

**Teräsrakenteiden T&K-päivät**  
Teräsrakenneyhdistys ry

## **Kokemuksia standardin SFS-EN 1090-1+A1 mukaisesta CE-merkinnästä**

Unto Kalamies, Inspecta Sertifiointi Oy

<b>Sisältö</b>	<b>Sivu</b>
1 Johdanto	1
2 Oikeita ja väriä tulkintoja	1
3 Sector Group 17 kannanottoja	2
4 Tulevaisuuden näkymiä	2

### **1 Johdanto**

Kantavien teräs- ja alumiinikokoonpanojen ja tuotejärjestelmien CE-merkintä sai virallisen hyväksynnän, kun harmonisoitu tuotestandardi EN 1090-1 julkaistiin EU:n virallisessa lehdessä OJ:ssä. 17.12.2010. CE-merkinnän aloittamispäiväksi määrättiin 1.1.2011 ja siirtymäajan päättymispäivämääräksi 1.7.2012. Komissio on kertaalleen jatkanut standardin siirtymäaikaa kahdella vuodella, joten siirtymäaika päättyy 1.7.2014, jonka jälkeen standardin EN 1090-1 sovellusalaan kuuluvien kokoonpanojen ja tuotejärjestelmien CE-merkintä on pakollista kaikissa EU:n ja Euroopan talousalueen maissa.

Kantavien metallirakenteiden toteuttamista koskevien vaatimusten harmonisointi kesti yli 20 vuotta. Toteuttamisen teknisiä vaatimuksia ja CE-merkintää koskevat standardit laatiin CEN:n teknisen komitean TC135 ensimmäinen kokous oli marraskuussa 1988. Esistandardeina 1990-luvulla julkaistujen vapaaehtoisten toteutusstandardien käyttöä jatkettiin kertaalleen viidellä vuodella, mikä osaltaan kuvaa teknisten vaatimusten harmonisoinnin vaikeutta.

Inspecta Sertifiointi Oy aloitti standardin EN 1090-1 mukaisen CE-merkinnän edellyttämään sertifiointiin liittyvät alkutarkastukset kesällä 2011, joten käytännön kokemuksia alkaa olla nyt kahden vuoden ajalta. Ensimmäiset Inspectan myöntämät EN 1090-1 sertifikaatit hyväksyttiin marraskuussa 2011. Standardin EN 1090-1 mukaan CE-merkittyjä kantavien teräsrakenteita on ilmeisesti ensimmäisen kerran toimitettu Suomessa kesällä 2012.

### **2 Oikeita ja väriä tulkintoja**

EN 1090-standardit kytkeytyvät läheisesti Eurocode-suunnittelustandardeihin. Eurocodien (EN 1990 – EN 1999 ) varmuuskertoimien suositusarvot on valittu olettaen, että toteutuksessa ja esim. toleranssien osalta noudatetaan standardeja EN 1090-2 tai EN 1090-3. EN 1090 standardit on siten kirjoitettu ensisijaisesti EN- Eurocodestandardien mukaan suunniteltujen teräs- ja alumiinikokoonpanojen toteuttamiseen. Eurocode-standardit sisältävät suunnittelusäännöt

seuraaviin käyttökohteisiin tarkoitetuille rakenteille: talonrakentaminen, sillat, tornit, mastot, savupiiput, paineettomat säiliöt, siilot, putkilinjat, paalut ja nosturiradat.

Harmonisoitu tuotestandardi EN 1090-1 on kirjoitettu mandaatin M120 Structural metallic products and ancillaries perusteella. Mandaatissa M120 rakenteellisille teräs- ja alumiinikokoonpanoille esitetty tarkoitettujen käyttökohteiden alue on erittäin laaja. Niin laaja, että on ollut mahdotonta esittää kaikkia tarvittavia yksityiskohtaisia teknisiä vaatimuksia koko laajalle käyttöalueelle. Tämä on aiheuttanut ongelmia standardin sovellusalaan liittyvissä tulkinnoissa.

Teräs- ja alumiinikokoonpanoja käytetään myös useiden muiden direktiivien, kuten esim. konedirektiivi ja painelaitedirektiivi, piiriin kuluviissa käyttökohteissa. Usein rajankäynti muiden direktiivien, varsinkin konedirektiivin kanssa ei ole ollenkaan yksinkertainen. Onkin selvää, että erityisesti toiminnan käynnistymisvaiheessa törmätään myös noudatettavaan direktiiviin liittyviin tulkintaongelmiin.

Esim. seuraavien asioiden osalta kentällä on ollut erilaisia näkemyksiä ja tulkintoja:

- aikataulu CE-merkinnän pakollisuudelle
- asennustyön CE-merkintä
- ilmoitettujen laitosten toimivalta eri maissa
- koneisiin liittyville teräskokoonpanoille noudatettava direktiivi
- kokoonpanoihin käytettävien tuotteiden CE-merkintä

### **3 Sector Group 17 kannanottoja**

CE-merkintään liittyvään sertifiointiin hyväksynnän saaneet sertifiointilaitokset eli ilmoitetut laitokset (Notified Body) tekevät yhteistyötä Sector Groupien puitteissa. Standardi EN 1090-1 kuuluu Sector Group 17 Structural Metallic Products toimialueeseen.

Sector Group 17 on laatinut lisäohjeiksi standardin EN 1090-1 mukaista CE-merkintää varten position paper:n NB-CPD/SG17/09/069r1 Certification of FPC of steel and aluminium structural components sekä "tsekkilistan" alkutarkastuksen ja jatkuvan valvontaan liittyvien tarkastusten yhteydessä tarkastettavista asioista. Lisäksi on valmistettu tulkintadokumenttia esiin nousseisiin tulkintaa vaativiin kysymyksiin. Tällaisia ovat olleet mm.

- rajankäynti EN 1090-1 ja ETAG 025 (Metal Frame Building Kit) välillä
- hitsauskoordinoijan pätevyysvaatimukset
- suunnitteluprosessin sertifiointi
- yksittäisten prosessien sertifiointi
- vastuullisen hitsauskoordinoijan pätevyys
- hitsaajien pätevyyskokeisiin ja hitsausohjeiden hyväksyntään liittyvien testausten suorittajan pätevyysvaatimukset
- soveltuvuus betonirakenteiden kuormia siirtävien metalliosien CE-merkintään
- alihankinnassa noudatettavat vaatimukset
- katosten, kaiteiden ja parvekkeiden teräskokoonpanojen CE-merkintä
- vastuullisen hitsauskoordinoijan ulkoistaminen

### **4 Tulevaisuuden näkymiä**

Standardin EN 1090 osista -1 ja -2 on julkaistu ensimmäiset korjauksia sisältävät versiot (A1) vuoden 2011 aikana. Parhailaan on käynnissä näiden osien viisivuotisrevisiot. Teknisiin vaatimuksiin on nyt mahdollista ehdottaa muutoksia käyttökokemusten perusteella.

Standardin EN 1090-1 mukainen CE-merkintä tulee pakolliseksi 1.7.2014. Tällä hetkellä CE-merkintään vaadittavan sertifiointin omaavia valmistajia on Suomessa tiettävästi vasta vajaat parikymmentä eli sertifiointitoiminta on vasta alkuvaiheessaan. Seuraava vuosi tulee olemaan kiireinen sekä valmistajille että sertifioiduille, kun CE-merkinnän edellyttämiä laadunvarmistusjärjestelmiä kehitetään ja sertifioidaan.

Tällä hetkellä näyttää siltä, että eri maissa on hyvinkin erilaisia käsityksiä standardin EN 1090-1 soveltuvuudesta eri tuoteryhmille. Esimerkkinä voidaan mainita esim. betonirakenteissa käytettävät kuormia siirtävät metalliosat. Suomessa niille on ajateltu yleiseksi hyväksyntämenettelyksi kansallista tuotehyväksyntää tai eurooppalaiseen tekniseen hyväksyntään perustuvaa CE-merkintää. Ruotsissa näiltä tuotteilta tultaneen vaatimaan standardin EN 1090-1 mukaista CE-merkintää. Tällöin voidaan joutua tilanteeseen, että markkinoilla on samoja tuotteita CE-merkittyinä harmonisoidun tuotestandardin perusteella, eurooppalaisen teknisen hyväksynnän perusteella ja lisäksi kansallisen tuotehyväksynnän perusteella hyväksytyinä. Tällainen tilanne on tietysti kaikille osapuolille kovin hankala. On erittäin toivottavaa, että rakennusalan viranomaiset pystyisivät päättämään yhteisistä tulkinnoista harmonisoitujen tuotestandardien soveltamisesta eri tuotetyypeille. Tämä on siinäkin mielessä tärkeää, että CE-merkintä on käytännössä pakollinen harmonisoitujen tuotestandardien piiriin kuuluville tuotteille.

Standardin EN 1090 soveltamiseen ja käyttöön liittyviin kysymyksiin pyritään vastaamaan Teräsrakenneyhdistyksen julkaisemalla FAQ 1090 palstalla Teräsrakenneyhdistyksen kotisivuilla ([www.tryry.fi](http://www.tryry.fi)).