



# Puutuoteteollisuus

## NR-rakenteet ja standardisointi 2018

Tomi Toratti

# CE-merkintä

## Mikä on?

- CE-merkinnällä valmistaja osoittaa ja vakuuttaa, että tuotteen keskeiset ominaisuudet on selvitetty harmonisoidun tuotestandardin mukaisesti.
- CE-merkintä, yksilöi tuotteen ostajalle ja kertoo tuotteen ominaisuudet yhdenmukaisella tavalla ja helpottaa niiden vertailua.
- Mahdollistaa tuotteen tuomisen markkinoille kaikkialla Euroopassa ja korvaa kansalliset tuotehyväksynät.
- Rakennustuotteen ominaisuudet osoitetaan suoritusasoilmoituksella (Declaration of Performance, DoP).

## Mikä ei ole?

- Pelkkä CE-merkintä ei takaa tuotteen soveltuvuutta käytettäväksi tietyssä rakennuskohteessa tai tietyssä maassa.
- Suunnittelua, rakennustuotteiden käyttöä ja rakennuskohdetta sääntelevät edelleen kansalliset määräykset.
- CE-merkki ei ole tae viranomaismääräysten täyttymisestä (tuotteen laadusta).

# CPR - CE-merkinnästä tuli pakollinen

- CE-merkinnästä tuli pakollinen Suomessa **1.7.2013**, kun rakennustuote saatetaan markkinoille ja sille on voimassa oleva harmonisoitu tuotestandardi (hEN), jonka siirtymäaika on päättynyt
  - kattaa noin 80 % Suomessa käytettävistä rakennustuotteista
  - määrä kasvaa sitä mukaa kun uusia hEN:iä julkaistaan ja niiden CE-merkinnän siirtymäaika päättyy
- harmonisoituja tuotestandardeja on jo valmiina yli 400:lle tuoteryhmälle, joita CE-merkinnän pakollisuus koskee
- koskee Suomessa n. 4000 rakennustuotteita valmistavaa yritystä (mm. sahoja, konepajoja, betoniteollisuutta)

# CPR – CE-asiakirjat

## CE-merkintä

- Toimitetaan tuotteen mukana
- Sisältää yleensä valmistajan kotisivun osoitteen, josta DoP löytyy

## Suoritusasoilmoitus DoP

- Esitetään valmistajan kotisivulla ja toimitetaan asiakkaalle sähköpostilla tai paperilla pyydettäessä  
(Komission säädös kotisivu-DoPista toteutui 2014)
- Kertoo tuotteen ilmoitetut ominaisuudet

**Huom: Korvaa EU vaatimustenmukaisuusvakuutuksen**

## Varmentamistodistus

- Tarvitaan AVCP-menetelmissä 2+, 1 ja 1+
- Valmistaja saa tämän ilmoitetulta laitokselta kun tehdään laadunvalvonnan alkutarkastus on tehty
- Toimitetaan asiakkaalle tai viranomaiselle sitä pyydettäessä

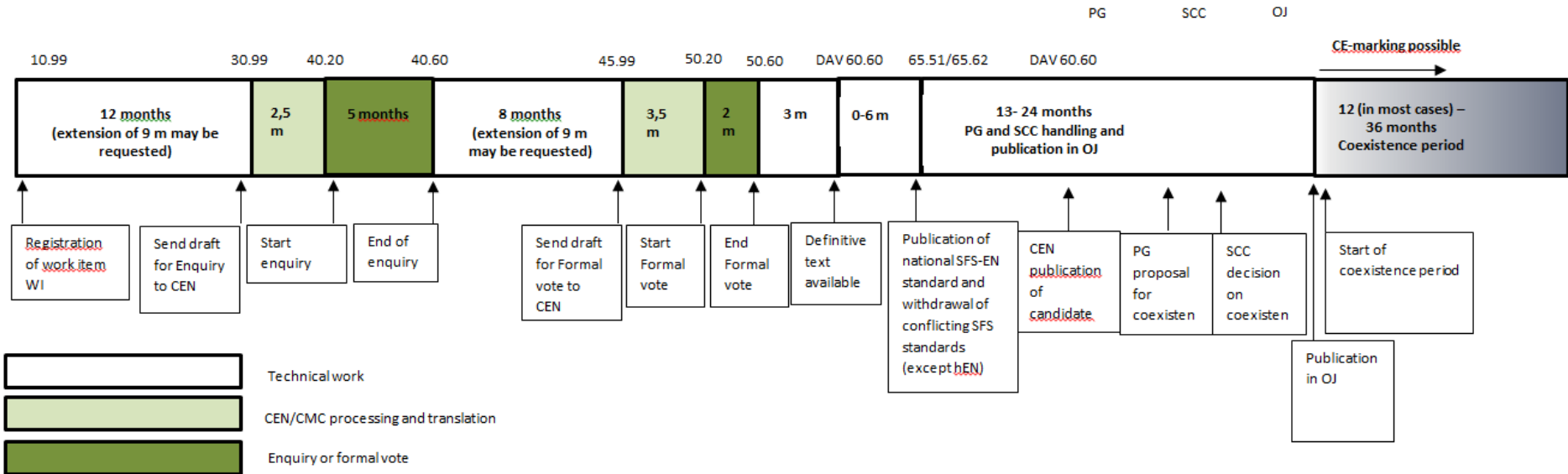
**Huom: Korvaa EU vaatimustenmukaisuustodistuksen**

Timeframe for European standards (EN)

In total 36 - 45 months  
from scratch to publication  
(new work item is needed if this time limit cannot be reached)

Timeframe for European harmonised products standards (hEN) of construction products,

In total 25 - 60 months  
from CEN publication to compulsory CE-marking



# CE merkittävät puutuotteet

## Voimassa olevat hEN (harmonisoidut tuotestandardit)

EN 13986	Puulevyt rakennuskäytössä	TC112
EN 14250	Naulalevyrakenteet	TC124
EN 14374	Rakenteellinen LVL	TC124
EN 14342+A1	Puulattiat	TC175
EN 14080	Liimapuu	TC124
EN 14081+A1	Lujuuslajiteltu puutavara	TC124
EN 14915+AC	Puupaneelit ja –verhoukset	TC175
EN 14545	Puurakenteiden liittimet	TC124
EN 14592	Vaarnakiinnittimet	TC124
EN 14229	Puiset sähköpylväät	TC124
EN 14351-1	Ikkunat ja ovet	TC33
EN 15497	Sormijatkettu rakennesahatavara	TC124

## Tulossa

EN 14732	Puiset seinä-, lattia- ja kattoelementit	TC124/WG5
EN 16351	CLT – Cross laminated timber	TC124/WG3

Koodi	Tuote	Sovellutusalue
EN 13986:2004	Puulevyt	<u>Puulevyt rakennuskäytössä</u> kattaa liimapuulevyn, vanerin, LVL (levyikäytössä), OSB, lastulevyn tai sementtilastulevyjen, märkämenetelmäkuitulevyjen (kovien, puolikovien ja huokoisten kuitulevyjen) ja kuivamenetelmäkuitulevyjen (MDF) rakennuskäytön. Voi sisältää kemiallisia aineita, jotka parantavat niiden palokäyttäytymistä ja biologista kestävyyttä
EN 14250:2010	Naulalevyrakenteet	rakennuksissa käytettäville <u>tehdasvalmisteisille rakenteellisille elementeille</u> (esim. ristikoille kattoihin, seiniin ja lattioihin, sekä kehärakenteille ja liittopalkeille), jotka on valmistettu rakenteellisesta rakennuspuutavarasta standardin EN 14081-1 mukaan tai sormijatketusta sahatavarasta (EN 15497 mukaan) ja jotka on koottu käyttäen <u>naulalevyjä</u> . Kattaa myös mahdollisen lahosuojauksen, mutta ei palosuojausta.
EN 14374:2004	Rakenteellinen LVL	Rakenteellinen kyllästämätön <u>kertopuu</u> , (palo- ja lahosuojaus ei kuulu tähän)
EN 14342:2005 +A1:2008	Puulattiat	Puisten lattiapäällyste- ja parkettituotteiden sisäkäytössä lattiapäällysteinä, mukaan lukien katetut julkiset liikennetilat. Myös mahd. palosuojaus kuuluu tähän
EN 14080:2005	Liimapuu	Liimapuu, myös lahosuojattu. Vähintään 4 vaakalamellia (Tulevassa standardiluonnoksessa: Vähintään 2 lamellia, jotka 6-45 mm (liimapuu) tai vähintään 2 sahatavaraa 45-85 mm (liimattu sahatavara))
EN 14081-1: +A1:2011	Lujuuslajit. puutavara	Koneellisesti tai visuaalisesti <u>lujuuslajiteltu sahatavara</u> – sahattu suorakaiteen muotoinen puu. Kattaa myös mahdollisen lahosuojauksen, mutta ei palosuojausta eikä sormijatkettua sahatavaraa.
EN 14915:2006 +AC:2007	Puupaneelit ja –verhouk.	<u>Massiivipuupaneloinnissa</u> ja -verhouksessa (ml. seinäverhous) sisä- ja ulkokäytössä. Myös mahd. lahosuojaus kuuluu tähän
EN 14545:2008	Puurakenteiden liittimet	Puurakenteiden metalliset liittimet: mm. leikkauslevyt, vaarnarenkaat, naulalevyt, naulaus levyt..
EN 14592:2008	Vaarnakiinnittimet	Puurakenteiden metalliset vaarnakiinnittimet: mm. naulat, ruuvit, tapit, pultit...
EN 14229:2010	Puiset sähköpylv.	Puiset sähköpylvät, joko lahosuojatut tai ei

# EN 14250 Naulalevyrakenteet

## - LVL ja liimapuun käyttö

- EN 14250 kattaa vain rakennuspuutavarasta tehdyt rakenteet (EN 14081) myös sormijatketut ja kyllästetyt.
- Rakenteet joissa on LVL tai liimapuuta ei voi tämän perusteella CE-merkitä
- EN 14250 on vahvistettu vuonna 2010 sis. vain sahatavaran
- Sovellusalueen laajennus edellyttää
  - mandaatin muutosta
  - + ei odotettavissa vastarintaa EU tasolla
  - korjattava samanaikaisesti myös EN 14545 naulalevy
  - kuuluu ryhmälle TC124/WG5 puuelementtiryhmälle
- Kertopuu ja liimapuu tuskin saadaan standardiin nopeasti



# EN 14250 Naulalevyrakenteet

## - Kertopuun ja liimapuun käyttö

Tuotehyväksyntä hoidettava kansallisesti

- Varmennustodistus
  - Arviointiperusteet
  - Edellyttää liitoslujuusarvoja
- Valmistuksen laadunvalvonta
  - Sertifikaatit

## Rakenteiden 4 CE-merkintätapaa kantavuuden kannalta:

- M1 ilmoitetaan mitat ja materiaalit (rakennepiirustus nro)
  - suunnittelu ei kuulu CE-merkintään
  - Tuotteen kuvaus: mittapiirustus
- M2 ilmoitetaan rakenteen kantavuus
  - Tuotteen kuvaus: mittapiirustus
- M3a ilmoitetaan laskentadokumentit (muun tekemät suunnitteludokumentit rak. piir. nro)
  - suunnittelu ei kuulu CE-merkintään
  - Tuotteen kuvaus: mittapiirustus
- M3b ilmoitetaan kantavuus ja suunnitteludokumentit
  - Tuote ja suunnittelu kuuluvat CE-merkintään (naulalevyrakenteet)
  - Tuotteen kuvaus: mittapiirustus ja suunnitteluasiakirjat