

# TERÄSRAKENTAMISEN T&K-PÄIVÄT 2021

Oulun yliopisto, Oulu

26.-27.8.2021

---

## **Alustava ohjelma**

### **Torstai 26.8.2021**

9.30 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

10.00 **T&K-päivien avaus**

Timo Koivisto, TRY

Riitta Keiski, dekaani, Oulun yliopisto

10.15 **Keynote-luento**

**How can structural engineers and purchasers reduce the CO<sub>2</sub> foot print from steel structures**

Ove Lagerqvist, ProDevelopment AB / LTU

10.50 *50 vuotta teräsrakentamista*

---

**Teräsrakentamisen tutkimus- ja kehitystoiminta**

Jouko Kouhi

**Tulevaisuus teräsrakentamisessa**

Jukka Kömj, Oulun yliopisto

---

11.30 Lounas

12.20 ***Direktiivit, lait, asetukset, määräykset, ohjeet, standardit***

---

**MRL-uudistus ja teräsrakentamisen ympäristövaikutukset**

Timo Koivisto, TRY

**Eurokoodien toinen sukupolvi – suunnitteluperusteet ja kuormat**

Heikki Lilja, Väylävirasto

**Eurokoodien toinen sukupolvi –teräsrakenteet**

Ville Laine, A-Insinöörit Suunnittelu Oy/METSTA

**Teräsrakenteiden toteutusstandardien tilanne**

Pekka Yrjölä, Kiwa Inspecta

**Kansalliset liitteet EC3- ja EC9-uudistuksessa**

Teemu Tiainen, TRY

---

14.00 Kahvitauko

---

---

14.20 *Teräsrakenteiden suunnittelu ja mitoitus*

---

**Reduction of carbon dioxide emissions by smart utilization of cold-formed steel sections**

Ayman Hamdallah, Antti Niemi, Oulun yliopisto

**Luonnonkuormat vientiprojekteissa**

Jussi Jalkanen, Sweco Rakennetekniikka Oy

**Hitsien taloudellinen mitoitus perusaineen kestävyys mukaan**

Heikki Holopainen, Sumitomo SHI FW

**Yksipuolisten pienahitsien lujuudesta**

Timo Björk, Antti Ahola, LUT-yliopisto

**Teräsrakenteisten portaiden värähtelymitoitus**

Timo Ketola, Sweco Rakennetekniikka Oy

**Pitkän jännevälän teräsristikot**

Juha Kukkonen, Karol Pekola, Sweco Rakennetekniikka Oy, Kristo Mela, Tampereen yliopisto

**Kuorirakenteen lommahdus standardin EN 1993-1-6 valossa ja vähän muutenkin**

Antti Niemi, Oulun yliopisto

---

17.00 Ensimmäisen päivän päätös

19.00 Illallinen

---

**Perjantai 27.8.2021**

9.00 **Laboratoriovierailu**

Opastettu tutustuminen Oulun yliopiston digitaalisen pienvalmistuksen työskentelytila Fab Lab:iin ja Pajaan joka tarjoaa erilaisia palveluja konepajatekniikkaan liittyen.

10.00 **Kahvitauko**

10.20 *Teräsrakentealan T&K-toiminta, opetus ja tulevaisuuden haasteet Suomessa*

---

**Rakentamisen pätevyysien vaatima opetus**

**Mitä yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa opetetaan ja tutkitaan teräsrakenteista, ja mitä pitäisi opettaa ja tutkia?**

Paneelikeskustelu

---

---

---

11.20 Lounas

12.10 *Numeeriset analyysimenetelmät, optimointi ja algoritmiavusteinen suunnittelu*

---

**Teräsrakenteiden algoritmiavusteinen suunnittelu – Case: Kattilarakennuksen basic-vaiheen mitoitus ja mallinnus**

Pietari Tuomela, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

**Algorithm-boosted boiler building design**

Ilari Pirhonen, Sweco Rakenneteknikka Oy

**Steel structure seismic desing based on pushover analysis**

Joel Oksanen, Jussi Jalkanen, Sweco Rakenneteknikka Oy

**Teräsrakenteiden suora suunnittelumenetelmä**

Lauri Jaamala, Tampereen yliopisto

**Teräsrakenteiden diskreetti optimointi**

Jaakko Huusko, Ramboll Finland Oy, Kristo Mela, Tampereen yliopisto

---

13.50 Kahvitauko

14.10 *Paloturvallisuus ja palotekninen mitoitus*

---

**Poikkileikkauksen lämpenemisen laskentakaavojen soveltaminen teräsrakenteiden toiminnallisessa palomitoituksessa**

Risto Ranua, Timo Jokinen, Palotekninen Insinööritoimisto Markku Kauriala Oy

**Paikallisen palon sijainnin vaikutus teräspilarin palonkestävyyteen**

Mikko Salminen

14.50 T&K-päivien päätös

Timo Koivisto, TRY

Oikeudet muutoksiin pidätetään

---

## Teräsrakentamisen T&K-päivät 2021

**Paikka** Teräsrakentamisen T&K-päivien esitykset pidetään Oulun yliopistolla Saalasti-salissa

Kampuskartta osoitteesta:

[https://www oulu.fi/sites/default/files/content/Kartta\\_Linnanmaa\\_Map\\_A3.pdf](https://www oulu.fi/sites/default/files/content/Kartta_Linnanmaa_Map_A3.pdf)

---

---

**Aika** 26.-27.8.2021 (to - pe)

**Osallistumismaksut:**

Osallistumismaksu	Hinta sis.	TRY:n yritysjäsen	Ei jäsen
Seminaari	Kahvit ja lounaat (to-pe) sekä päivillä jaettava materiaali	290 €	340 €
Illallinen		75 €	75 €

Majoitus ja ALV eivät sisälly hintaan.

**Get-together**

Tapahtumaa edeltävänä iltana keskiviikkona 25.8.2021 kokoonnutaan Lapland Hotel Oulussa. Ilmoitathan osallistumisesta ilmoittautumislomakkeella 13.8.2021 mennessä.

**Illallinen**

Torstaina 26.8.2021 nautitaan illallista ravintola Voimala 1889:ssä. Illallisella on tilaa rajallisesti. Ilmoittautuminen 13.8.2021 mennessä.

**Majoitus**

Lapland Hotels Oulu, tapahtumalla oma huonekiintiö, mainitse tästä varausta tehdessäsi.

**Ilmoittautumiset**

Ilmoittautumiset seminaariin ja illalliselle alla olevasta linkistä:

[https://g.surveypal.com/T-K-paivat2021\\_ilmoittautuminen](https://g.surveypal.com/T-K-paivat2021_ilmoittautuminen)

**Yhteyshenkilöt ja lisätiedot**

Teemu Tiainen, [teemu.tiainen@rakennusteollisuus.fi](mailto:teemu.tiainen@rakennusteollisuus.fi)

Antti Niemi, [antti.niemi@oulu.fi](mailto:antti.niemi@oulu.fi)

<https://www.terasrakenneyhdistys.fi/fin/uutiset-tapahtumat/terasrakentamisen-t-k-paivat/terasrakentamisen-t-k-paivat-2021/>

---