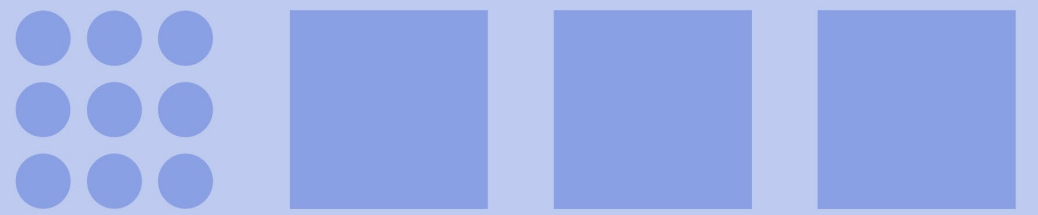


# ROCCODES



Auli Lastunen / Teräsrakentamisen T&K-päivät 2023

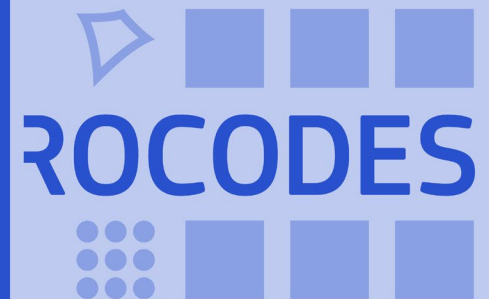
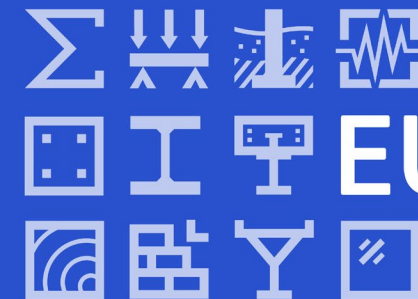
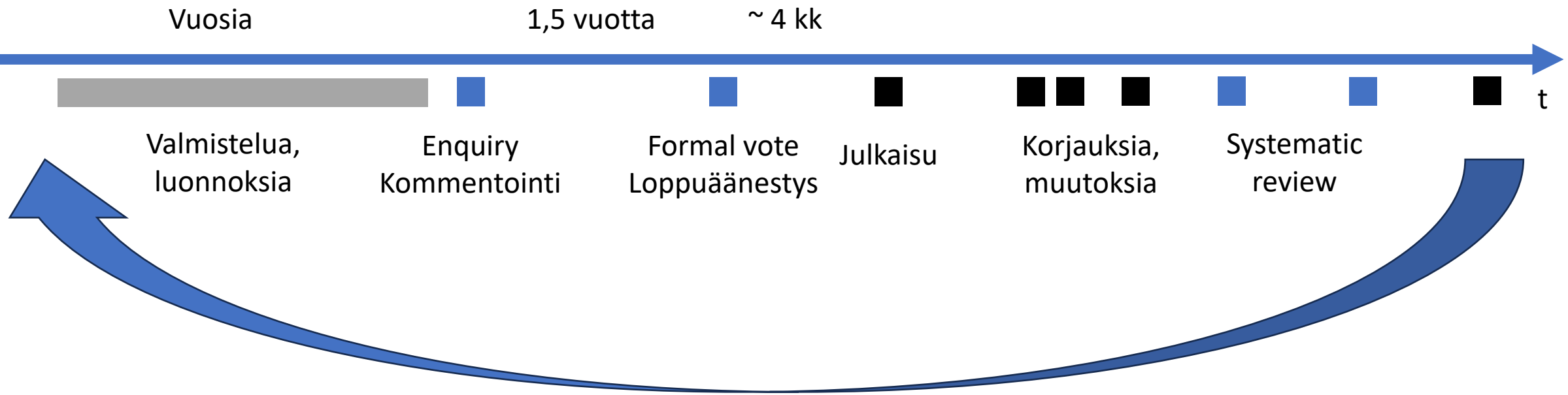
## Toisen sukupolven eurokoodit

# Esityksen sisältö

- Aikataulu
- Seurantaryhmät



# EN-standardin elinkaari - Eurokoodit



# EN-standardin elinkaari - Eurokoodit

~2027...2028

t

Valmistelua,  
luonnoksia

Enquiry  
Kommentointi

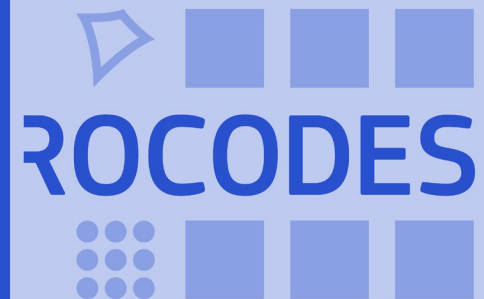
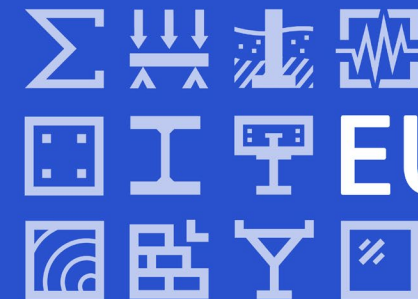
Formal vote  
Loppuäänestys

Julkaisu

Kääntäminen

Kansallisen liitteen valmistelu

Käyttöönotto



# EN-standardin elinkaari - Eurokoodit

Draft EN 1993-1-14  
Draft EN 1993-5  
Draft EN 1993-1-11  
Draft EN 1993-2  
Draft EN 1993-3  
Draft EN 1993-4-1  
Draft EN 1993-4-2  
Draft EN 1993-6  
Draft EN 1993-1-12  
Draft EN 1993-7

Draft EN 1990-1  
Draft EN 1991-1-6  
Draft EN 1991-1-7  
Draft EN 1991-1-4  
Draft EN 1991-1-8  
Draft EN 1991-3  
Draft EN 1991-4

prEN 1993-1-2  
prEN 1993-1-3  
prEN 1993-1-5  
prEN 1993-1-8  
prEN 1993-1-13  
prEN 1993-1-4  
prEN 1993-1-6  
prEN 1993-1-7  
prEN 1993-1-9  
prEN 1993-1-10

prEN 1991-1-2  
prEN 1991-1-1  
prEN 1991-1-3  
prEN 1991-1-5  
prEN 1991-1-9

FprEN 1991-2

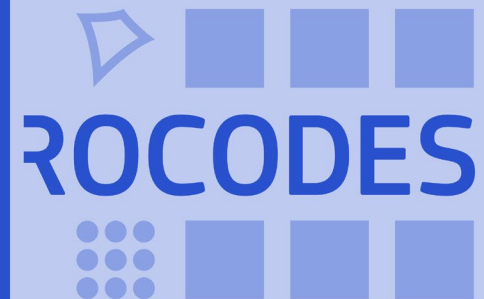
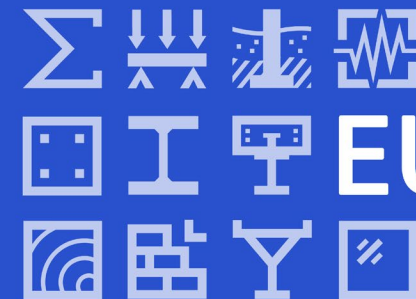
EN 1993-1-1  
EN 1990

Enquiry

Formal vote

Julkaisu

t

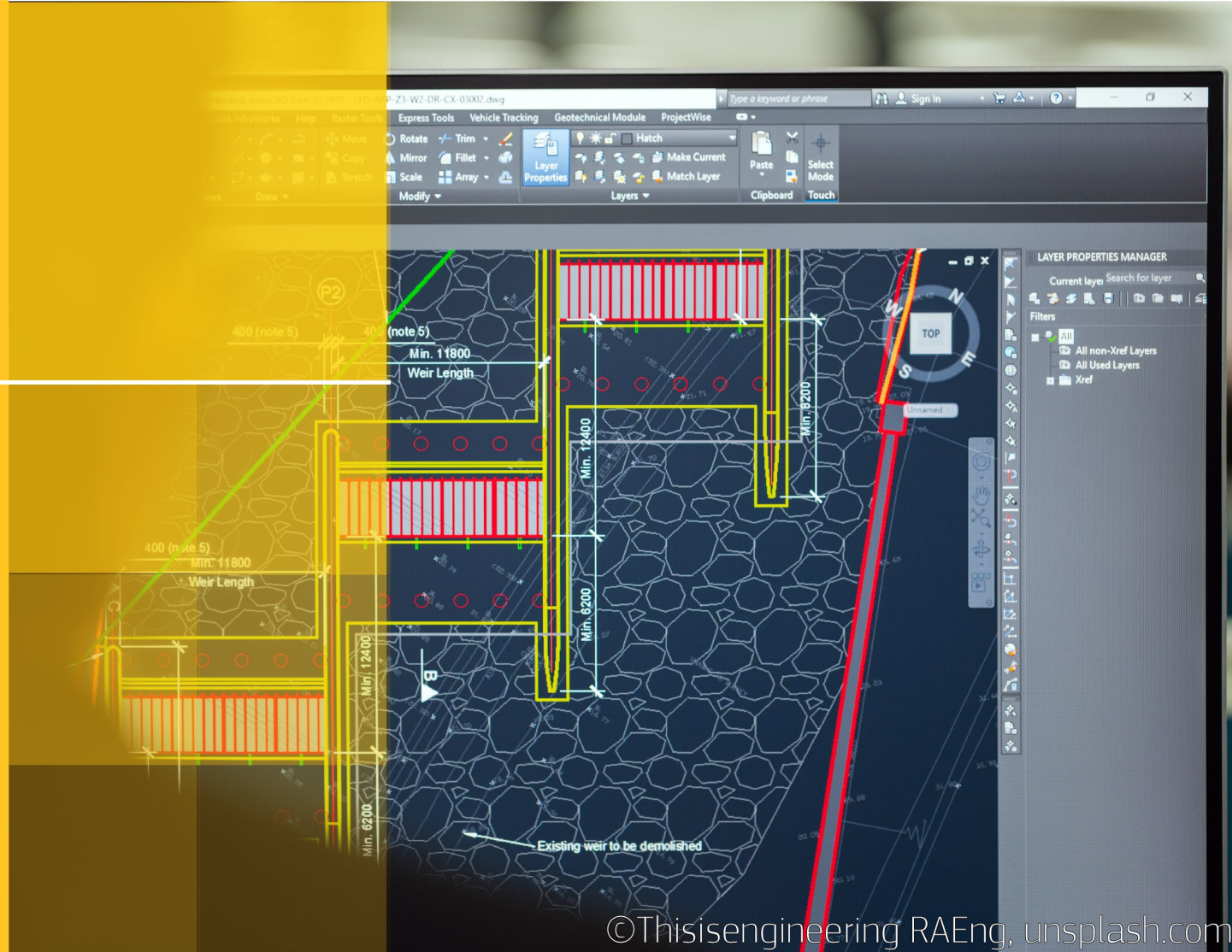




EUROCODES

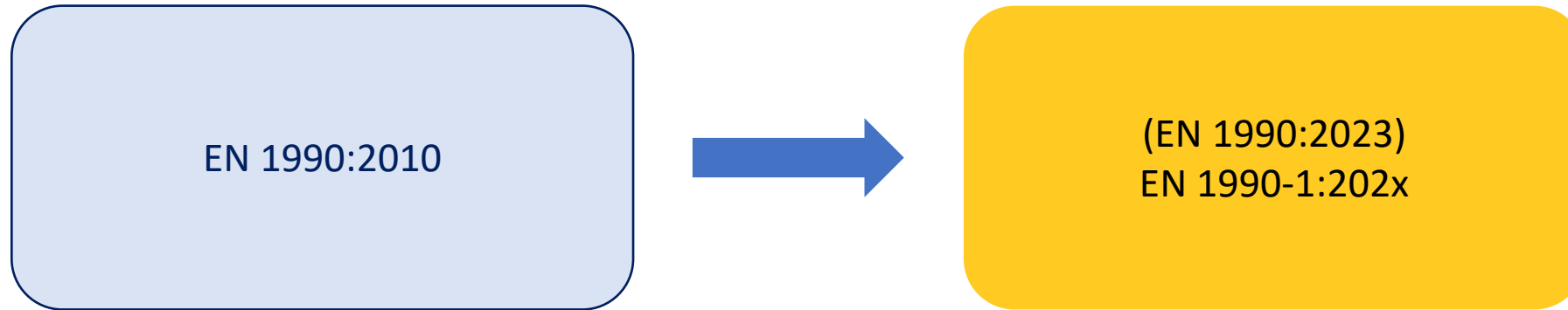
EN 1990

# Basis of structural design

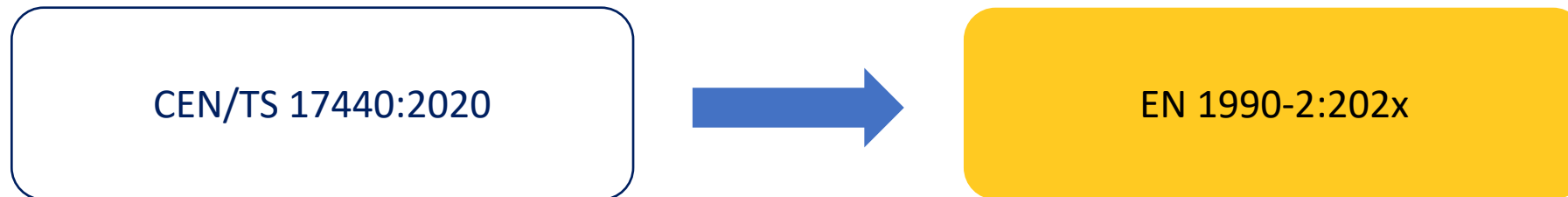


# Suunnitteluperusteet - EN 1990

## UUSIEN RAKENTEIDEN SUUNNITTELU



## OLEMASSA OLEVIEN RAKENTEIDEN KANTAVUUDEN ARVIOINTI



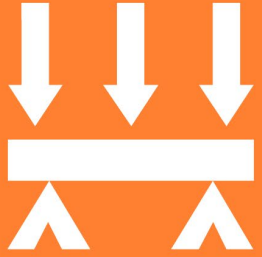
# Suunnitteluperusteet - EN 1990-1

## Lisätty

- Uudet A-liitteet
  - A.3 Tornit, mastot ja savupiiput
  - A.4 Siilot ja tankit
  - A.5 Nostureita tukevat rakenteet
  - A.6 Aallonmurtajat yms.
- Käyttörajatilan ehdot (deformaatiot, värähtelyt, perustusten painuminen)
- Ohjeita numeeristen menetelmien käyttöön







EUROCODES

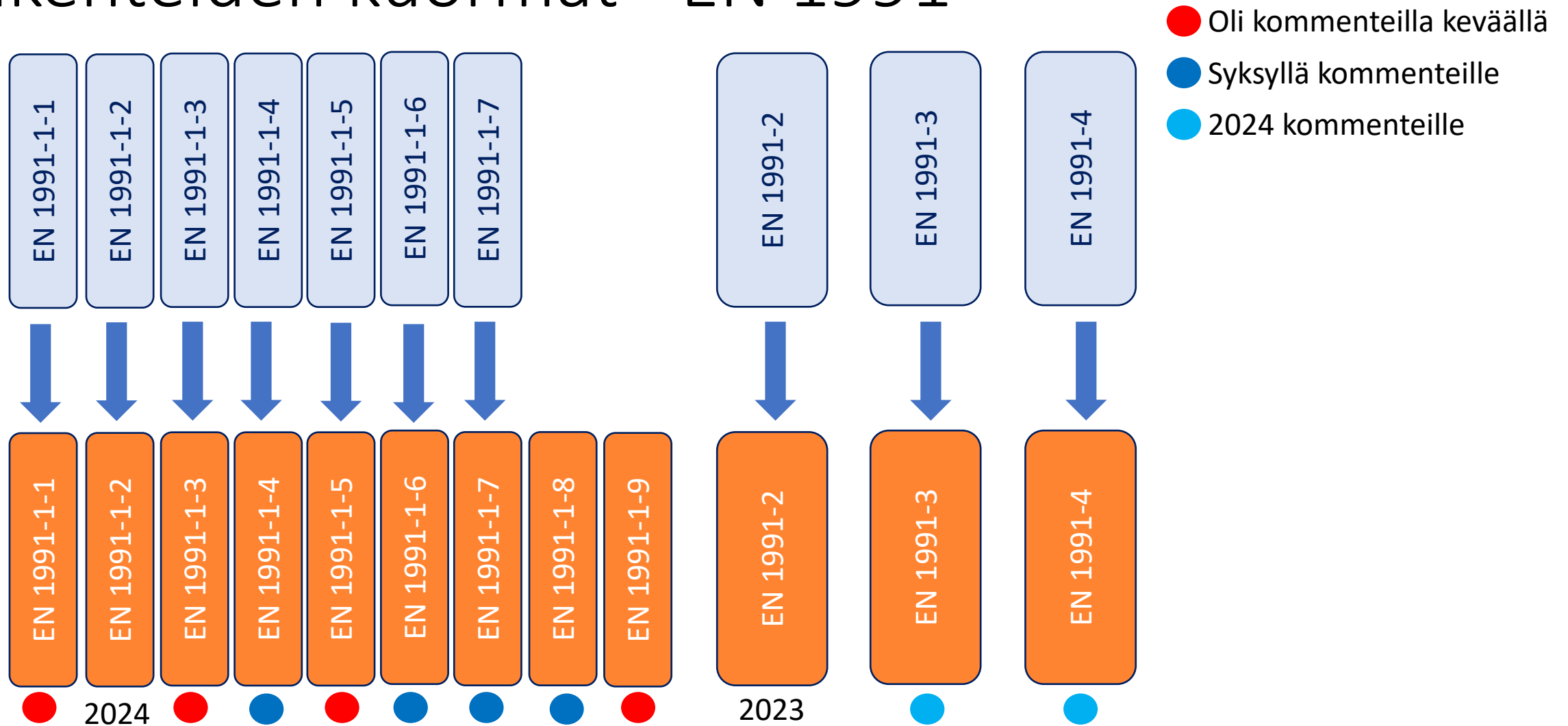
EN 1991

# Actions on structures



©Max Titov unsplash.com

# Rakenteiden kuormat - EN 1991





EUROCODES

EN 1993

# Design of steel structures



©Henri Van Vaerenbergh unsplash.com

## **EN-standardit:**

- **EN 1993-1-1 – yleiset säännöt**
- **EN 1993-1-2 – palomitoitus**
- **EN 1993-1-3 – kylmämuovattut sauvat ja levyt**
- **EN 1993-1-4 – rosteri**
- **EN 1993-1-5 – levyrakenteet**
- **EN 1993-1-6 – kuorirakenteet**
- **EN 1993-1-7 – levyt, joissa poikittainen kuormitus**
- **EN 1993-1-8 – liitokset**
- **EN 1993-1-9 – väsyminen**
- **EN 1993-1-10 – haurasmurtuma**

**...jatkuu...**



**...jatkuu...**

- **EN 1993-1-11 – ”köysiosa”**
- **EN 1993-1-12 – korkealujuusteräket**
- **EN 1993-1-13 – isot uuman aukotukset**
- **EN 1993-1-14 – numeeriset menetelmät**
- **EN 1993-2 – sillat**
- **EN 1993-3 – mastot ja savupiiput**
- **EN 1993-4-1 – siilot**
- **EN 1993-4-2 – säiliöt**
- **EN 1993-5 – paalut**
- **EN 1993-6 – nosturia tukevat rakenteet**
- **EN 1993-7 – sandwich-paneelit**



## **Muut:**

- **CEN/TS 1993-1-101 – nurjahdus**
- **CEN/TR 1993-1-103 – nurjahdus**
- **CEN/TS 1993-1-801 – putkiristikon liitokset**
- **CEN/TR 1993-1-141 – FEMin laajennus**
- **CEN/TS 1993-1-901 – siltakansien väsyminen**



# EN-standardin elinkaari - Eurokoodit

Draft EN 1993-1-14  
Draft EN 1993-5  
Draft EN 1993-1-11  
Draft EN 1993-2  
Draft EN 1993-3  
Draft EN 1993-4-1  
Draft EN 1993-4-2  
Draft EN 1993-6  
Draft EN 1993-1-12  
Draft EN 1993-7

Draft EN 1990-1  
Draft EN 1991-1-6  
Draft EN 1991-1-7  
Draft EN 1991-1-4  
Draft EN 1991-1-8  
Draft EN 1991-3  
Draft EN 1991-4

prEN 1993-1-2  
prEN 1993-1-3  
prEN 1993-1-5  
prEN 1993-1-8  
prEN 1993-1-13  
prEN 1993-1-4  
prEN 1993-1-6  
prEN 1993-1-7  
prEN 1993-1-9  
prEN 1993-1-10

prEN 1991-1-2  
prEN 1991-1-1  
prEN 1991-1-3  
prEN 1991-1-5  
prEN 1991-1-9

FprEN 1991-2

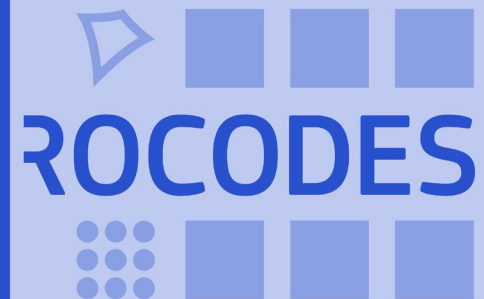
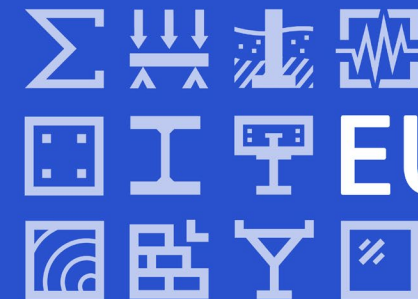
EN 1993-1-1  
EN 1990

Enquiry

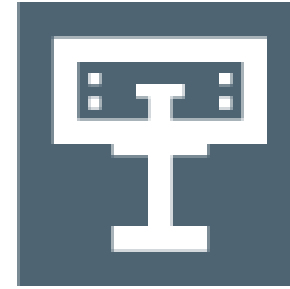
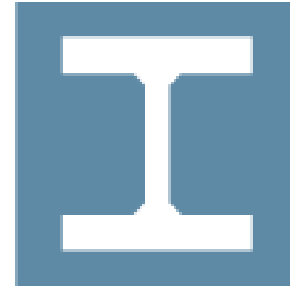
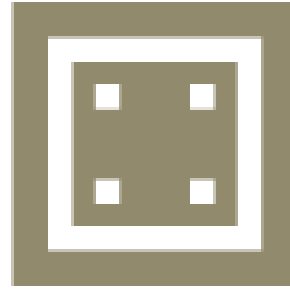
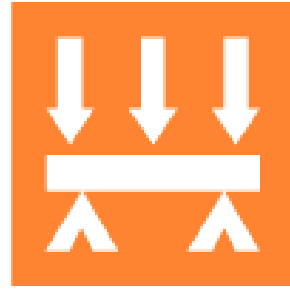
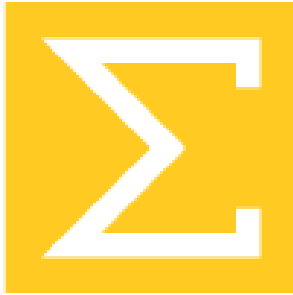
Formal vote

Julkaisu

t



# Eurokoodien seurantaryhmät



## Eurooppalainen ryhmä

CEN/TC 250

CEN/TC 250/  
SC 10

CEN/TC 250/  
SC 1

CEN/TC 250/  
SC 2

CEN/TC 250/  
SC 3

CEN/TC 250/  
SC 4

CEN/TC 250/  
SC 5

## Kansallinen ryhmä

RTT/SR 020

RTT/SR 020/  
SC 10

RTT/SR 020/  
SC 1

RTT/SR 020/  
SC 2

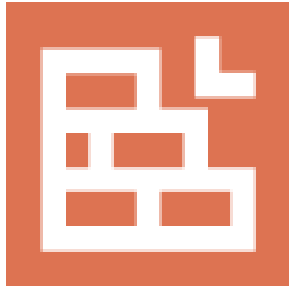
METSTA/  
SR 103

RTT/SR 020/  
SC 4

RTT/SR 020/  
SC 5



# Eurokoodien seurantarajat



## Eurooppalainen ryhmä

CEN/TC 250

CEN/TC 250/  
SC 6

CEN/TC 250/  
SC 7

CEN/TC 250/  
SC 8

CEN/TC 250/  
SC 9

CEN/TC 250/  
SC 11

## Kansallinen ryhmä

RTT/SR 020

RTT/SR 008

VÄYLÄ/  
SR 001

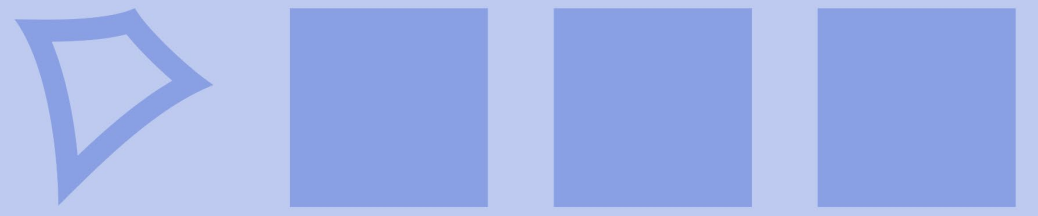
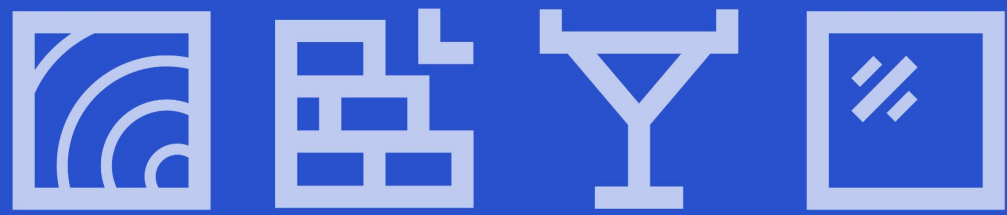
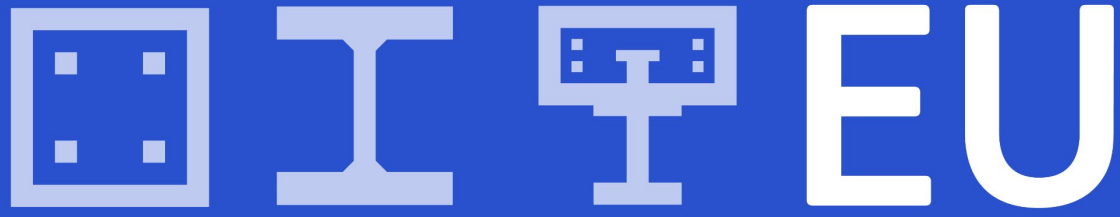
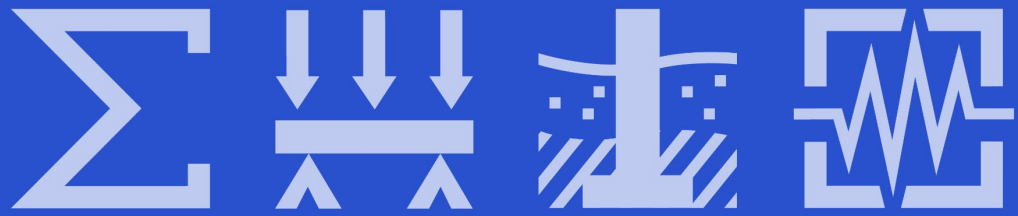
RTT/SR 020

METSTA/  
SR 103

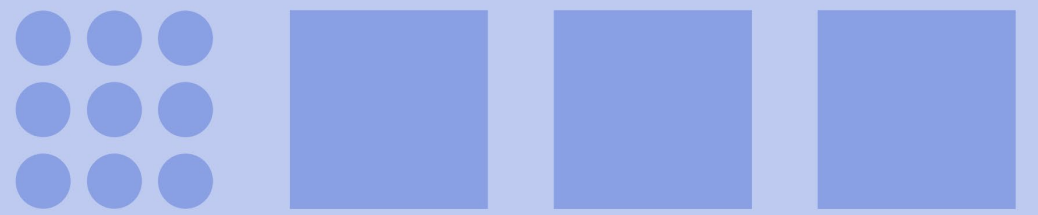
YTL/  
060

# Seurantaryhmien toiminta

- Kommentoidaan eurokoodi-luonnoksia
- Valmistellaan kansallisia liitteitä
- Mietitään käännöksiä
- Keskustellaan pohjoismaisesta yhteistyöstä
- Moniin seurantaryhmiin on mahdollisuus osallistua etänä
- Kaikille avoimia



# EUROCODES



Eurokoodiseminaari 28.9.2023 Helsingissä  
[www.eurocodes.fi](http://www.eurocodes.fi)

# EUROKOODI 2023 SEMINAARI

Original Sokos Hotel Tripla, Fredikanterassi 1 B, 00520 Helsinki

Ohjelma 28.9.2023



9.30...10.00 Aamukahvi

Tervetuliaissanat

Ajankohtaista rakentamisessa

- **Rakentamislaki lähestyy**  
hallitusneuvos Kirsi Martinkauppi  
Ympäristöministeriö
- **Elementtien käyttö korkearakentamisessa**  
suunnittelupäällikkö Aki Kempainen  
Sweco Finland Oy

Eurokoodihankkeen tilanne

- **Eurokoodien tilanne nyt**  
eurokoodiasiantuntija Auli Lastunen  
RTT
- **Numeeristen menetelmien käyttö Eurokoodien kanssa**  
teknologiajohtaja Ville Laine  
A-Insinöörit suunnittelu Oy / METSTA

12.00...13.00 Lounas

Mikä muuttuu?

- **Uusi Eurokoodi 7**  
geoasiantuntija Panu Tolla  
Väylä-virasto
- **Esijännitetyn pilarin mitoitus**  
projektipäällikkö Jukka Haavisto  
Tampereen Yliopisto
- **prEN 1993-1-8 Liitososan uudistaminen**  
professori Mikko Malaska  
Tampereen Yliopisto
- **Jännitetyn palkin leikkausmitoitus**  
professori Anssi Laaksonen  
Tampereen Yliopisto

14.30...15.00 Iltapäiväkahvi

Mikä muuttuu?

- **Jatkuvaksi kytkettyjen elementtipalkkien ajasta riippuvat pakkomomentit**  
Ulla Kytölä  
Tampereen Yliopisto /  
A-Insinöörit suunnittelu Oy
- **Kylmämuovattujen teräsrakenteiden suunnittelu ja mitoitus**  
tenure track -professori Kristo Mela  
Tampereen Yliopisto
- **Rajatilat ja kuormitusyhdistelyt sillansuunnittelussa**  
silta- ja eurokoodiasiantuntija Heikki Lilja  
Heikki Lilja Consulting Oy

Palaute ja keskustelua

17.00 Seminaarin päätös

Seminaarin järjestävät RTT, SFS, METSTA ja SKOL.