

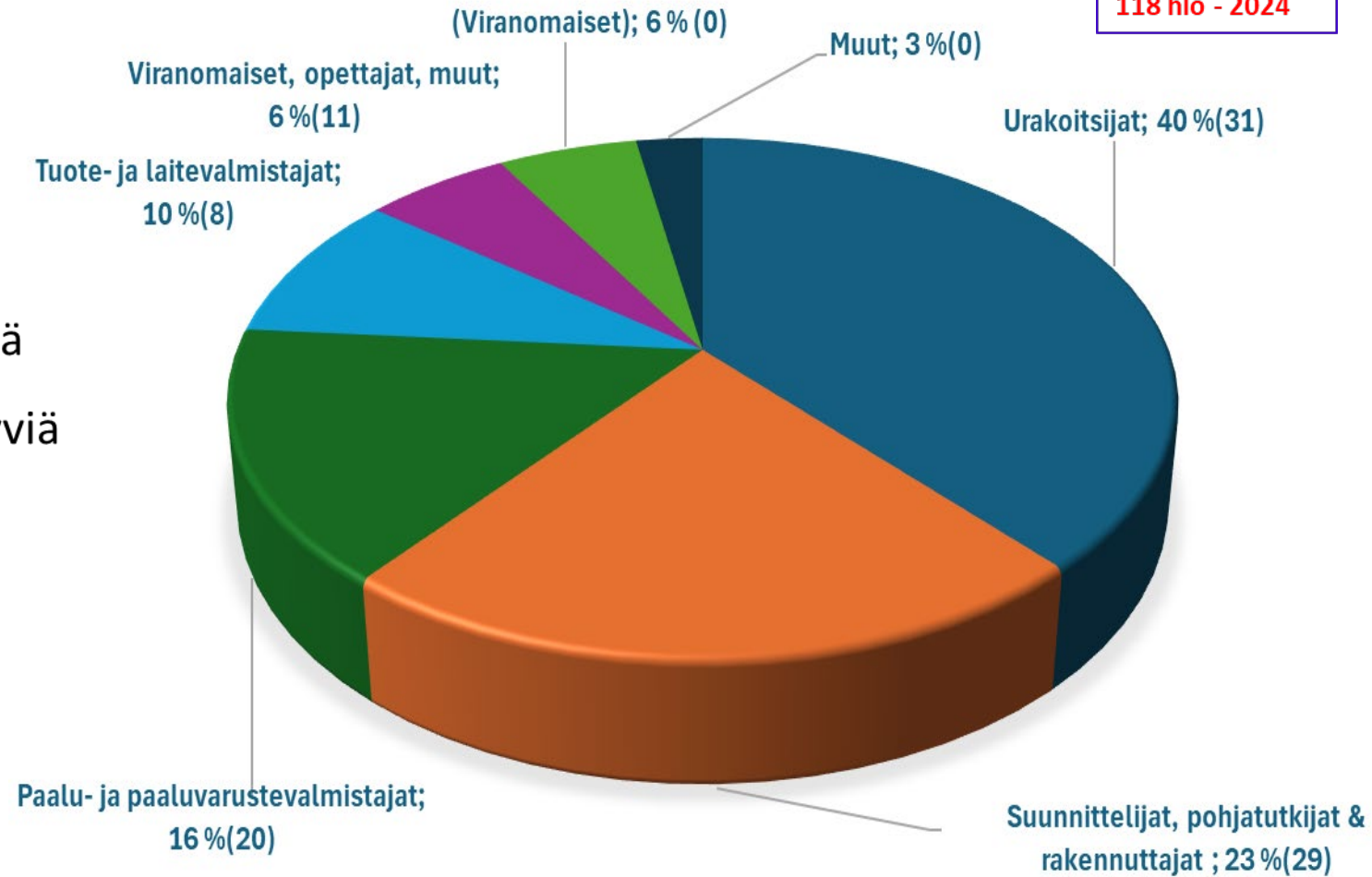
## 22. PAALUSEMINAARI 2024

Toimialaviisautta lisäävä tapahtuma, jossa jaetaan kollektiivisesti ideoita ja mm. teknistä säännöstöä, sekä vinkataan myös taktisia hyviä käytäntöjä toimialalta.



## RT:N PAALUSEMINAARIN OSALLISTUJAT AMMATTIJAKAUMA KM. 98 HLÖ

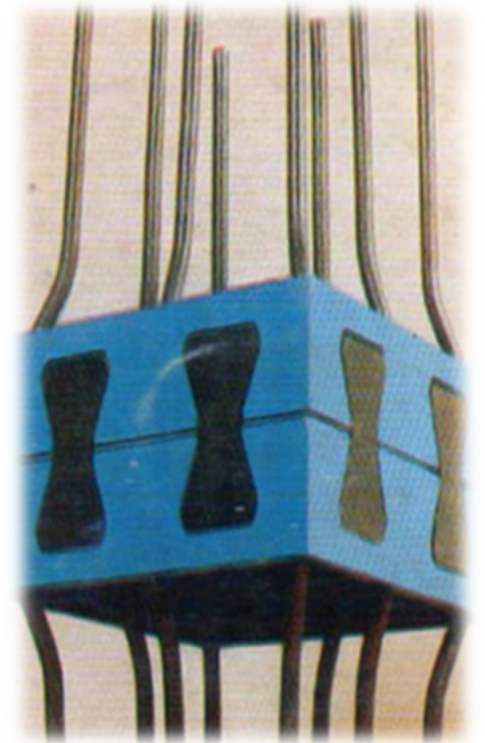
118 hlö - 2024



Vastaattehan palautekyselyyn

# Betoniteollisuus ry:n paalujaos 2024, järjestävä seura

- Reijo Mustonen ( pj. ) , Joni Loikala HTM Oy
- Ari Mantila ( siht. ) Rakennusteollisuus RT
- Juha Kangas, Tuomas Vähä-Jaakkola Kokemäen TB-Paalu Oy
- Jorma Ilkka, Taneli Murtoperä Lujabetoni Oy
- Petri Koivunen, Kimmo Ikkala Emeca Oy
- Antti Leino, Teemu Tupala Leimet Oy
- Jukka Haavisto, TTY
- Heikki Haho, Siikajoen Betonitukku Oy
- Robert Salokannel, Kymppibetoni Oy



# SGY:n Paalutustoimikunnan jäsenet

- Teemu Riihimäki, A-Insinöörit Civil Oy, puheenjohtaja (etunimi.sukunimi@ains.fi)
- Jukka Haavisto, Tampereen yliopisto, sihteeri, (etunimi.sukunimi@tuni.fi)
- Juha Auvinen, WSP Finland Oy
- Ossi Hakanen, KFS Finland Oy
- Hannu Jokiniemi, Scandia Steel
- Jussi Kinnunen, Pirkan Rakentajapalvelu, SGY:n hallituksen edustaja
- Ari Kivistö, KFS Finland Oy
- Petri Koivunen, Emeca Oy
- Reijo Mustonen, HTM Yhtiöt Oy
- Antti Perälä, SSAB Europe Oy
- Tarmo Tarkkio, Skanska Infra Oy
- Veli-Matti Uotinen, Väylä
- Hannu Uusitalo, Sweco Rakennetekniikka Oy
- Hannu Vesämäki, Kankareen Paalutus Oy



Tällä kohtuu suppealla alalla alkaa olla lähes vastaavia tilaisuuksia jo melko paljon, joten karsitaan me hieman

Seminaarit pidetään 2 vuoden välein, lisäksi tietoiskuja ajankohtaisesti, myös paaluinfo jakelu jatkuu.

Tavoitteita tarkennetaan vastaamaan nykyaikaa ja enemmän alakohtaisesti, ei pelkästään materiaalikohtaisesti... haasteet tulevaisuudessa ovat erilaisia.

Tarvitaan innokasta ja osaavaa työvoimaa, substanssiosaamista oikealla tavalla, alan on houkuteltava nuoria, työelämän varmuus, urapolku... tätä olisi yhdessä edistettävä

Vähähiilisyys, hiilijalan- ja kädenjälki, turvallisuus, koneohjaus, automatiikka, mallinnukset...minne hävisi POHVA ?

Tarvitaanko paalutuotteisiin älyä, asennuksen aikaista tai sitten kykyä rekisteröidä muutoksia elinkaarensa aikana ?

Koko paalutusprosessia pitää kuljettaa mukana yhtä matkaa, saadaan prosessit keskustelemaan ja ymmärtämään toisiaan.



## Sisältö OPAS SUJUVAAN PAALUTUSPROSESSIIN

1	JOHDANTO .....	5
2	PAALUTUSPROSESSI .....	7
2.1	Paalutusprosessin kulku ja prosessin osapuolet .....	7
2.2	Prosessin osien yhteensovittaminen.....	10
3	POHJA- JA MAAPERÄTUTKIMUKSET.....	11
3.1	Lähtötiedot ja tietokannat .....	12
3.2	Pohjatutkimusohjelma .....	13
3.3	Pohjatutkimukset .....	15
3.4	Maaperätutkimukset.....	15
3.5	Koepaalutukset.....	17
4	TILAAJAT JA RAKENNUTTAJAKONSULTIT .....	19
4.1	Hankemuodot ja organisointi.....	19
4.2	Aikataulu .....	20
4.3	Työturvallisuus .....	21
4.4	Tarjouspyynnöt .....	21
4.5	Pohja- ja maaperätutkimuksien tilaus.....	22
4.6	Suunnitelmien ja toteutuksen yhteensovittaminen .....	23
4.7	Dokumentaatio ja tiedon arkistointi .....	23
5	SUUNNITTELIJAT.....	25
5.1	Geosuunnittelu.....	25
5.1.1	Geosuunnittelu.....	25
5.1.2	Säilyvyysuunnittelu .....	26
5.1.3	Ympäristövaikutukset.....	27
5.1.4	Toteutuksenaikaiset suunnitelmien muutokset.....	27
5.2	Rakennesuunnittelu .....	28
5.2.1	Rakennesuunnittelu .....	28
5.2.2	Mittauksien lähtötiedot.....	29
5.2.3	Ympäristövaikutukset.....	29
5.2.4	Toteutuksenaikaiset suunnitelmien muutokset.....	29
5.2.5	Suunnitelmien yhteensovittaminen .....	30
5.3	Muut tekniikalajit .....	31

6	URAKOITSIJAT .....	32
6.1	Pääurakoitsija.....	32
6.1.1	Aikataulusuunnittelu ja työvaiheiden yhteensovittaminen .....	32
6.1.2	Tarjouspyynnöt .....	33
6.1.3	Työturvallisuus .....	33
6.2	Maanrakennusurakoitsija.....	33
6.2.1	Työ- ja aikataulusuunnittelu sekä riskienhallinta.....	34
6.2.2	Paalutuslupa .....	34
6.2.3	Työmaalogistiikka.....	35
6.2.4	Paalujen katkenta .....	35
6.2.5	Työturvallisuus .....	36
6.3	Paalutusurakoitsija.....	36
6.3.1	Työ- ja aikataulusuunnittelu sekä riskienhallinta.....	37
6.3.2	Tvöturvallisuus .....	37
6.3.3	Paalutilaus, -toimitukset ja logistiikka.....	37
6.3.4	Paalujen paikalleen mittaus ja lähtötiedot.....	38
6.3.5	Paalutustyö.....	38
6.3.6	Vinopaalut .....	39
6.3.7	Paalujen katkaisu.....	39
6.3.8	Toteutuspoikkeamat työmaalla.....	39
6.3.9	Laadunvarmistus .....	40
6.3.10	Dokumentointi.....	40
7	MATERIAALIVALMISTAJAT JA TOIMITTAJAT .....	41
8	YHTEENVETO, YHTEISTYÖ JA TIEDONKULKU.....	44
	LÄHTEET .....	45
	LIITTEET .....	
	Liite 1	

Liite 1 Junttan PMx22, 1924, konekohtaiset kallistustaulukot

Kirjoittajana on Jussi Kinnunen, Pirkan Rakentajapalvelu Oy, opastyöryhmän ohjauksessa

Opastyöryhmään kuuluu:

Veli-Matti Uotinen, Väylävirasto

Mirva Koskinen, Helsingin kaupunki

Reijo Mustonen, HTM Oy

Olli Asp, A-Insinöörit Oy

Henri Kiiski, YIT Infra Oy

Raimo Isopahkala, Niskasen Maansiirto Oy

Ari Mantila, Betoniteollisuus ry



# PAALUTUSKONEEN KULJETAJA, Maarakennusalan ammattitutkinto



Suomen Geoteknillinen Yhdistys  
– Finnish Geotechnical Society

## Toteutus

Koulutus toteutetaan SGY:n Paalutustoimikunnan ja TTS Työtehoseuran yhteistyönä. Koulutus alkaa henkilökohtaistamiskeskustelulla, joka sovitaan, kun olet täyttänyt ilmoittautumisen. Keskustelussa sovitaan tarkempi toteutustapa ja koulutuspäivien ajankohdat. Koulutus sisältää osallistujan tarpeesta riippuen 4–10 koulutuspäivää sekä työmaanäytöt. Keskimäärin suoritus aika on noin vuoden.

Koulutus: Maarakennusalan ammattitutkinto

Toimiala: Maarakentaminen

Ilmoittautuminen: 21.08.2024 - 20.12.2024

Hae koulutukseen

Lataa esite

<https://www.tts.fi/kurssit/paalutuskoneen-kuljettaja-maarakennusalan-ammattitutkinto-2/>

## Experimental investigation on the tension lap splices used in the joints of precast RC foundation piles

Jukka Haavisto  | Anssi Laaksonen 

Concrete and Bridge Structures, Tampere University, Tampere, Finland

### Correspondence

Jukka Haavisto, Concrete and Bridge Structures, Tampere University, P.O. Box 527, FIN-33101 Tampere, Finland.  
[jukka.haavisto@tuni.fi](mailto:jukka.haavisto@tuni.fi)

### Abstract

The joints between precast reinforced concrete pile segments in deep foundations are typically mechanically lockable. They include anchor bars embedded inside the ends of each segment, forming lap splices with the main bars. Because of their particular technology, these lap splices are somewhat different from traditional splices, as shown in the first part of this paper, where the impact of these characteristics on the tensile behavior of the joints is discussed. This section presents the results of 19 tensile tests on these joints.

*Received: 15 November 2023*

Yhdessä hyvin kantavaa yhteiskuntaa rakentaen !

Kiitos mielenkiinnostanne ja tervetuloa !!!