

## ▶ Rakennustuotteiden CE-merkintä ja EU:n rakennustuoteasetus



Matti Järvi  
7.11.2013  
Versio 1.0

## ▶ CE-merkintä

Mihin CE -merkintä perustuu



### EU:n rakennustuoteasetus CPR 305/2011

- Rakennustuoteasetus tuli voimaan **1.7.2013**
- Asetus on sellaisenaan kaikkien jäsenmaiden kansallista lainsäädäntöä - sen kanssa ristiriitainen kansallinen lainsäädäntö on kumottu
- CE -merkintä on pakollinen aina kun tuotetta koskeva harmonisoitu standardi on olemassa, vaikka tuotteelle ei ole kansallisia vaatimuksia
- CE -merkintä voidaan toteuttaa myös vapaaehtoista reittiä (ETA), kun tarvittavat kansainvälisesti laaditut tekniset arviointiasiakirjat (EAD) ovat olemassa
- Rakennustuoteasetus ei kata rakennuskoneita
  - Kuuluvat konedirektiivi tai pienjännitedirektiiviin (joiden mukaan tulee näiden direktiivien mukainen CE-merkintä)
- Rakennustuoteasetus kattaa vain pysyvän rakentamisen, johon ei kuulu
  - Työmaan telineet, turvalaitteet ja suojaukset, nostoapuvälineet, nostolenkit
  - Väliaikaiset rakenteet, kuten parakit, työmaakyltit, työsuojat, nosturien tai työmaahissien tuenta

## ▶ CE-merkintä koulutus

### Mihin CE-merkintä parustuu

- **Rakennustuoteasetus muodostaa tästä periaatteesta selkeän poikkeuksen muista CE-merkinnöistä**
- Asetuksen vaatimuksia ei kohdisteta rakennustuotteisiin, vaan **rakennuskohteeseen** (esim. rakennukseen). Eli CE-merkintä yksin ei riitä, vaan tuotteen suoritustason on vastattava rakennuskohteen vaatimuksia.
- Tuotteita koskevien **harmonisoitujen standardien käyttö on pakollista**
- Perusvaatimukset rakennuskohteelle:
  1. Mekaaninen lujuus ja vakavuus
  2. Paloturvallisuus
  3. Hygienia, terveys ja ympäristönsuojelu
  4. Käyttöturvallisuus
  5. Meluntorjunta
  6. Energiatalous ja lämmöneristävyys
  7. Luonnonvarojen kestävä käyttö

## ▶ CE-merkintä

### Mihin CE-merkintä perustuu

CE- merkinnän käytön edellytyksenä ovat:

#### 1. Eurooppalainen harmonisoitu tuotestandardi

- määrittää edellytetyt tuoteominaisuudet
- tuotannon valvontamenettelyt
- laadunvalvonta-, testi- ja koemenettelyt
- mitä tietoja merkinnän yhteydessä on esitettävä

#### 2. Eurooppalainen tekninen arviointi

*European Technical Assessment* ETA

- Valmistajakohtainen, määrättyä tuotetta koskeva arviointi

#### 3. Yksinkertaistettu menettely mikroyrityksille

- Ei ole tiedossa mitä tarkasti ottaen tarkoittaa
- Vain rajatuille tuotteille

## ▶ CE-merkintä hEN standardit

### **hEN Standardit ovat tuotekohtainen perusta CE-merkinnälle**

- EU:n komissio on antanut CEN:ille (eurooppalainen standardisointijärjestö) toimeksiantoja (mandaatteja) rakennustuotteiden standardien yhtenäistämiseksi
- Mandaatteja on annettu noin 500 kpl ja tavoitteena on laatia noin 600:lle rakennustuotteelle harmonisoidut tuotestandardit (hEN standardeja 1.4.2013: 419 kpl)
- Standardisoinnilla tavoitteena on ollut yhtenäistää vaatimukset mm:
  - Tuotannon laadunvalvonnalle (FPC)
  - Rakennustuotteilta vaadittavat ominaisuudet
  - Rakennustuotteiden ominaisuuksien osoittamistavat (testit, laskentatavat ym.)
  - Tuotteiden ominaisuuksien ilmoittamistavat (koodit, luokat ym.)

**On luotu yhteinen eurooppalainen kieli ja menettelyt tuotteiden vaatimusten esittämiselle**

**Tässä vaiheessa termit ovat vielä haastavia ja asioita opetellaan**

## ► CE-merkintä

### Yhteinen eurooppalainen tekninen kieli

#### Rakentamisen eri osapuolten on opeteltava uusi kieli:

- Täysin uusia termejä ja lyhenteitä ymmärrettävänä
  - Perusvaatimukset – Perusominaisuudet - Olennaiset vaatimukset
  - Suoritustason pysyvyyden arviointiluokka (AVCP) 1+, 1, 2+, 3, 4
  - Yhtenäistetty standardi = harmonisoitu standardi (hEN)
  - Kynnysarvo – Taso – Luokka - Suoritustaso - Suoritustasoilmoitus (DoP)
  - Eurooppalainen tekninen arviointi (ETA) - Eurooppalainen arviointiasiakirja (EAD)
  - Tekninen erityisasiakirja (STD) - Eurokoodi - Kansallinen liite (NA)
  - Mikroyritys- Yksinkertaistettu menettely – Palautusmenettely
  - CE-merkintämenetelmä, CE-merkintä – Liite ZA – harmonisoidut ominaisuudet
  - Ilmoitettu laitos (NB) – FPC sertifikaatti – laadunvarmistustodistus
  - Varmennustodistus – FPC:n varmentaminen, Rakennuspaikkakohtainen varmentaminen
  - Kansallinen soveltamisstandardi (NAS)
  - Toteutuseritelmä, toteutusluokka, seuraamusluokka

EN 13162:2008 – EN1090-1+A1 - EN 14351-1:2006+A1:2010

Palokäyttäytyminen luokka A1 – Iskunkestävyys NPD - Ilmanpitävyys Luokka 3

MW- EN 13162 - T6 DS(T+) - CS (10) 70- TR 15- PL(5)100 – MU1- CP3- AP 0,35 – AW0,40

## ▶ CE-merkintä

### Mitä ovat AVCP-luokat

- AVCP luokka = suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusluokka
- AVCP luokan määrittelyssä jaetaan vastuut vaatimustenmukaisuuden osoittamiseen liittyvistä tehtävistä valmistajan ja ulkopuolisen varmentajan = ilmoitettu laitos (Notified Body) välillä
- **AVCP Luokat ovat:**
  - **1+** (mm. sementti, lentotuhka betoniin)
  - **1** (mm. liimapuu, kertopuu, palokatkot, palohälytys- ja sammutinlaitteet)
  - **2+** (bet.elementit, teräsrakenteet, peruspaalut, rakennuspuu, savupiiput)
  - **3** (lämmöneristeet, ikkunat, ovet, rakennusmuovi, tulisijat)
  - **4** (lattiapinnoitteet, tapetit, saniteettituotteet, pihalla käytetty kiviaines)
- Luokissa 1, 1+, 2+ myönnetään ilmoitetun laitoksen sertifikaatti
- Luokassa 3 ilmoitetun testauslaitoksen testausraportti
- Luokassa 4 ei käytetä testaus tai sertifiointilaitosta => valmistaja yksin
- Valmistaja vastaa aina CE-merkinnästä ja DoP:sta

## ▶ CE-merkintä Vapaaehtoinen reitti CE-merkintään - ETA

- Kun tuotteelle ei ole olemassa harmonisoitua standardia voi valmistaja CE-merkitä tuotteensa vapaaehtoista ETA-menettelyä käyttäen
- CPR (1.7.2013 alkaen): eurooppalainen tekninen arviointi *European Technical Assessment* - ETA
- ETA-menettely edellyttää että on laadittu tuotetta koskeva vaatimusasiakirja EAD
- Vanhoja, käytössä olevia ETAG -ohjeita on laadittu noin 40 kpl, EAD ei vielä yhtään.
- Menettely on raskas ja kestää kauan, on haastava pienille valmistajille



## ▶ CE-merkintä

### Milloin CE-merkintää ei tarvita, vaikka tuotteelle on harmonisoitu standardi?

CE -merkintää ei tarvita, mikäli toisin ei ole säädetty EU-tasolla tai kansallisesti seuraavissa tapauksissa:

1. Ei-sarjavalmistetulle tilaustuotteena valmistetulle tuotteelle, jonka valmistaja itse asentaa, (esim. yksilöllinen betonielementti tai teräsrakenne ei ole tällainen)
  - komissio antaa myöhemmin tulkintapuitteet siitä, mikä on yksilöllisesti valmistettu tuote)
  - Esim. Yksilöllinen teräsristikko on CE-merkittävä
2. Rakennustuote valmistetaan työmaalla (esim. betoni- tai puuelementti)
3. Rakennustuote valmistetaan perinteiseen tapaan suojeltuun rakennuskohteeseen (esim. perinteisen mallin mukaan valmistettu ikkuna joka asennetaan suojeltuun kohteeseen)

## ▶ CE-merkintä

### **Kansalliset vaihtoehdot kun CE-merkintä ei ole mahdollinen**

- Rakennustuotteiden tuotehyväksyntälaki 954/2012 ja tuotehyväksyntäasetus ovat tulossa voimaan 1.7.2013
- Tuotehyväksyntälaissa määritellään neljä tapaa saattaa rakennustuote hyväksytysti markkinoille

#### **1. Tyyppihyväksyntä**

#### **2. Varmennustodistus**

#### **3. Valmistuksen laadunvalvonnan (FPC) varmentaminen**

#### **4. Rakennustuotteen varmentaminen rakennuspaikkakohtaisesti**

- Tarkemmin edellä mainitut menettelyt määritellään uudessa Tuotehyväksyntälaissa

## ▶ CE-merkintä Tuotteen saattaminen markkinoille muuttuu

- Rakennustuoteasetus CPR edellyttää **suoritustasoilmoitusten (DoP)** laatimista ja julkaisemista **kaikista (erilaisista) CE-merkityistä tuotteista**
- Suoritustasoilmoituksessa valmistaja ilmoittaa tuotteen ominaisuudet (suoritustason) Rakennustuotteita hankkivan ja käyttävän yrityksen kannalta oleellista on mitkä ominaisuudet tuotteesta on esitetty suoritustasoilmoituksessa
- DoP pitää toimittaa tuotteen toimitusasiakirjojen mukana, mutta lähiaikoina sallitaan DoP:n esittäminen pelkästään valmistajan kotisivuille.

## ▶ CE-merkintä Tehtävät eri vaiheissa

### Hankinta:

- Ohjattava toimittajia voimakkaasti sopimusten kautta (varsinkin alussa)
- Huom! Lainsäädäntö ei millään tavalla estä ostajaa esittämästä mitä tahansa hankintaehdoja
- Tiedotettava toimittajille uusista vaatimuksista:
  - Kaikissa CE-merkityissä tuotteissa on oltava yksilölliset tunnistetiedot, joiden pohjalta on mahdollista päästä käsiksi oikeaan suoritustasoilmoitukseen ja CE-merkintään
  - CE-merkki ei riitä, vaan sopimuksessa on yksilöitävä suoritustasot/ominaisuudet

## ▶ CE-merkintä Tehtävät eri vaiheissa

### Työmaa:

- Vastaanotossa varmistettava, että tuotteella on CE-merkintä ja suoritustasoilmoitus ja siitä saadaan dokumentit
  - suoritustasoilmoitus sähköpostilla, paperilla tai haetaan netistä
  - CE-merkintä tuotteessa tai paperilla
  - CE-merkki voi olla tarpeen valokuvata tai leikata säkistä talteen
- varmistettava, että tuotteen suoritustaso on suunnitelmien mukainen
  - esimerkiksi betonisen pihakiven pakkasenkestävyys
- Tallennetaan dokumentit työmaan luovutusasiakirjoihin

## ▶ CE-merkinnän tilanne, onnistumiset



- CE-merkinnän valmistelu meni hyvin ja pakollinen CE-merkintä Saatiin tarvittaviin rakennustuotteisiin ajoissa
- Tiedotusta ja koulutusta tehty paljon:
  - teollisuusjärjestöt, koulutuslaitokset, sertifiointilaitokset
- Sertifiointi- ja testauslaitokset ehtivät tehdä tarvittavat arvioinnit ja testaukset ajoissa
  - Inspecta myöntänyt 500 CE-varmennusta, joista 250 tammi-kesäkuussa 2013
- Valmistajat ja maahantuojat ovat pääsääntöisesti täyttäneet velvollisuutensa
- Suoritustasoilmoitusten laatu ja CE-merkinnöissä on suurta vaihtelua, mutta tiedon ja kokemusten lisääntyessä ne yhdenmukaistuvat ja paranevat
- Markkinavalvontaviranomaiselta (TUKES) ei ole kuulunut erityisiä väärinkäytöksiä

## ▶ CE-merkinnän ongelmat 1



- ei ymmärretä CE-merkinnän sisältöä ja perusajatusta:
  - CE-merkintä ei takaa yksinään mitään
  - rakennushankkeeseen ryhtyvän, tilaajan ja suunnittelijan pitää asettaa suunnitelmissa ja urakka-asiakirjoissa tuotteelta vaadittavat luokat ja tasot
    - merkittävä vastuu, pelisäännöt vielä epäselviä
    - SFS 7000 sarjan standardit hyvä apuväline
  - käyttäjän tulee vastaanotossa valvoa, että CE-merkinnässä annetut luokat ja tasot vastaavat vaadittuja
    - tämä näkyy CE-merkinnässä tai suoritustasoilmoituksessa (DoP)
- Alan tietämys tuotestandardeista ja niiden mukaisista luokitteluista on vielä heikkoa
- hEN standardien kattava hankinta on kallista
- Rakennusvalvonnalla tai suunnittelijoilla ei ole tarvittavia hEN:ä käytössään

## ▶ CE-merkinnän ongelmat 2



- Vaaditaan CE-merkintää kaikilta rakennustuotteilta, vaikka se ei ole mahdollista
  - rakennusvalvonta, eräiden rakennusliikkeiden mestarit
  - esimerkkejä ei CE-merkittävistä rakennustuotteista:
    - valmisbetoni, suurin osa ilmanvaihtotarvikkeista
    - ei vielä: betoniteräkset, muoviputket, puuelementit
- Tarvitaan systemaattiset tiedonhallintamenettelyt toimittajilta ja tilaajilta
- Eräät tuotestandardit ovat monimutkaisia ja vaikeita toimijoille
- Pienet valmistajat eivät pysty CE-merkintään, esimerkiksi: sahat, höylät, pienet betoniputkivalmistajat, puusepäntuotteet




# CE-merkintätietoa

[www.henhelpdesk.fi](http://www.henhelpdesk.fi) ja helpdeskin linkki: Siirtymäajat (NANDO)

Tulosta Tekstin koko: a d

## hEN Helpdesk

[CE-merkintä](#) | [Harmonisoitu tuotestandardi](#) | [Varmennus](#) | [Siirtymäajat](#) | [Oikea käyttö](#) | [Käsitteet](#)



### 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

### Pikalinkit

- [SFS-verkkokauppa](#)
- [Rakennustuotedirektiivi](#)
- [Rakennustuoteasetus](#)
- [Siirtymäajat \(NANDO\)](#)
- [Ilmoitetut laitokset](#)
- [Markkinavalvonta](#)
- [Kansalliset soveltamisstandardit](#)
- [Suoritusasoilmoitusmalleja \(DoP\)](#)
- [Kysymys/Vastauspalsta](#)
- [Linkejä](#)
- [Palaute](#)

### Ajankohtaista

05.04.2013  
Uusia siirtymäaikoja lisätty hEN Helpdeskiin


### Toimialayhteisöt

## ► CE-merkintä

### Esimerkkejä tuotteista joille on olemassa harmonisoitu standardi

- Kantavat teräsrakenteet, teräsraaka-aineet, ruostumaton teräsraaka-aine
- Esivalmistetut betonituotteet: ontelolaatat, paalut, aitaelementit, seinäelementit jne
- Betonin lisäaineet, suojat ja korjausaineet
- Sementit
- Puurakenteet (liimapuu, rakenteellinen sahatavara)
- Lämmöneristeet
- Katemateriaalit
- Kattoturvaluotteet
- Muurauskappaleet (tiilet ja harkot), laastit ja täydentävät tuotteet
- Lasit rakentamisessa
- Kipsilevyt
- Alakatot
- Lämmityslaitteet; öljykattilat, patterit
- Palovaroitin ja –havainnointilaitteet, palosammuttimet, luukut
- Ovet, ikkunat, lukot
- Lattialaminaatit ja vastaavat tuotteet
- Viemärintuotteet (putket, wc), jätevesien käsittely, ja wc-kalusteet
- Bitumituotteet
- Pihapäälysteet; kivet, betoniset päälystekivet, reunakivet, sirotepintausta, urheiluareenoiden päälysteet
- Tiekaiteet, -merkintämateriaalit, valot, opasteet, meluseinät, valopylväät
- Geotekstiilit
- Rakennelaakerit
- Savupiiput
- Tulisijat ja puukiukaat

## ► Esimerkki CE-merkinnästä

 01234
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050 10 0123-CPD-4567
<b>EN 1856-1:2009</b> <b>Metallijärjestelmäsavupiippu:</b> Moni seinämäinen teräspiippu tyyppi X10  <b>T600 – N1 – D – Vm – L20070 – G 100 <sup>1)</sup></b>  <b>Nokipalonkestävä:</b> Kyllä <b>Puristuslujuus:</b> Maksimikuorma 5,0 m savupiippuelementtejä <b>Vetolujuus:</b> 5,0 m <b>Ei pystysuorat asennukset:</b> NPD <b>Tuulikuorma:</b> Vapaasti seisovan osan korkeus ≤ 2,0 m ylimmästä tuesta <b>Poikittaisten tukien enimmäisväli huonetilassa:</b> ≤ 3,0 m <b>Virtausvastus:</b> NPD <b>Lämmöneristävyys:</b> NPD

<sup>1)</sup> Etäisyys palavasta materiaalista on testattu 500 mm paksulla yläpohjan eristeellä

# Esimerkki DoP Suoritusasoilmoitus

## SUORITUSTASOILMOITUS

Nro. 432-1 (=valmistajan esittämä yksilöivä numero)

- Tuotteen tunniste:  
Naulalevyristikko, ulkomitat 6,0m\*0,7m (tuotetyyppi xyz)
- Tyyppinumero:  
Projekti xxx, ristikkotunnus ABC
- Rakennustuotteen käyttötarkoitus:  
Naulalevyliitosin koottu tehdasvalmisteinen rakenteellinen elementti
- Valmistajan nimi ja osoite:  
Ristikkotehdas Oy, Nallekatu 16, 30100 Karhula  
+358-123-456 78 www.ristikkotehdas.fi
- Rakennustuotteen suoritusasteen pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä  
Järjestelmä 2+
- Yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritusasoilmoitus:  
Ilmoitettu tuotannon laadunvalvonnan sertifiointilaitos Inspecta Sertifiointi Oy (0416) suoritti tuotannon ja tehtaan sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastuksen sekä suorittaa tehtaan sisäisen laadunvalvonnan jatkuvaa valvontaa ja antoi tehtaan laadunvalvonnan vaatimustenmukaisuustodistuksen 0416-CPR-9999

### 9 Ilmoitetut suoritusastot

Perusominaisuudet	Suoritusaste	Yhdenmukaistetut tekniset eritelmat
Dimensiot	Menettely 3b Tuotantoininustus 1234-2013-7-12	EN 14250:2010
Kuomankantokyky	xxxxx	
Taipuma	hyväksytty	
Rakennuspuutavara	hyväksytty	
Naulalevyt	hyväksytty	
Palokäyttäytyminen	D-s2, d0	
Vaarallisten aineiden päästöt	NPD	
Pitkäaikaiskestävyys	Säänkestävyysluokka 2	

- 10 Edellä 1 ja 2 kohdassa yksilöidyn tuotteen suoritusastot ovat 9. kohdassa ilmoitettujen suoritusasteojen mukaiset. Tämä suoritusasoilmoitus on annettu 4 kohdassa ilmoitetun valmistajan yksinomisella vastuulla:

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

Otso Kontio, toimitusjohtaja

(nimi, tehtävä)

Karhula 2013-7-15

(paikka ja päivämäärä)

Otso K.

(allekirjoitus)

## CE-merkintä

### Miten CE-merkintä toimii?

## CE -merkinnän suhde rakennusmääräyksiin:

