



Rakennusteollisuus

# Eurokoodien jatkekehitystyön tilanne

Rakentamisen standardit ja eurokoodit 2017

Timo Tikanoja

Rakennustuoteteollisuus RTT



# Nykyisten eurokoodien tilanne

Seuraavat muutossivut ovat vielä valmisteilla:

- EN 1992-1-2/A1 Betonirakenteiden palomitoitus (hyväksytty loppuäänestyksessä, ei vielä julkaistu)

Betonieurokoodiin on valmisteilla uusi osa:

- EN 1992-4 Kiinnikkeiden suunnittelu (lähdössä uuteen loppuäänestykseen)



# Eurokoodien käännösten tilanne

Eurokoodien suomenkieliset käännökset		11.8.2017
<p>Alla on esitetty eri eurokoodiosien viimeisin voimassa oleva versio (standardi+muutosivu(t)+korjaussivu).  Värikoodi kertoo onko suomenkielinen käännös ajantasalla:</p> <p>Uusin käännös sisältää vaalean vihreällä esitetyt osat.  Muutossivun käännös julkaistu erillisinä  Punaisella merkitty osa puuttuu uusimmasta käännöksestä (ks. myös osaan liittyvät alaviitteet)  Harmaalla merkityt osia ei käännetä.</p>		
<b>Suunnitteluperusteet</b>		
SFS-EN 1990	+A1	+AC
<b>Rakenteiden kuormat</b>		
SFS-EN 1991-1-1		+AC
SFS-EN 1991-1-2		+AC
SFS-EN 1991-1-3	+A1	+AC
SFS-EN 1991-1-4	+A1	+AC
SFS-EN 1991-1-5		+AC
SFS-EN 1991-1-6		+AC
SFS-EN 1991-1-7	+A1	+AC
SFS-EN 1991-2		+AC
SFS-EN 1991-3		+AC
SFS-EN 1991-4		+AC
<b>Betonirakenteiden suunnittelu</b>		
SFS-EN 1992-1-1	+A1	+AC
SFS-EN 1992-1-2		+AC
SFS-EN 1992-2		+AC
SFS-EN 1992-3		
<b>Teräsrakenteiden suunnittelu</b>		
SFS-EN 1993-1-1	+A1	+AC
SFS-EN 1993-1-2		+AC
SFS-EN 1993-1-3		+AC
SFS-EN 1993-1-4	+A1	+AC
SFS-EN 1993-1-5	+A1	+AC
SFS-EN 1993-1-6	+A1	+AC
SFS-EN 1993-1-7		+AC
SFS-EN 1993-1-8		+AC
SFS-EN 1993-1-9		+AC
SFS-EN 1993-1-10		+AC
SFS-EN 1993-1-11		+AC
SFS-EN 1993-1-12		+AC
SFS-EN 1993-2		+AC
SFS-EN 1993-3-1		+AC
SFS-EN 1993-3-2		+AC
SFS-EN 1993-4-1	+A1	
SFS-EN 1993-4-2	+A1	+AC
SFS-EN 1993-4-3		+AC
SFS-EN 1993-5		+AC
SFS-EN 1993-6		+AC
<b>Betoni-teräs-liittorakenteiden suunnittelu</b>		
SFS-EN 1994-1-1		+AC
SFS-EN 1994-1-2	+A1	+AC
SFS-EN 1994-2		+AC
<b>Puurakenteiden suunnittelu</b>		
SFS-EN 1995-1-1	+A1	+A2
SFS-EN 1995-1-2		+AC
SFS-EN 1995-2		
<b>Muurattujen rakenteiden suunnittelu</b>		
SFS-EN 1996-1-1		+A1
SFS-EN 1996-1-2		+AC
SFS-EN 1996-2		+AC
SFS-EN 1996-3		+AC
<b>Geotekninen suunnittelu</b>		
SFS-EN 1997-1	+A1	+AC
SFS-EN 1997-2		+AC
<b>Maanjäristysmitoitus</b>		
SFS-EN 1998-1	+A1	+AC
SFS-EN 1998-2	+A1	+A2
SFS-EN 1998-3		+AC
SFS-EN 1998-4		
SFS-EN 1998-5		
SFS-EN 1998-6		
<b>Alumiinirakenteiden suunnittelu</b>		
SFS-EN 1999-1-1	+A1	+A2
SFS-EN 1999-1-2		+AC
SFS-EN 1999-1-3	+A1	
SFS-EN 1999-1-4	+A1	+AC
SFS-EN 1999-1-5		+AC

# Eurokoodien jatkokehitystyö

Rahoitettu jatkokehitystyö jakautuu neljään vaiheeseen, jossa vaiheet alkavat vuoden välein (suunnitelma)

Alkuperäinen aikataulu ja toteutuma:

- vaihe 1, 2014-2016 => 2015-kesä 2018 (rahoituspäätös joulukuu 2014), 25 projektiryhmää
- vaihe 2, 2015-2017 => 2017-kesä 2020 (rahoituspäätös 2016 lopussa), 22 projektiryhmää
- vaihe 3, 2016-2018 => 2018-kesä 2021 (rahoituspäätös 2018 alussa), 18 projektiryhmää
- vaihe 4, 2018-2019=> alkanee 2019 ja päättyy 2021 lopussa, 8 projektiryhmää

# Eurokoodien jatkokehitystyö, vaihe 1

Jatkokehitystyön ensimmäinen vaihe on loppuillaan (projektiryhmien lopulliset luonnokset sisäisellä lausuntokierroksella):

- EN 1990 uusi versio (liite A2 puuttuu, osa liitteistä kesken)
- EN 1991-1-2 paikallisen palon sekä luonnollisen palon mallia ja parannettu
- EN 1991-2 uusi versio
- EN 1992-1-1 uusi versio pitkällä (yhdistää osat -1-1, -2 ja -3)
- EN 1993-1-1 ja EN 1993-1-8 uudet versiot
- EN 1994-1-1 parantaminen, EN 1994-1-2 uusi liite H
- EC 1995 CLT:n ja puu-betoni-liittorakenteiden suunnitteluohjeet
- EN 1996-1-1 uusi versio
- EN 1997 jakaminen 3 osaan, osan EN 1997-1 uusi versio
- EN 1999 kaikkien osien uudet versiot

# Eurokoodien jatkokehitystyö, vaihe 1

Jatkokehitystyön ensimmäinen vaihe on loppuillaan (projektiryhmien lopulliset luonnokset sisäisellä lausuntokierroksella):

- CEN/TS luonnos olemassa olevien rakenteiden arvioinnista ja vahvistamisesta
- CEN/TS luonnokset lasirakenteiden suunnittelusta (3 osaa)

# Eurokoodien jatkokehitystyö, vaihe 2

Jatkokehitystyön toinen vaihe on käynnissä:

- Projektiryhmät muodostettu kesällä 2017
- Ensimmäiset luonnokset keväällä 2018
- Toiset luonnokset keväällä 2019
- Lopullinen luonnos syksyllä 2019
- Projektiryhmien työ päättyy kesällä 2020
- Ryhmissä mukana yksi suomalainen (Tomi Toratti puheenjohtajana EN 1995-1-1 uutta versiota valmisteleavassa projektiryhmässä)

# Eurokoodien jatkokehitystyö, vaiheet 3 ja 4

Jatkokehitystyön valmistelu vaiheiden 3 ja 4 osalta on käynnissä:

- Rahoituspyyntö komissiolta tehdään samalla kerralla kummallekin vaiheelle, yhteensä 3,7 m€ (rahoituspäätös alkuvuodesta 2018)
- Projektiryhmien muodostaminen käynnistyy jo joulukuussa 2017
- 3. vaiheen projektiryhmien työ käynnistyy käytännössä kesällä 2018 ja päättyy kesällä 2021
- 4. vaihe alkaa 12 kk 3.vaiheen aloituksen jälkeen, työaika 6 kk vähemmän kuin muissa vaiheissa
- Vaiheiden yhteiskesto on 48 kk (vaihe 4. päättyy 2021 lopussa)



# Uusien eurokoodien käyttöönotto ?

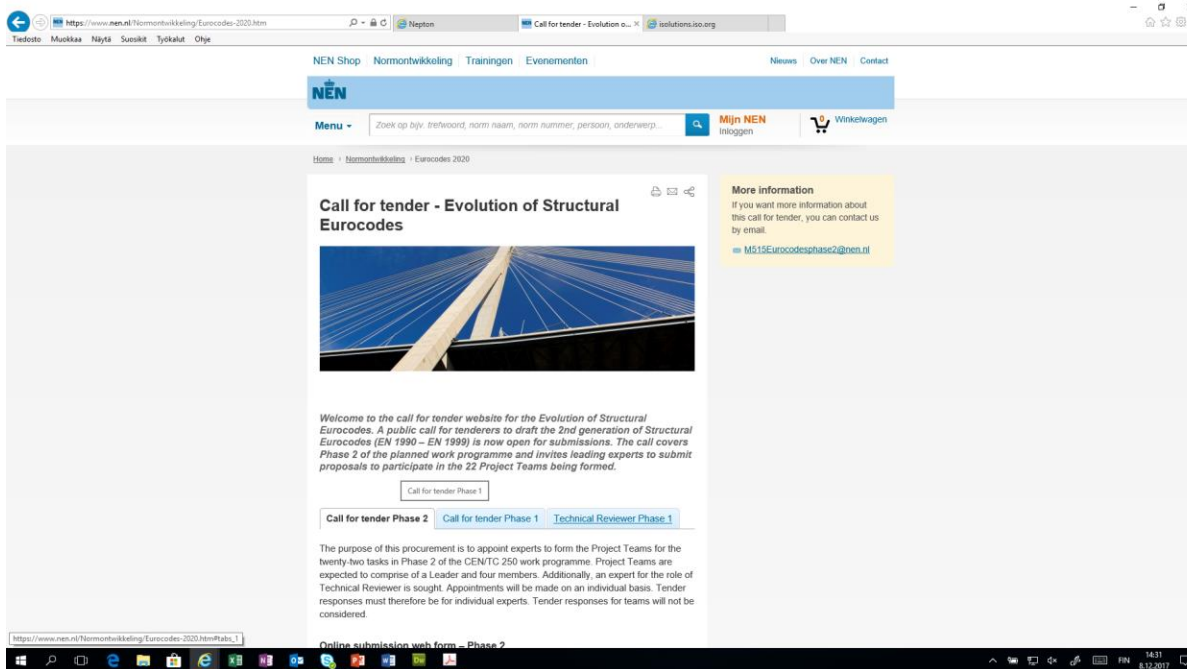
- Projektiryhmien työskentelyn päättymisen jälkeen aikaa menee CENin hyväksymisprosessissa ja alakomitean työskentelyssä n. 18 kk
- Kansallisten liitteiden valmisteluun varataan aikaa 12 kk
- Mikäli julkaisu tapahtuu yhdessä erässä, uudet eurokoodit käytössä 2025?

# Lisätietoja NENin sivuilta

Linkki: <https://www.nen.nl/Normontwikkeling/Eurocodes-2020.htm>

Sivulta löytyy linkit eri vaiheiden ("Phase") asiakirjoihin

Asiakirjasta "Volume 3: The Specification" löytyy kyseisen vaiheen projektiryhmien työn sisällön kuvaus



The screenshot shows the NEN website's 'Call for tender - Evolution of Structural Eurocodes' page. The page features a navigation bar with 'NEN Shop', 'Normontwikkeling', 'Trainingen', and 'Evenementen'. A search bar and a 'Mijn NEN' login button are visible. The main content area includes a title 'Call for tender - Evolution of Structural Eurocodes', a photograph of a blue steel structure, and a 'More information' section with an email address 'M515Eurocodesphase2@nen.nl'. Below the image, there is a 'Call for tender Phase 1' button and a 'Call for tender Phase 2' button. The page also contains text about the purpose of the procurement and the role of technical reviewers.