehtävistä. Vähintään 5 vuoden kokemus betonielementtien asentamisen työnjohtotehtävistä, jonka on sisällettävä vähintään 2 vuotta vaativan luokan kohteita, jotka ovat lähellä poikkeuksellisen vaativan luokan tasoa. 2 vuotta voidaan korvata vaativan tai poikkeuksellisen vaativan luokan teräs- tai puurakenteiden työnjohtokokemuksella.

Pätevyyttä on haettava 3 vuoden kuluessa tentin suorittamisesta.

#### KURSSIN TAVOITE

Kurssi sisältää elementtiasennustyönjohtajan FISE-pätevyyden hankkimiseen tarvittavat tiedolliset asiat. Kurssille osallistuminen ei edellytä välttämättä pätevyys saamiseksi edellytettyä peruskoulutusta, vaan kurssi soveltuu myös elementtiasennustyössä päivittäin tekemisissä oleville ja myös vasta alalle tulleille, jotka eivät välttämättä tule hakemaan betonielementtien asennustyönjohtajan FISE-pätevyyttä.

#### OSALLISTUMISMAKSU + alv. 24 %

- 1350 €
- 1250 € / Betoniyhdistyksen henkilöjäsenet

#### Hintaan sisältyy:

- Betonielementtien toleranssit, 2011
- Betonielementtien nostot, 2010 – pdf.
- Betonielementtien turvallinen asennus, -asentajan opas, 2008 – pdf.
- Luentotekstit sähköisesti
- Ohjelmassa mainitut tarjoilut
- Lopputentti 4.4.2023

#### PERUUTUKSET

Peruutuksen voi tehdä maksutta vähintään seitsemän päivää ennen tilaisuuden alkua. Mikäli peruutuksen tekee myöhemmin, peritään puolet osallistumismaksusta. Jos tilaisuuteen jättää tulematta eikä sitä ole peruuttanut, peritään osallistumismaksu kokonaan. Mahdollisen peruutuksen pyydämme tekemään kirjallisesti: [Anu Kurkelle](mailto:Anu.Kurkela@betoniyhdistys.fi).

#### LISÄTIEDOT

Kurssin järjestelyihin liittyvät asiat:

- Anu Kurkela, puhelin, 0400 228414, [anu.kurkela@betoniyhdistys.fi](mailto:anu.kurkela@betoniyhdistys.fi)

Betonielementtien asennustyönjohtajan pätevyteen liittyvät asiat:

- Kim Johansson, puh. 050 550 6556, sähköposti: [kim.johansson@betoniyhdistys.fi](mailto:kim.johansson@betoniyhdistys.fi)

**ILMOITTAUTUMISET 08.03.2023 MENNESSÄ.**

#### KOULUTUSTILAISUUDEN JÄRJESTÄJÄ:

Suomen Betoniyhdistys ry, Koulutuksen laskuttaa BY-Koulutus Oy.