



Puutuoteteollisuus

Puurakentamisen tuotestandardit ja CE-merkintä

Tomi Toratti

LYHENTEITÄ

CPR = Construction Products Regulation

DoP = Declaration of Performance

NPD = No Performance Determined

ETA = European Technical Assessment

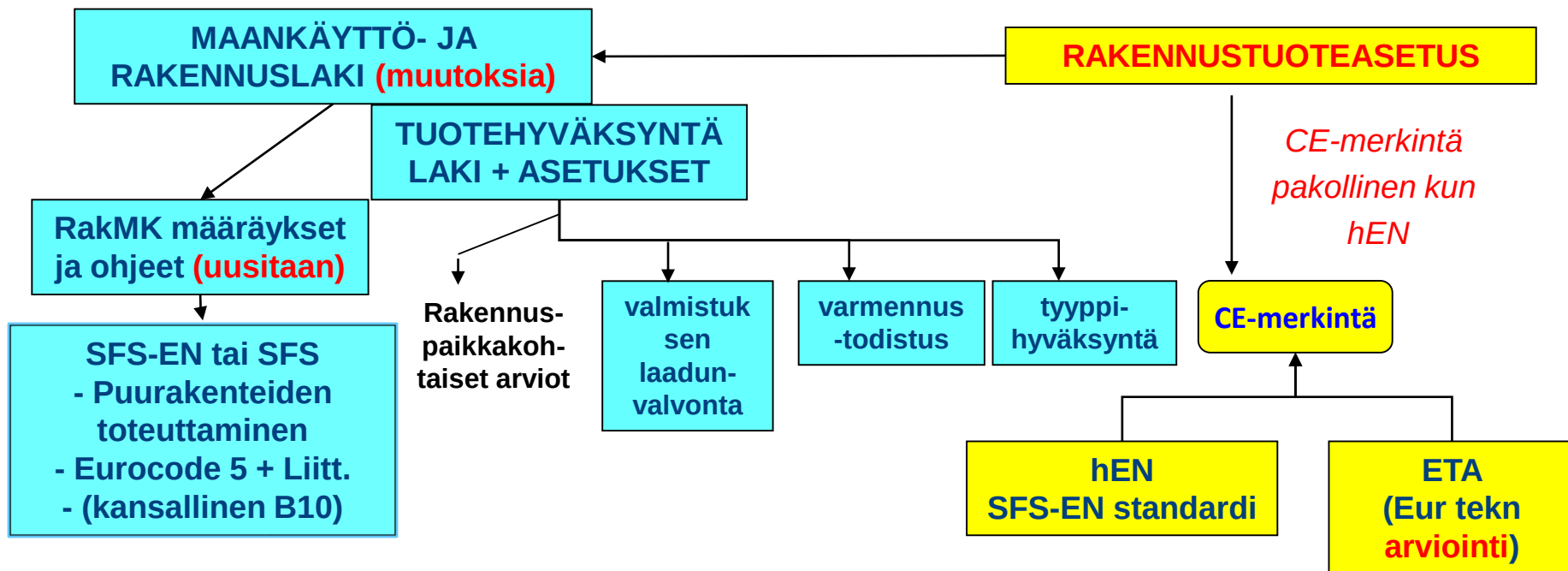
Suoritustason pysyvyyden sertifikaatti AVCP 1 ja 1+

Tuotannon sisäisen laadunvalvonnan sertifikaatti AVCP 2+

Yhteenveto

Suomessa noudatetaan Suomen lakia ja siihen perustuvia säädöksiä

Asetus on sellaisenaan jäsenvaltioiden kansallista lainsäädäntöä



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 – Rakennustuoteasetus

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
(esim. kantaville pakolliseksi 1.7.2014) CE-merkintä tulee
- 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 saadaan vuonna 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

1. Tuotetyypin yksilöivä tunnistus: Naulalevyliitoksin koottu tehdasvalmisteinen rakenteellinen elementti (puinen naulalevyrakenne)
2. Tuotteen tunnistus: Tuotteen yksilöllinen tunnus (K1..K35) ja projektinumero
3. Aiottu käyttötarkoitus: Kantava seinä-, välipohja- tai kattorakenne
4. Valmistaja: Yritys ABC, Katu 1, 00110 Helsinki, sähköposti: yritysabc@abc.fi
6. AVCP-menettely: AVCP 2+
7. Harmonisoituun tuotestandardiin perustuva DoP:

Laadunvalvonnan sertifiointilaitos No. CPR/2345 on suorittanut tehtaan ja sen sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastuksen sekä jatkuvaa valvontaa, arviointia ja hyväksymisen ja antanut laadunvalvonnan varmentamistodistuksen No. 001CPR5678

9. Ilmoitetut suoritustasot:

Perusominaisuudet	Suoritustaso	Yhdenmukaistettu tekninen eritelmä
Mekaaninen lujuus murtorajatilassa ja pitkäaikainen taipuma käyttörajatilassa	Menetelmä M3b, Rakennesuunnittelu Eurokoodin ja Suomen kansallisen liitteen mukaisesti - rakennuskohde: Osoite - tuotteen tunnus: ks. CE-merkintä - mitat: valmistuspiirustus K1..K35 - valmistajan mitoituslaskelmat: 1234-1..4/2013-06-12	EN 14250:2010
Palonkestävyys	Menetelmä M3b, Rakennesuunnittelu Eurokoodin ja Suomen kansallisen liitteen mukaisesti R30 tai R60, ks. CE-merkintä	
Palokäyttäytyminen	D-s2,d0	
Vaarallisten aineiden päästöt	NPD	
Pitkäaikaiskestävyys	Kestävyysluokka 4 EN 350 mukaan	

10. Valmistajan edustajan allekirjoitus

Paikka ja pvm:

Nimi:

CE-merkintä naulalevyliitoksin koottu tehdasvalmisteinen rakenteellinen elementti

 13 NB: CPR/2345
Yritys ABC, Katu 1, FI-00110, Helsinki DoP: 001DoP
EN 14250 Naulalevyliitoksin koottu tehdasvalmisteinen rakenteellinen elementti ID-koodi Aiottu käyttötarkoitus: Kantava kattoristikko Mekaaninen lujuus: Menetelmä M3b - tuotteen tunnus: K21...K35 Palonkestävyys: Menetelmä M3b - R30 Muut tiedot: www.yritysabco.fi/DoP

CE symboli Merkinnän kiinnittämivuoden kaksi viimeistä numeroa Ilmoitetun laitoksen tunnusnumero
Valmistajan yhteystiedot DoPin numero (voi olla ilman version numeroa)
Harmonisoidun tuotestandardin (hEN) tunnus (voi olla ilman vuosilukua) Tuotteen yksilöinti
Aiottu käyttötarkoitus Osa tuotteen ilmoitetuista ominaisuuksista (voidaan esittää koodilla, jos sellainen on esitetty hEN:ssä)
Valmistajan kotisivun osoite, jossa DoP esitetään



Poikkeukset CE-merkinnän pakollisuuteen

- CE-merkintää ei vaadita:
 - jos rakennustuotetta ei saateta markkinoille
 - jos rakennustuotteelle ei ole harmonisoitua tuotestandardia (hEN)
(esim. valmisbetoni, harjateräs, useimmat IV-tuotteet, juomaveden kanssa kosketuksissa olevat tuotteet, esim. vesihanat)
- CE-merkintää ei vaadita, mikäli toisin ei ole säädetty EU-tasolla tai kansallisesti:
 - ei-sarjavalmistetulle tilaustuotteena valmistetulle tuotteelle, jonka valmistaja itse asentaa (komissio luvannut tämentää rajanvedon tuoteryhmäkohtaisesti)
 - rakennustuote valmistetaan työmaalla
 - rakennustuote valmistetaan perinteiseen tapaan suojeltuun rakennuskohteeseen (kattopaanut tms.)

Huom: hEN:ien soveltamisalan ulkopuolisille rakennustuotteille valmistaja voi halutessaan hankkia ETAan perustuvan CE-merkinnän

Kelpoisuuden osoittaminen

- Kun rakennustuotteelle ei ole soveltuvaa harmonisoitua tuotestandardia, niin valmistajalla on mahdollisuus osoittaa tuotteen kelpoisuus Suomessa rakennuskohteeseen jollakin seuraavista tavoista:
 1. Hankkia vapaaehtoinen Eurooppalainen tekninen arviointi ETA -> CE-merkintä
 2. Hankkia vapaaehtoinen kansallinen tuotehyväksyntä
 3. Osoittaa rakennustuotteen kelpoisuus rakennuspaikkakohtaisella selvityksellä
- Ympäristöministeriö päättää, mille tuoteryhmille mitäkin **vapaaehtoista** kansallista tuotehyväksyntämenettelyä voidaan käyttää:
 - Tyyppihyväksyntä
 - Varmennustodistus
 - (Valmistuksen laadunvalvonta)
- Kun valmistajalla ei ole CE-merkintää eikä kansallista tuotehyväksyntää, niin tuotteen kelpoisuus osoitetaan rakennuspaikkakohtaisella selvityksellä

Kansallinen tuotehyväksyntälaki ja asetus

- Laki tuli voimaan 1.7.2013
- Laki ja asetus kattavat kansalliset tuotehyväksyntämenettelyt tuotteille, joille CE-merkintä ei ole pakollinen:
 - ympäristöministeriön alaisen luvanvaraisen rakentamisen rakennustuotteille
 - liikenne- ja viestintäministeriön alaisille liikenneväylien ja yleisten alueiden rakennustuotteille, joita käytetään myös talonrakentamisessa
- Kansalliset tuotehyväksyntämenettelyt ovat:
 - valmistajille vapaaehtoisia
 - rakennusvalvonnalle sitovia

Kansalliset tuotehyväksyntämenettelyt

- Tyyppihyväksyntä
 - ei merkittäviä muutoksia
 - tuotteille, joille on tyyppihyväksyntäasetus
- Varmennustodistus
 - ”kevyempi menettely” kuin tyyppihyväksyntä
 - korvaa varmennetun käyttöselosteen
 - tiukemmat edellytykset varmentamiselimelle
- Valmistuksen laadunvalvonta
 - tuotteille, joille CE-merkintä ei ole pakollinen, eivätkä tyyppihyväksyntä ja varmennustodistus ole mahdollisia

CE merkittävät puutuotteet

Voimassa olevat hEN, tuotestandardit

EN 13986	Puulevyt rakennuskäytössä
EN 14250	Naulalevyrakenteet
EN 14374	Rakenteellinen LVL
EN 14342+A1	Puulattiat
EN 14080	Liimapuu
EN 14081+A1	Lujuuslajiteltu puutavara
EN 14915+AC	Puupaneelit ja –verhoukset
EN 14545	Puurakenteiden liittimet
EN 14592	Vaarnakiinnittimet
EN 14229	Puiset sähköpylväät
EN 15497	Sormijatkettu rakennesahatavara

Tulossa

EN 14732	Puiset seinä-, lattia- ja kattoelementit
EN 16351	CLT – Cross laminated timber

Poikkeuksena CE-merkintää ei vaadita:

- Tilauksesta valmistettu tuote (muu kuin sarjatuotanto), jonka valmistaja asentaa itse.
- Tuotteet, jotka valmistetaan rakennuspaikalla ja valmistaja asentaa itse.
- Historialliseen korjauskohteeseen perinteiseen tapaan valmistettu tuote.
- Jos tuotetta ei ole saatettu markkinoille.

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 (luonnoksen prEN 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, LVL</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 visualisesti <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 sähköpylväät, joko lahosuojatut tai ei

Rakennesuunnitelmissa tulee

- Viitata voimassa olevaan tuotestandardiin
- Esittää suunnitelmissa materiaalin lujuusluokka standardin mukaisesti
Sahatavara (EN338) C14-C40,
Liimapuu GL 24c-GL 32c tai h, suositus: GL 30c
- Ottaa huomioon kansalliset määräykset
- Eurokoodissa ei anneta lujuusarvoja

Suunnittelustandardit

Eurokoodi EC 5:

EN 1995-1-1 (Puurakenteiden suunnittelu, yleiset säännöt),

EN 1995-1-2 (Puurakenteiden suunnittelu, palomitoitus),

EN 1995-2 (Puurakenteiden suunnittelu, sillat)

- EN 1995 Kansalliset liitteet muuttuneet vuoden 2017 alusta
- Eurokoodeilla on voinut suunnitella jo usean vuoden ajan

Eurokoodi 5

CEN/TC/250/SC 5

Eurokoodien 'uusi sukupolvi' työ käynnistynyt

- Laskentamenetelmiä yksinkertaistetaan
- Kansallisista parametreista halutaan eroon

Uusia kappaleita seuraavista:

SC5.1 CLT ja vahvistus

- soveltuvaa materiaalia on valmiina useissa maissa
- vahvistaminen poikittaiselle puristukselle puuttuu vielä

SC5.2 Liittorakenteet

SC5.3 EN1995-1-1 parantaminen

- liitokset, stabiliteetti, yksinkertaistaminen, lattian värähtely

Tietolähteitä

- hEn-HelpDesk www.henhelpdesk.fi
 - Palaute/kysymyslomake
- Ympäristöministeriö www.ymparisto.fi/ce-merkinta
- Ilmoitettuja laitoksia (liittyen puutuotteisiin)
 - VTT Expert Services Oy www.expertservices.fi
 - Inspecta www.inspecta.com
 - Finotrol www.finotrol.fi
- Eurokoodi-helpdesk: <http://www.eurocodes.fi/>



Haku

Hakutoiminnon avulla voit etsiä valmiita rakennustuotteita koskevia harmonisoituja tuotestandardeja ja niihin liittyviä tietoja (mm. soveltamisala, siirtymäajat, standardeihin liittyvät kansalliset soveltamisstandardit). Hakusanana voi käyttää tuotetta kuvaavaa sanaa (esim. tiili, betoni) tai muita standardiin liittyviä tietoja (esim. numero). Laajennetun haun kautta löytyy muita SFS:n luokitteluun liittyviä hakukriteereitä. **Huom. Siirtymäajat on annettu standardeille CENin julkaisuvuoden mukaan eikä kansallisen vahvistamisvuoden mukaan. Ennen hakua lue ohjeita [tästä](#).**

Hae

Laajennettu haku

Ajankohtaista

16.01.2014

Uusi versio tuotekelpoisuuden tarkastuslomakkeesta julkaistu

02.12.2013

Lisätty tietoja kansallisten tuotehyväksyntöjen tilanteesta ja tuotekelpoisuuden tarkastamisesta

18.11.2013

Tiedotus- ja keskustelutilaisuus paloilmittimien CE-merkinnästä 10.12.2013

29.08.2013

hEN Helpdeskin tiedot päivitetty

01.07.2013

Komissio on julkaissut uusia siirtymäaikoja

Pikalinkit

SFS-verkkokauppa

Ohje CE-merkintään siirtymisestä

Rakennustuotedirektiivi

Rakennustuoteasetus

Siirtymäajat (NANDO)

EOTAn sivut (ETA)

Ilmoitetut laitokset

Markkinavalvonta

YM:n kirjeet komissiolle hEN puutteista

Komission FAQ-palsta

Kansalliset soveltamisstandardit

Suoritusasoilmoitusmalleja (DoP)

Kansalliset tuotehyväksynnät

Tuotekelpoisuuden tarkastaminen

Kysymys/Vastauspalsta

Linkkejä

Palaute

Toimialayhteisöt

Kemesta

Liikennevirasto

METSTA Metalliteollisuuden

Standardointiyhdistys

Muoviteollisuus

Rakennustuoteteollisuus RTT



Tarkennettu haku »

[SFS:n julkaisut ryhmittäin](#)

- [Uutuudet SFS](#)
- [Kumotut SFS-standardit](#)
- [SFS-käsikirjat](#)

[ISON julkaisut ryhmittäin](#)

- [Uutuudet ISO](#)
- [Kumotut ISO-standardit](#)

[CENin julkaisut ryhmittäin](#)

- [Uutuudet CEN](#)

[Ulkomaiset julkaisut](#)

- [Tietopalvelu](#)

[Tilauslomake](#)

- [Ohjeet](#)
- [Lyhenteet](#)
- [Tekijänoikeus](#)
- [Tietoa sivustosta](#)
- [Palaute](#)

Tuotetiedot

SFS-EN 14080

[Ladattavissa](#)

Puurakenteet. Liimapuu. Vaatimukset

Hinta (veroton)	48,10 (ALV 0%)	(Kirjaudu kauppaan tilataksesi standardeja)
Hinta (verollinen)	59,64 (ALV 24%)	
Soveltamisala	This European Standard specifies the requirements for glued laminated timber for use in load bearing structures. It also specifies the requirements for large finger joints in the glued laminated timber. This European Standard specifies the requirements for glued laminated timber produced from untreated timber or from timber treated against biological attack.	
SFS-ICS ryhmä(t)	79.060 Puulevyt 90.021.30 rakenteelliset puutuotteet	
Sidokset	SFS-EN 14080 (2005) käännös julkaisusta SFS-EN 14080:en (2005) SFS 7027 (2012) täydentää julkaisua SFS-EN 14080 (2005)	
Direktiivi	89/106/EEC	
Vahvistuspäivä	2005-11-07	
Julkaisupäivä	2006-08-21	
Painos	1	
Sivumäärä	31	
Tiedoston tyyppi	PDF	
Kielikoodi	fi	