



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Juho Iso-Ahola

TALOTEHTAAN CE-MERKINTÄAI- NEISTON VALMISTELU

Tekniikka & liikenne

2013

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Juho Iso-Ahola
Opinnäytetyön nimi	Talotehtaan CE-merkintä aineiston valmistelu
Vuosi	2013
Kieli	suomi
Sivumäärä	32 + 3 liitettä
Ohjaaja	Heikki Paananen

Tämä opinnäytetyö käsittelee talotehtaan CE-merkintä aineiston valmistelua. Työn tavoitteena on selvittää Jetta-Talo Oy:n CE-merkintään liittyvät aineistot ja hankkia tarvittavat suoritustasoilmoitukset kesällä muuttuvaa rakennustuoteasetusta varten.

CE-merkintä on EU:ssa hyväksytty standardi, joka mahdollistaa tuotteiden vapaan liikkuvuuden Euroopan alueella. CE-merkintä muuttuu 1.7.2013 pakolliseksi kaikille rakennustuotteille, joille on laadittu harmonisoitu tuotestandardi. Merkinnällä valmistaja vakuuttaa, että tuote täyttää EU:n turvallisuutta, terveyttä, ympäristöä ja kuluttajansuojaa koskevat vaatimukset. CE-merkinnällä tuotteen valmistaja osoittaa myös, että rakennustuotteen keskeiset ominaisuudet on selvitetty siihen sovellettavan harmonisoidun tuotestandardin mukaisesti.

Opinnäytetyön haasteena oli selvittää kaikki Jetta-Taloissa käytetyt suoritustasoilmoituksen eli DoP:in (Declaration of Performance) vaativat rakennustuotteet. Tämä tarkoitti Jetta-Talolta saatujen rakennuspiirustuksien perusteellista tutkimista ja vertaamista voimassa oleviin tuotestandardeihin.

Vertailujen perusteella valmistui luettelo rakennustuotteista, joilla on oltava 1.7.2013 alkaen CE-merkintä ja suoritustasoilmoitus. Luettelosta käy myös ilmi kyseisten tuotteiden valmistajat ja yritysten valmiudet suoritustasoilmoituksen laadintaan muuttuvaa rakennustuoteasetusta varten.

ABSTRACT

Author	Juho Iso-Ahola
Title	Preparing CE Marking Materials for Modular Home Factory
Year	2013
Language	Finnish
Pages	33 + 3 Appendices
Name of Supervisor	Heikki Paananen

This thesis deals preparing CE marking materials for a modular home factory and was commissioned by Jetta-Talot Oy (a Finnish prefabricated house manufacturer). The aim for this thesis was to find out Jetta-Talo Oy's materials which are needed for the CE marking and acquire Declaration of Performance, DoP) from factories which provide construction products for Jetta-Talo. These documents are needed for new Construction Products Regulation, which is coming to force on 1 July 2013.

The CE marking is an EU standard, which enables free movement of products within the European market. The CE marking is required for those construction products, which have Harmonised European Standard. The CE marking is the manufacturer's declaration that the product meets the requirements of safety, health and environmental protection. The manufacturer also declares the essential features of construction products which are clarified by using Harmonised European Standard.

The challenge of this thesis was to find out all construction products which are assembled to Jetta-Talo's prefabricated houses and needs Declaration of Performance document. This meant careful examination of Jetta-Talo's blueprints and comparing them to the existing product standards.

The result of the comparison was an Excel table of construction materials which require the CE marking and DoP in June. The table also includes information about the factories which make these products and their readiness for the DoP.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO.....	9
2 CE-MERKINTÄ RAKENNUSTUOTTEESSA.....	10
2.1 CE-merkintä.....	10
2.2 CE-merkintä rakennustuotteessa.....	10
2.3 CE kirjaintunnus.....	11
2.4 Ilmoitetut laitokset.....	11
2.5 Poikkeukset.....	12
2.6 ETA.....	13
2.7 ETAG puurunkoisille talopaketeille.....	13
2.8 Hyväksyntälaitos.....	14
2.9 Hyödyt valmistajalle.....	14
2.10 Hyödyt käyttäjälle.....	14
2.11 CE-merkintä ja rakentamismääräykset.....	15
2.12 Suoritustason osoittaminen.....	15
2.13 AVCP-Luokat.....	16
2.14 CE-merkinnän siirtymäajat.....	17
2.15 ETA:n siirtymäajat.....	17
2.16 Yksinkertaistetut menettelyt.....	18
2.17 Mikroyritysten yksinkertaistetut menettelyt.....	18
3 CE-MERKINNÄN VAATIMAT ASIAKIRJAT.....	20
3.1 Asiakirjojen nimet muuttuvat.....	20

3.2 Tuotteen tyyppitestausta.....	21
3.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus	21
3.4 Sertifikaatti tuotteen suoritustason pysyvyydestä	21
3.5 Tehtaan sisäiseen laadunvalvontaan liittyvä dokumentaatio.....	22
3.6 Markkinavalvonta	22
3.7 Markkinavalvonnan toimenpiteet.....	23
4 HYVÄKSYNTÄMENETTELYT.....	24
4.1 Talopaketit.....	24
4.2 Toimintamalli 1: Käytetään CE-merkittyjä tuotteita.....	25
4.3 Toimintamalli 2: Valmistaja merkitsee rakennussarjan.....	25
4.4 ETA:n hankkiminen.....	26
4.5 ETA tuotteeseen CE-merkinnän kiinnittäminen.....	26
5 CASE JETTA-TALO.....	27
5.1 Jetta-konserni.....	27
5.2 Jetta-Talo Oy.....	27
5.3 CE-Merkinnän vaikutus Jetta-Talolle.....	27
5.4 Jetta-Talon CE-merkintä asiakirjojen tekeminen.....	28
5.5 Suoritustasoilmoitustaulukko.....	29
5.6 Suoritustasoilmoitusten julkaiseminen.....	29
6 YHTEENVETO.....	31
LÄHTEET.....	32
Liitteet	

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. CE-merkintä logo.	s.11
Kuvio 2. Suoritustason pysyvyyden arviointi ja varmentaminen.	s.16
Kuvio 3. Harmonisoidun tuotestandardin siirtymäajat.	s.17
Kuvio 4. Eurooppalainen rakennustuotteiden hyväksyntäjärjestelmä.	s.24

LIITELUETTELO

LIITE 1. Suoritustasoilmoitus malli.

LIITE 2. Taulukko Jetta-Talon rakennustuotteista.

LIITE 3. Kansilehti paperista suoritustasoilmoituskansiota varten.

Käsitteet ja lyhenteet

AVCP-Luokka	Suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä. Tunnettiin ennen AoC-luokkana.
CEN	Eurooppalainen standardisoimisjärjestö.
DOP	Declaration of Performance. Suoritustasoilmoitus.
EAD	European assessment document. Eurooppalainen arviointiasiakirja.
ETA	European Technical Approval. Eurooppalainen tekninen arviointi.
EOTA	European Organisation for Technical Approvals. Eurooppalainen hyväksymislaitosten järjestö.
SFS	Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.
Tukes	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.
VTT	Valtion teknillinen tutkimuskeskus.
Harmonisoitu tuotestandardi	CE-merkintään johtava standardi. Se määrittää tuoteryhmäkohtaisesti tuotteilta selvitettävät ominaisuudet, valmistuksen laadunvalvonnan vaatimukset sekä CE-merkinnässä ilmoitettavat tiedot. /3/
Ilmoitettu laitos	Arviointilaitos, joka on valtuutettu tekemään CE-merkinnän vaatimia testauksia ja valvontoja Euroopan maissa.
Rakennustuote	Rakennuskohteessa oleva kiinteä osa, esimerkiksi betonielementit, kantavat puu- ja teräsrakennneosat, ikkunat, kiviaines.
Suoritustasoilmoitus	Korvaa nykyiset vaatimustenmukaisuusvakuutukset 1.7.2013. Rakennustuotteen valmistaja laatima ilmoitus, josta käy ilmi tuotteen ominaisuudet ja mihin AVCP-luokkaan tuote kuuluu.

1 JOHDANTO

Euroopan parlamentti hyväksyi rakennustuoteasetuksen, jonka mukaan CE-merkintä tulee Suomessa pakolliseksi 1.7.2013 rakennustuotteille, joilla on olemassa harmonisoitu tuotestandardi. Rakennustuotevalmistajien tulee hankkia CE-merkintä tuotestandardin alaisille tuotteilleen, jotta tuotteiden myyntiä Euroopan unionin talousalueella voidaan jatkaa 1.7.2013. jälkeen.

Opinnäytetyön teettäjänä toimi Jetta-Talot Oy, joka on suomalainen Perhossa puurakenteisia talopaketteja valmistava yritys. Talopaketeille ei ole harmonisoitua tuotestandardia, joten CE-merkintä ei ole pakollinen. Mutta niille löytyy eurooppalainen tekninen hyväksyntä, jonka pohjalta CE-merkintää voi hakea. Vaikka CE-merkintä ei ole pakollinen puurakenteisille talopaketeille, on talopaketeissa käytettyjen harmonisoitujen tuotestandardin alaisten rakennustuotteiden oltava CE-merkittyjä. Jetta-Talot Oy tarvitsi tutkijan selvittämään, mitkä heidän talopaketeissa käytetyistä rakennustuotteista vaativat kyseisen merkinnän. Lisäksi täytyi selvittää rakennusmateriaalien valmistajat sekä tiedustella onko suoritustasoilmoitukset jo tehty.

Kävin Jetta-Talolta saatujen mallitalojen rakennuskuvat läpi ja näiden perusteella pystyin selvittämään mitkä Jetta-Taloissa käytettävistä rakennusmateriaaleista on oltava CE-merkittyjä 1.7.2013 alkaen. Tämä vaati paljon hEN Helpdeskin käyttöä, sillä sieltä löytyi parhaiten standardeihin liittyvää tietoa. Standardeja oli tutkimus hetkellä yli 400 kappaletta, joten standardien läpikäyminen vei paljon aikaa. Piirustuksien lisäksi Jetta-Talon suunnittelupäällikkö Aleks Kinnusen haastatteluiden avulla sain paljon tietoa Jetta-Taloilla käytetyistä rakennustuotteista, mikä helpotti oikeiden standardien löytämistä.

Opinnäytetyön tuloksena valmistui suoritustasoilmoitustaulukko, jonka avulla Jetta-Talon työntekijät voivat selvittää CE-merkittävät rakennustuotteet, niiden valmistajat ja suoritustasoilmoitukset.

2 CE-MERKINTÄ RAKENNUSTUOTTEESSA

2.1 CE-merkintä

CE-merkintä (Ransk. *Conformité Européenne*) on 1980-luvun puolivälissä EU:ssa hyväksytty standardi, joka mahdollistaa tuotteiden vapaan liikkumisen Euroopan alueella. Merkinnällä valmistaja vakuuttaa, että tuote täyttää EU:n turvallisuutta, terveyttä, ympäristöä ja kuluttajansuojaa koskevat vaatimukset.

CE-merkinnällä tuotteen valmistaja osoittaa myös, että rakennustuotteen keskeiset ominaisuudet on selvitetty siihen sovellettavan harmonisoidun tuotestandardin mukaisesti. Harmonisoitu tuotestandardi ilmoittaa tuoteryhmäkohtaisesti tuotteilta selvittävät ominaisuudet ja muut vaatimukset. /3/

2.2 CE-merkintä rakennustuotteessa

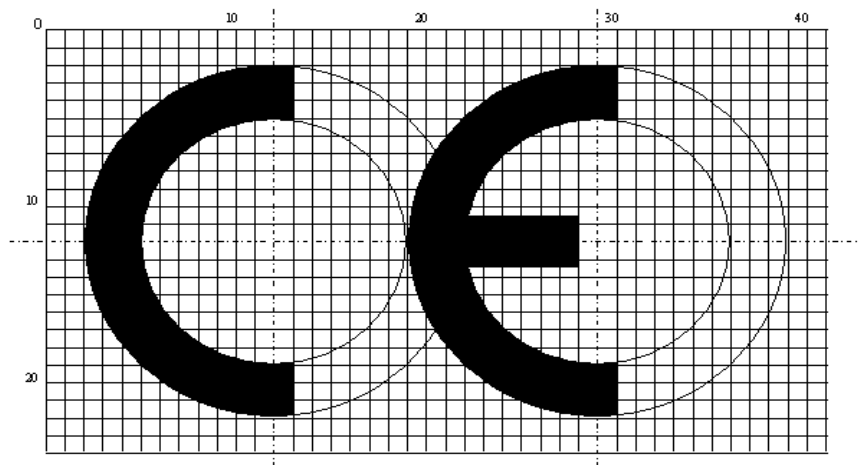
Euroopan parlamentti hyväksyi rakennustuoteasetuksen, jonka mukaan CE-merkintä tulee pakolliseksi 1.7.2013 rakennustuotteille, joilla on olemassa joko harmonisoitu tuotestandardi tai ETA eli eurooppalainen tekninen arviointi.

Rakennustuotedirektiivin mukaan CE-merkintä edellyttää, että rakennustuotteelle on laadittu ja otettu käyttöön direktiivin tarkoittama eurooppalainen harmonisoitu tuotestandardi tai rakennustuotteelle on myönnetty ETA eli eurooppalainen tekninen arviointi./6/

Rakennustuotteiden CE-merkintä eroaa muiden tuotteiden CE-merkinnästä siten, että se ei automaattisesti takaa määräysten täyttymistä. Tämä tarkoittaa rakennustuotteen käyttäjän kannalta sitä, että hänen on tarkistettava CE-merkintätiedot täyttävät viranomaisten asettamat vähimmäisvaatimustasot aiotussa käyttökohteessa. /9/

CE-merkintä ei kerro, onko tuote valmistettu Euroopan talousalueella, joten merkintä voidaan kiinnittää rakennustuotteeseen, joka on valmistettu Euroopan ulkopuolella ja täyttää CE-merkinnän vaatimukset.

2.3 CE kirjaintunnus



Kuvio 1. CE-merkintä logo. /8/

- CE-merkintä on yllä olevan muotoinen. Jos sen kokoa muutetaan, on mitasuhteiden pysyttävä samana.
- CE-merkinnän kiinnittää tuotteen valmistaja taikka tämän yhteisöön sijoittunut valtuutettu edustaja.
- ”Jos ilmoitettu laitos osallistuu tuotannon tarkastusvaiheeseen sovellettavien direktiivien mukaisesti, CE-merkinnän perään on liitettävä ilmoitetun laitoksen tunnusnumero. Ilmoitetun laitoksen tunnusnumeron kiinnittää ilmoitetun laitoksen vastuulla joko valmistaja tai tämän yhteisöön sijoittunut edustaja.” /13/

CE-merkintä laitetaan tuotteeseen, sen pakkaukseen tai valmistuskilpeen. Jos tämä ei ole mahdollista, merkintä on mahdollista sijoittaa tuotteeseen liittyvään asia- tai ohjekirjaan. Merkintä on asennettava niin, ettei se pääse irtoamaan ja näkyväälle paikalle, josta se on helppo lukea. Merkinnät, jotka voi sekoittaa CE-merkintään on kielletty, mutta muut merkinnät ovat sallittuja, jos ne eivät haittaa CE-merkinnän näkyvyyttä tai luettavuutta. /8/

2.4 Ilmoitetut laitokset

Jokaisella EU:n jäsenmaalla täytyy olla vähintään yksi tutkimuslaitos, joka on val-

tuotettu tekemään CE-merkinnän vaatimia testauksia ja valvontoja. Suomessa ilmoitettuja laitoksia on viisi:

- Contesta Oy,
- DNV Certification Oy,
- Inspecta Sertifiointi Oy,
- Suomen ympäristökeskus,
- VTT Expert Services Oy.

Koska laitoksia on monta, on valmistajalla vapaus valita, minkä ilmoitetun laitoksen kanssa tekee valvontasopimuksen. Valmistajalla on myös mahdollisuus käyttää Euroopassa sijaitsevaa ilmoitettua laitosta. /1/

2.5 Poikkeukset

CE-merkintä vaaditaan kaikilta tuotteilta, joille on olemassa joko harmonisoitu tuotestandardi tai ETA. Mutta tietyissä tilanteissa ei rakennustuotteilta merkintää vaadita:

- Tuote tehdään tilaustyönä muuten kuin sarjatuotantona ja kyseisen tuotteen asentamisen rakennuskohteeseen tekee valmistaja.
- Tuote valmistetaan rakennuspaikalla ja kyseisen tuotteen asentamisesta rakennuskohteeseen vastaa valmistaja. Esimerkiksi paikallavaletut betonirakenteet.
- Tuote valmistetaan perinteisin menetelmin historialliseen korjausrakennuskohteeseen. Esimerkiksi kaavassa suojeltuun rakennukseen vaaditaan alkuperäisen kaltaiset ikkunat. /1/

2.6 ETA

Jos rakennustuotteelle ei ole harmonisoitua tuotestandardia, valmistajalla on mahdollisuus hakea tuotteelle eurooppalainen tekninen arviointi (ETA). ETA on valmistaja- ja tuotekohtainen ja myönnetään viideksi vuodeksi kerrallaan. /13/

Eurooppalainen tekninen hyväksyntälaitos (EOTA) laatii eurooppalaisia teknisiä arviointiasiakirjoja (EAD), joiden perusteella ETA voidaan myöntää. Tyypillisiä tuotteita, joille ETA haetaan ovat uudet ja innovatiiviset järjestelmät.

”ETA voidaan hakea tuotteille,

- joille ei ole vielä tai ei olla laatimassa harmonisoitua tuotestandardia eikä kansallista standardia
- jotka poikkeavat harmonisoidusta tuotestandardista ja tai tunnustetusta kansallisesta standardista.”/13/

2.7 ETAG puurunkoisille talopaketeille

Puurunkoisille talopaketeille on tehty oma eurooppalainen suunnitteluohje: ETAG 007: Timber building kits. Kyseisen suunnitteluohjeen perusteella on mahdollisuus hakea eurooppalaisen teknisen hyväksynnän. /14/

ETAG 007 ohjeistuksessa on direktiivejä, jotka vaaditaan rakennuksessa kiinteästi olevilta osilta. Direktiivin olennaiset vaaditut ominaisuudet:

1. Mekaaninen lujuus ja vakavuus.
2. Paloturvallisuus.
3. Hygienia, terveys ja ympäristö.
4. Käyttöturvallisuus.
5. Meluntorjunta.

6. Energiansäästö ja lämmöneristys.

7. Kestävyys ja käyttöikä./14/

2.8 Hyväksyntälaitos

Hyväksyntälaitos on jäsenmaan nimeämä laitos, joka myöntää eurooppalaisten teknisten hyväksymisohjeiden (EAD) pohjalta eurooppalaisia teknisiä arviointeja (ETA). Ympäristöministeriön notifioima suomalainen hyväksyntälaitos on VTT Expert Services Oy. Notifioitu hyväksyntälaitos myös kuuluu EOTAan eli eurooppalaiseen hyväksymislaitosten järjestöön, joka laatii hyväksyntäohjeita. /1/

2.9 Hyödyt valmistajalle

CE-merkinnällä valmistaja vakuuttaa, että rakennustuotteen ominaisuudet ovat eurooppalaisen harmonisoidun tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen arvioinnin mukaiset. Täten ostaja pystyy arvioimaan ja vertailemaan tuotteiden sopivuutta rakennuskohteeseen. CE-merkintä korvaa jokaisessa Euroopan maassa erikseen tehtävät viranomais selvitykset ja -merkinnät, mikä helpottaa tuotteiden vientiä muihin Euroopan maihin.

”CE-merkityn tuotteen käyttäjältä ei voida kansallisiin säännöksiin vedoten vaatia esim. uutta testausta tai tuotteen saattamista muun kansallisen hyväksyntämenettelyn kohteeksi. Näin ollen esimerkiksi Suomessa suoritettu vaatimustenmukaisuuden osoittaminen riittää tuotteen markkinoille saattamiseen koko Euroopan talousalueella”/6, 9/

2.10 Hyödyt käyttäjälle

”Rakennustuotteen käyttäjän on voitava luottaa siihen, että CE-merkinnällä varustetulla tuotteella on merkinnässä ilmoitetut ominaisuudet turvallisuuteen, terveellisyyteen ja muihin olennaisiin vaatimuksiin nähden.”/6, 9/ CE-merkintä ei kumminkaan takaa, että eri valmistajien samanlaiset rakennustuotteet olisivat samantaisia ominaisuuksiltaan ja laadultaan.

Aina on kumminkin arvioitava tuotteen sopivuus rakennuskohteeseen. Pohjana arvioinnissa käytetään rakentamismääräyksiä. ”Suomessa maankäyttö- ja rakennuslain 152 §:n mukaan asianmukaisesti CE-merkinnällä varustetun tuotteen, joka vastaa sille asetettua toimivuustasoa, katsotaan täyttävän tuotteelle sen ilmoitetussa käyttökohteessa asetetut tekniset vaatimukset.”/6, 9/. Jos tuote on soveltuva tarkoitukseensa ja täyttää vaatimustasot, on viranomaisten hyväksyttävä se.

2.11 CE-merkintä ja rakentamismääräykset

CE-merkintä ei suoraan takaa rakennustuotteen soveltuvuutta Suomen olosuhteisiin. Esimerkiksi Suomen rakentamismääräyksissä asetetaan vaatimuksia kantavien rakenteiden ja julkisivujen pakkasenkestävyydelle, joita CE-merkintä ei takaa. Käyttäjän ja suunnittelijan vastuulle jää tarkistaa rakennustuotteen kansalliset vaatimustasot. /3/

2.12 Suoritustason osoittaminen

Tämä on menettely, jonka avulla on mahdollista osoittaa tuotteen valmistuksen, ominaisuuksien ja niiden valvonnan vastaavuus harmonisoidussa standardissa tai ETA:ssa kerrottujen vaatimuksiin nähden. /6/

”Direktiivissä edellytetään, että

1. valmistaja suorittaa jatkuvaa tuotannon laadunvalvontaa
2. valmistajan laadunvalvonnassa asettamat ominaisuusarvot, vaatimukset ja määräykset on dokumentoitu järjestelmällisesti toimintaohjeita ja menettelytapoja koskeviksi kirjalliseksi selvitykseksi
3. valmistajan laadunvalvontaorganisaation vastuut on selkeästi määritetty” / 13, s.20-21/

Yleensä näiden lisäksi vaaditaan ilmoitetun laitoksen tekemiä varmentamisia, testejä ja tarkastuksia. Euroopan komissio päättää mitä AVCP-luokkaa rakennustuotteelle käytetään. Päätökset löytyvät Euroopan unionin virallisesta lehdestä ja har-

monisoidun tuotestandardin ZA-liitteestä. ETA:n osalta vastaavat tiedot löytyvät EADeista ja jo myönnettyistä hyväksynnöistä. /13/

2.13 AVCP-Luokat

AVCP-luokat määrittävät kuinka laajaa ominaisuuksien ja laadunvalvontaa ilmoitettu laitos tekee tuotteelle. Esimerkiksi AVCP-luokassa 4 riittää, että valmistaja suorittaa omaa tehtaansa sisäistä laadunvalvontaa ja tekee itse tyyppitestaukset.

Suoritustason pysyvyyden arviointi ja varmentaminen		AVCP1+	AVCP1	AVCP2+	AVCP3	AVCP4
Valmistaja tai maahantuoja	Tuotteen perusominaisuuksien suoritustasoilmoitus			X	X	X
	Alkutestaus			X		X
	Tehtaan sisäinen laadunvalvonta	X	X	X	X	X
	Tehtaalta otettujen näytteiden testaus	X	X	X		
Ilmoitettu laitos	Tuotteen suoritustason pysyvyyden varmentamistodistus	TS	TS			
	Tehtaan sisäisen laadunvalvonnan todistus			LS		
	Alkutestaus	TS	TS		TL	
	Tehtaan ja sen sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastus	TS	TS	LS		
	Tehtaan sisäisen laadunvalvonnan jatkuva valvonta, arviointi ja hyväksyminen	TS	TS	LS		
	Näytteiden pistokestaus	TS				
X = Valmistaja, maahantuoja tai jakelija		TL = Testauslaboratorio				
TS = Tuotesertifiointilaitos		LS = Laadunvalvonnan sertifiointilaitos				

Kuvio. 2. Suoritustason pysyvyyden arviointi ja varmentaminen. /5/

Taulukkoon on merkitty eri AVCP-luokkien vaatimat menettelyt suoritustasoilmoituksen hankkimista varten.

Talopakettien ETA-hyväksynnässä käytetään AVCP-luokkaa 1. Tämä tarkoittaa että:

- Valmistajan vastuulla on tehtaalla otettujen näytteiden testaus ja tehtaan sisäinen laadunvalvonta.
- Ilmoitetun laitoksen vastuulla ovat tuotteen suoritustason pysyvyyden arviointi, alkutestaukset, tehtaan ja sen sisäinen laadunvalvonnan alkutarkastus ja näiden jatkuva valvonta. /14/

2.14 CE-merkinnän siirtymäajat

Valmistajalla on oikeus kiinnittää CE-merkintä rakennustuotteeseen heti, kun harmonisoitu tuotestandardi kyseiselle tuotteelle tulee voimaan. Jos tuotteelle on haettu ETA, on mahdollista siirtyä CE-merkintään välittömästi kun hyväksyntä on astunut voimaan.

Euroopan komissio on asettanut harmonisoituun tuotestandardiin yhdeksän kuukauden valmisteluajan, jolloin standardi julkaistaan, mutta merkinnän käyttäminen kyseisen ryhmän rakennustuotteissa on vielä kielletty. Valmisteluajan jälkeen alkaa siirtymäaika (yleensä vuosi), jolloin valmistajilla on mahdollisuus vielä käyttää vanhaa kansallista menettelyä tai siirtyä käyttämään CE-merkintää. Siirtymäajan loputtua ei vanha kansallinen standardi kelpaa, vaan tuotteilla on oltava CE-merkintä. /6/



Kuvio 3. Harmonisoidun tuotestandardin siirtymäajat. /6/

2.15 ETA:n siirtymäajat

Eurooppalaisen teknisen arviointiasiakirjan (EAD) ollessa teknisen hyväksynnän pohjana, vastaava siirtymäaika on yleensä 2 vuotta.

Kun kyseessä on eurooppalaiseen tekniseen arviointiin, siirtyminen, on siirtymäaika yleensä kaksi vuotta. Tuoteryhmäkohtaiset siirtymäajat julkaistaan Euroopan yhteisöjen virallisen lehden C-sarjassa. /6/

2.16 Yksinkertaistetut menettelyt

Myös pienien valmistajien pitää hankkia CE-merkintä harmonisoidun tuotestandardin omaaville rakennustuotteille. Rakennustuoteasetuksessa on pyritty siihen, että rakennustuotteiden ominaisuudet voidaan osoittaa mahdollisimman helposti ja pienillä kustannuksilla. Pieniä ja keskisuuria yrityksiä varten on kehitetty ns. yksinkertaistetut menettelyt. Tässä menettelyssä yritys voi korvata CE-merkinnän vaatimat tyyppitestaukset teknisellä asiakirjalla.

Yksinkertaistettuja menettelyitä ovat esimerkiksi:

1. Testaamatta luokittelu

Valmistaja todistaa, että rakennustuote täyttää CE-merkinnän ilmoitetun tason ilman lisätestausta- tai laskentaa.

2. Jaettu tyyppitestausta

Valmistaja käyttää toisen, samanlaista rakennustuotetta valmistavan yrityksen testituloksia osoittaakseen tuotteensa ominaisuudet. Tämä vaatii kirjallisen suostumuksen testitulosten luovuttajalta. /12/

2.17 Mikroyritysten yksinkertaistetut menettelyt

Mikroyrityksen vaatimuksia ovat: Yrityksellä on alle 10 työntekijää ja vuosiliiketoiminnan tai taseen loppusumma on alle 2 miljoonaa euroa.

Mikroyrityksille on rakennustuoteasetuksessa annettu muutamia lisähelpotuksia yksinkertaistettujen menettelyjen käytössä:

- Jos rakennustuote kuuluu AVCP-luokkaan 3 tai 4, voi mikroyritys korvata standardin vaatiman tyyppitestauksen tai -laskennan muilla menetelmillä.
- Jos rakennustuote kuuluu AVCP-luokkaan 3, voi mikroyritys käsitellä sitä AVCP-luokkaan 4 kuuluvana.

Jos mikroyritys käyttää yllä olevia menettelyjä, on soveltuvuus osoitettava teknisellä erityisasiakirjalla (Specific Technical Documentation, STD). Komissio ei ole vielä määritellyt tarkemmin teknisen erityisasiakirjan sisältöä. Tällä erityisasiakirjalla valmistaja vakuuttaa, että rakennustuotteiden vaatimustenmukaisuus ja käytetyt korvaavat menettelyt vastaavat standardin mukaisia tyyppitestauksia- ja laskentaa. Valmistajan on myös todistettava olevansa mikroyritys. /12/

3 CE-MERKINNÄN VAATIMAT ASIAKIRJAT

Valmistaja taikka sen valtuuttama edustaja kiinnittää CE-merkinnän rakennustuotteeseen ja muihin asiakirjoihin. Tällä valmistaja vakuuttaa, että CE-merkinnällä tai eurooppalaisella teknisellä arvioinnilla varustettu rakennustuote täyttää hyväksynnän vaatimukset. Kiinnittämisestä on annettu tarkemmat ohjeet harmonisoidussa tuotestandardissa tai ETA:ssa. Osalle tuotteista on suppeampi (kiinnitetään itse tuotteeseen) ja laajempi (kiinnitetään tuotteen mukana kulkeviin asiakirjoihin esimerkiksi ohjekirjaan) CE-merkintä.

”Tuotteen CE-merkintään liittyy tuotteen ja kaupallisten asiakirjojen CE-merkintöjen lisäksi useita asiakirjoja. Tuote on asiallisesti CE-merkitty vasta, kun valmistaja on huolehtinut kaikista vaadittavista toimista, mukaan lukien dokumentoitu tehtaan sisäinen laadunvalvonta ja kaikki CE-merkintäasiakirjat.” /11, 4-5/

3.1 Asiakirjojen nimet muuttuvat

1.7.2013 tulee voimaan rakennustuoteasetus (2011/305/EU) ja se korvaa rakennustuotedirektiivin (89/106/ETY). Tämä aiheuttaa nimen muutoksia asiakirjoille ja termeille.

- Vaatimustenmukaisuusvakuutus → Suoritustasoilmoitus.

1.7.2013 alkaen on valmistajilla oltava suoritustasoilmoitus harmonisoidun tuotestandardin vaativista rakennustuotteista sillä vaatimustenmukaisuusvakuutukset eivät ole enää voimassa.

- EY-Vaatimustenmukaisuustodistus → Sertifikaatti suoritustason pysyvyydestä.
- Eurooppalainen tekninen hyväksyntä (ETA) → Eurooppalainen tekninen arviointi (ETA)
- Eurooppalainen tekninen hyväksyntäohje (ETAG) → Eurooppalainen ar-

viointiasiakirja (EAD)

- Vaatimustenmukaisuuden osoittamismenettely (AoC-luokka) → Suoritus-
tason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä (AVCP-luokka). /12/

3.2 Tuotteen tyyppitestausta

Harmonisoidut tuotestandardit ja tekniset hyväksynnät määrittelevät rakennustuotteille erilaisia ominaisuuksia ja näiden testausmenetelmiä. ”CE-merkinnässä olevien ominaisuuksien osalta valmistajalla tulee olla tätä ominaisuutta käsittelevä alkutestausraportti (Initial Type Testing report). Tuotestandardissa tai ETA:ssa edellytettyjen menettelyjen mukaisesti alkutestaus on suoritettava ilmoitetussa laitoksessa tai valmistajan itsensä toimesta.” /11, 4-5/

3.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen nimi vaihtuu 1.7.2013 suoritusasoilmoitukseksi (Declaration of performance, DOP). Tämä on asiakirja, jolla valmistaja taikka valmistajan valtuuttama edustaja osoittaa, että rakennustuote on harmonisoidun tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (ETA) mukainen ja täyttää näille asetetut vaatimukset. Rakennustuotteen valmistaja vakuuttaa myös, että yrityksellä on käytössään riittävä tuotannon jatkuva valvonta. Vakuutuksen sisältö vaihtelee harmonisoidun tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen hyväksynnän perusteella. Liittinä on Tukesin tekemä malliasiakirja suoritusasoilmoituksessa.

”Mikäli rakennustuotteeseen kohdistuu vaatimuksia muista ns. uuden menettelyn mukaisista direktiiveistä, tulee vaatimustenmukaisuusvakuutuksen pääsääntöisesti kattaa myös nämä muut direktiivit.” /11, 4-5/

3.4 Sertifikaatti tuotteen suoritusason pysyvyydestä

Sertifikaatti tuotteen suoritusason pysyvyydestä (Certificate of constancy of performance) on ilmoitetun laitoksen antama todistus siitä, että rakennustuote on CE-merkintäkelpoinen. Valmistajan tai maahantuojan on viranomaisten vaatimuksesta

esitettävä CE-merkityn rakennustuotteen asiakirjat ja todistukset sen jäsenvaltion kielellä, missä rakennustuotetta aiotaan käyttää. Suomessa tämä tarkoittaa, että nämä asiakirjat on oltava suomen tai ruotsin kielellä. /6/

3.5 Tehtaan sisäiseen laadunvalvontaan liittyvä dokumentaatio

Yksi CE-merkinnän vaatimuksista on tehtaan oma sisäinen laadunvalvonta. Direktiivi vaatii tehtaalla sisäistä laadunvalvontaa. Tämä vaatii järjestelmällistä dokumentointia arvojen, vaatimuksien ja määräyksien osalta. Näistä kootaan toimintaohjeita koskeva kirjallinen selvitys.

Ilmoitetun laitoksen tekemän tarkastuksen perusteella voidaan valmistajalle antaa määrämuotoinen todistus tehtaan laadunvalvonnasta (EC certificate of factory production control). Tämä tarvitsee laatia vain niille rakennustuotteille, joilta ETA tai tuotestandardi todistusta edellyttää. Vastuu dokumenttien ajan tasalla pitämisestä on valmistajalla. /11/

3.6 Markkinavalvonta

Markkinavalvonnan tarkoituksena on valvoa, että CE-merkityt tuotteet, jotka ovat myynnissä Euroopan talousalueella, täyttävät harmonisoidun tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen hyväksynnän vaatimukset. Valvonnalla myös pyritään siihen, että tuotteen käyttäjä ja rakennusviranomaiset voivat luottaa, että rakennustuote täyttää CE-merkinnän edellytykset. Valvonta myös varmistaa, ettei CE-merkintää käytetä markkinoilla kilpailutekijänä. Suomessa ympäristöministeriö on valtuuttanut Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) CE-merkintöjen markkinavalvojaksi.

Tukes valvoo kaikkia rakennustuotteita, jotka ovat tuotu Suomen markkinoille, eli myös Euroopan talousalueen ulkopuolella valmistettuja tuotteita tarkastetaan. Valvontaviranomaisilla on oikeus maankäyttö- ja rakennuslain perusteella tarkastaa rakennustuotteen valmistukseen liittyvät ja muut tuotteen arvioimiseen tarvittavat asiakirjat. Markkinavalvontaviranomaiset voivat myös tehdä valvontaan liittyviä tarkastuksia ja tutkimuksia. Tarpeen vaatiessa rakennustuote voidaan myös viedä

soveltuvaan laitokseen testeihin.

Tukes ei suorita aktiivista tarkastamista, vaan ensisijaisesti markkinoilta (rakennustarkastajilta, asiakkailta taikka kilpailijoilta) saadun tiedon perusteella käynnistää tarvittavat tutkimus- ja valvontatoimenpiteet. Tukes tekee myös tarvittaessa valvontaprojekteja, joissa tehdään markkinavalvontaa tietyn tuoteryhmän tuotteisiin./11/

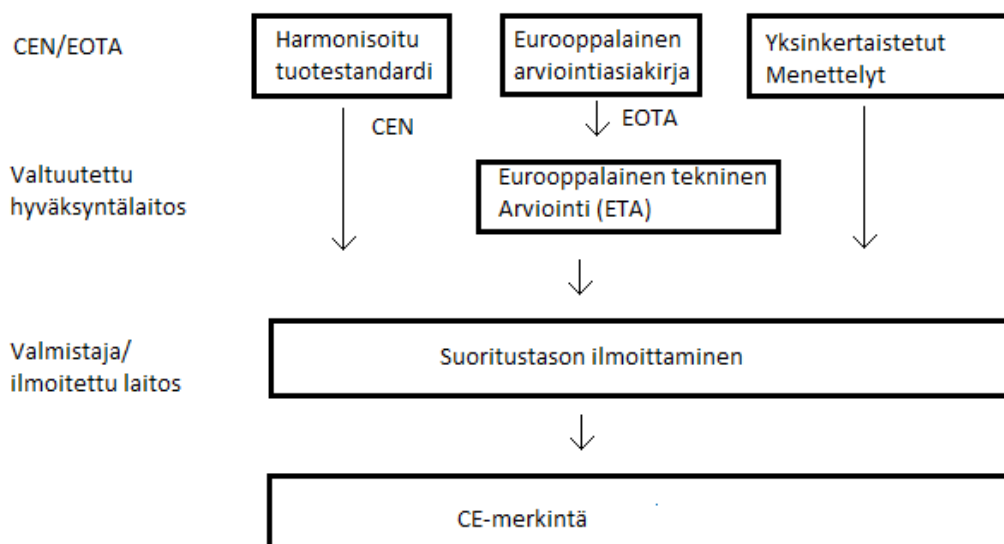
3.7 Markkinavalvonnan toimenpiteet

Markkinavalvonnan toimenpiteitä voi olla esimerkiksi tuotannon ja laadunvalvonnan asiakirjojen tarkistaminen. Tällä pystytään varmistamaan, että rakennustuotteen vaaditut CE-merkinnän ominaisuudet ovat vaaditulla tasolla. Jos on epäily, ettei tuote vastaa merkinnän vaatimuksia, voi Tukes testauttaa rakennustuotteen soveltuvassa testauslaitoksessa.

Markkinavalvonnalla pyritään siihen, että valmistaja tai maahantuoja korjaa vajeavaisuudet CE-merkinnän vaatimuksista vapaaehtoisesti. Jos ilmenee, ettei rakennustuote täytä CE-merkinnän vaatimuksia, markkinavalvonta voi estää rakennustuotteen luovutuksen tai käyttämisen rakentamiseen, kunnes puutteet on korjattu. Jos puutteita tästä huolimatta korjata, voi Tukes kieltää rakennustuotteen myymisen ja muun luovuttamisen. On myös mahdollista, että valvontaviranomaiset voivat velvoittaa valmistajan tai maahantuojan poistamaan tuotteen markkinoilta tai saattamaan tuotteet vastaamaan vaatimuksia. Maankäyttö ja rakennuslain 181-183 § perusteella on viranomaisilla mahdollisuus antaa määräysten tehostamiseksi uhkasakko tai teettämisuhtaus. /6/

4 HYVÄKSYNTÄMENETTELYT

Rakennustuotteella on kolme eri polkua (katso kuvio 4.), joiden kautta sille on mahdollisuus saada hyväksyntä. Jos tuote kuuluu harmonisoidun eurooppalaiseen tuotestandardin piiriin voidaan sille hakea CE-merkintä. Tuotestandardin puuttuessa, on laadittava ETA, jonka kautta voidaan tuote CE-merkintä. Jos tuotteelle ei löydy arviointiasiakirjaa (EAD), on käännyttävä hyväksymislaitoksen puoleen, jotta voidaan selvittää onko mahdollista saada CE-merkintä yksinkertaistetulla menettelyllä.



Kuvio 4. Eurooppalainen rakennustuotteiden hyväksyntäjärjestelmä. /6; 12/

4.1 Talopaketit

Talopaketeille ei ole vielä harmonisoitua tuotestandardia, joten CE-merkintää ei vielä vaadita 1.7.2013. Jos talopaketti jätetään CE-merkitsemättä, täytyy kummin-kin kaikilla talotehtaan rakennusosilla olla CE-merkintä. Esimerkiksi ikkunoilla on harmonisoitu tuotestandardi, joten niiden on oltava CE-merkittyjä 1.7.2013 jälkeen.

Talopaketeille CE-merkintä voidaan saada ainoastaan hankkimalla sille ETA-hyväksyntä. ETAa ei tarvitse laatia jokaiselle talomallille, vaan riittää että valmista-

jan tuotteet käyttävät samanlaisia ratkaisuja. /14/

4.2 Toimintamalli 1: Käytetään CE-merkittyjä tuotteita

Tätä toimintamallia käytettäessä on rakennuskomponenteilla esim. sahatavara, eristeet, muovit, rakennuslevyt jne. oltava CE-merkintä. Tuotteilta, joille ei harmonisoitua tuotestandardia ole, ei vaadita CE-merkintää. Tämän toimintamallin vaikutukset valmistajalle.

- On tärkeää varmistaa tavarantoimittajilta, että heidän rakennustuotteensa ovat CE-merkittyjä.
- Suuri työmäärä dokumentoinnissa, sillä asiakkaalle on annettava dokumentit kaikista merkinnöistä.
- Pienempi työmäärä CE-merkintää haettaessa.
- Valmistajalla ei tarvitse olla omaa laadunvarmennusta, eikä ulkopuolisen tahon varmennusta. Alihankkijalta hankittuja CE-merkittyjä tuotteita ei tarvitse talotehtaan toimesta tarkistaa. /14/

4.3 Toimintamalli 2: Valmistaja merkitsee rakennussarjan

Rakennussarjalle hankitaan CE-merkintä, jolloin rakennusosille ei tarvitse olla merkintää eikä suoritustasoilmoitustakaan. Tämän toimintamallin vaikutukset:

- Rakennustuotteen vienti muihin Euroopan maihin yksinkertaisempaa
- Asiakkaille toimitettavia dokumentteja vähemmän, sillä kaikkien rakennusosien CE-merkintää ei tarvitse dokumentoida.
- Valmistajalta vaaditaan eurooppalainen tekninen arviointi.
- Vaatii valmistajalta omaa laadunvarmennusta ja ulkopuolisen tahon varmennusta. Talopaketeilla vaatimuksien osoittamisessa käytetään AVCP-luokkaa 1, jossa vaaditaan kolmannen osapuolen valvontaa.

- Vähemmän selvittelyä rakennusvalvonnan kanssa, sillä dokumentteja vähemmän. /14/

4.4 ETA:n hankkiminen

Aluksi valmistaja tekee ETA-hakemuksen. Tämän hakemuksen laadinnan voi myös antaa Suomessa VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikalle. Jos halutulle rakennustuotteelle jo on olemassa hyväksyntäohje, voidaan ETA:an vaaditut valmistelut aloittaa heti.

Mikäli tuotteelle ei löydy hyväksyntäohjetta, aloittaa hyväksymislaitos menettelyn, jossa selvitetään, onko rakennustuotteelle mahdollista laatia ETA. Selvityksen perusteella saadaan vaihtoehdot: /6/

- Eurooppalainen hyväksymislaitosten järjestö laatii rakennustuotteelle uuden arviointiasiakirjan(EAD). Ohjeen valmistuttua voidaan käynnistää itse ETA:n valmistelu.
- Rakennustuote osoittautuukin kuuluvan johonkin harmonisoituun tuotestandardiin, jolloin ETA:n laatimista ei tarvita.
- Tuote ei kuulu rakennustuotedirektiivin alaisuuteen./6/

4.5 ETA tuotteeseen CE-merkinnän kiinnittäminen

Jotta eurooppalaisen teknisen hyväksynnän saaneeseen tuotteeseen voidaan kiinnittää CE-merkintä, pitää valmistajalla olla suoritusasoilmoitus ja tuotteesta riippuen myös kolmannen osapuolen eli hyväksyntälaitoksen antama vaatimustenmukaisuustodistus. Vaatimustenmukaisuustodistuksen osoittamistapa löytyy kyseistä tuoteryhmää koskevasta arviointiasiakirjasta. Kun tarvittavat toimenpiteet suoritusasoilmoitusta varten on tehty, on valmistajalla oikeus kiinnittää CE-merkintä rakennustuotteeseen ja siihen liittyviin asiakirjoihin. /6/

5 CASE JETTA-TALO

5.1 Jetta-konserni

Jetta-konserni on Perhossa sijaitseva perheyrittäjä, joka on perustettu vuonna 1976. Aluksi konserniin kuului vain sahausta ja puutavaran jatkojalostusta tekevä Jet-Puu. Vuonna 1981 konserniin perustettiin Jetta-Talo Oy, joka valmistaa valmistalopaketteja suurelementeistä. Jet-Puu työllistää noin 30 henkilöä ja Jetta-Talo noin 80 henkeä Perhon tehtaalla ja noin 20 henkilöä valtakunnallisesti asennustyöntekijöinä.

5.2 Jetta-Talo Oy

Jetta-Talo Oy kuuluu Suomen viiden suurimman puutalovalmistajan joukkoon. Taloja tehdas valmistaa keskimäärin vuodessa noin 300 kappaletta. Jetta-Talo Oy:n liikevaihto vuonna 2011 oli 26,3 miljoonaa euroa.

Valmiita talomalleja on 150 erilaista, mutta aina talot suunnitellaan yksilöllisesti vastamaan asiakkaan tarpeita. Talopaketit valmistetaan puurunkoisista suurelementeistä ja ne on mahdollista toteuttaa passiivi- tai matalaenergiarakenteisena. Jetta-Talolla on omat asennustyöntekijät, jotka asentavat elementit ja riippuen toimitussisällöstä myös muut Jetalta hankitut rakennustuotteet.

5.3 CE-Merkinnän vaikutus Jetta-Talolle

Jetta-Talo Oy ei vie tällä hetkellä talopakettejaan ulkomaille, joten CE-merkinnän antamat hyödyt viennissä jäävät käyttämättä. Jetta-Talo halusi toteuttaa CE-merkintään siirtymisen mahdollisimman helpolla ja yksinkertaisella tavalla, joka heidän tapauksessaan on käyttää talopaketeissa CE-merkittyjä tuotteita. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että talotehtaan on lähetettävä rakentajalle ja rakennusvalvonnalle tiedot suoritustasoilmoituksista, joista käy ilmi, että rakennustuote täyttää CE-merkinnän vaatimukset.

5.4 Jetta-Talon CE-merkintä asiakirjojen tekeminen

Opinnäytetyön tarkoitus Jetta-Talolla oli selvittää, miten käytännössä CE-merkintä talotehtaalla tehdään, jos ei haluta tehdä erillistä CE-merkintään vaadittavaa rakennussarjaa.

Tulimme Jetta-Talon suunnittelupäällikön kanssa siihen lopputulokseen, että luodaan Excel-taulukko (Liite 2), johon laitetaan kaikki harmonisoidut tuotestandardit, jotka liittyvät Jetta-Talossa käytettyihin rakennustuotteisiin. Tutkin Jetta-Talolta saatuja rakennuspiirustuksia ja näiden perusteella saatiin selville rakennustuotteet, joita talotehdas käyttää taloissaan. Vertailin kyseisiä rakennustuotteita ja harmonisoituja tuotestandardeja ja näiden perusteella saatiin taulukko, jossa on kaikki rakennustuotteet, jotka vaativat suoritusasoilmoituksen ensi heinäkuussa. Standardien etsiminen ja tarkempi tutkiminen tapahtui hEN Helpdesk-internet-sivuston kautta. Sivustolla oli hyvä hakutyökalu, jonka avulla pystyi hakemaan tuotestandardeja ja niihin liittyviä tarkennuksia. Standardeja oli opinnäytetyötä tehtäessä yli 400 kappaletta, joten standardien läpikäyminen vei paljon aikaa. Suuren osan harmonisoiduista standardeista sai ohittaa ilman tarkempaa tutkimista, sillä Jetta-Talo ei esimerkiksi toimita maarakentamiseen liittyviä rakennustuotteita.

Seuraava vaihe oli selvittää Jetta-Talolle rakennustuotteita toimittavat valmistajat. Suurin osa rakennustuotteita toimittavista yrityksistä oli helppo selvittää, mutta esimerkiksi naulojen, kiinnikkeiden ja muiden pientarvikkeiden valmistajien etsimiseen kului huomattavasti enemmän aikaa.

Viimeinen vaihe työssä oli tiedustella sähköpostilla rakennustuotevalmistajilta suoritusasoilmoitusten tilanne. Opinnäytetyön kirjoitushetkellä vain kahdella yrityksellä oli suoritusasoilmoitukset tehty, mutta nekään eivät olleet esillä yritysten nettisivuilla. Suurin osa yrityksistä oli haluttomia vastaamaan kyselyihin, joten oletan etteivät kyseiset yritykset ole vielä saaneet ilmoituksia valmiiksi.

5.5 Suoritusasoilmoitustaulukko

Suoritusason vaativia harmonisoituja standardeja taulukkoon (Liite 2) kertyi 22

kappaletta ja näihin alaisuuteen kuuluvia rakennustuotteita 28 kappaletta. Vain kahdelta yritykseltä saatiin pyydetty suoritusasoilmoitus. Taulukkoa on helppo tulevaisuudessa täydentää, kun harmonisoituja tuotestandardeja tulee lisää ja valmistajat julkaisevat ilmoituksia.

Alla selvitys taulukossa olevista sarakkeista:

- Koodi: Tällä sarakkeella erotetaan, minkä harmonisoiduin tuotestandardin alaisuuteen rakennustuote kuuluu.
- Tarkennus: Tällä sarakkeella tarkennetaan, mitä rakennustuotetta tarkoitetaan, jos tuotestandardin alle tulee useampi tuote.
- Valmistaja/toimittaja: Ilmoittaa yrityksen, jonka kautta rakennustuotteet tulevat Jetta-Talolle.
- Suoritustasoilmoitus: Tällä sarakkeella ilmoitetaan missä, vaiheessa rakennustuotevalmistajien suoritusasoilmoitukset ovat. Jos sarakkeessa lukee ”kysytty”tämä, tarkoittaa että, valmistajalta on pyydetty lähettämään suoritusasoilmoitus, mutta vastausta ei ole vielä tullut.
- Internet-osoite: Suoritustasoilmoitusten internetosoite liitetään tähän. Ilmoituksiin pääsee nopeasti hyperlinkkien ansiosta.

5.6 Suoritustasoilmoitusten julkaiseminen

Jotta suoritusasoilmoitusten näyttäminen rakennusvalvontaviranomaisille ja asiakkaille saataisiin mahdollisimman yksinkertaiseksi ja helpoksi, toteutetaan ilmoitusten esittely internetissä. Koska suoritusasoilmoituksia tulee jokaisen talopakettin mukana todella monta ja ne sisältävät monta sivua, niin kyseisten asiakirjojen antaminen paperisessa muodossa kuluttaisi paljon paperia ja arkistointitilaa. Pyydettyessä toimitetaan suoritusasoilmoitukset asiakkaille paperisena. Tein myös kansilehden (Liite 3), joka liitetään suoritusasoilmoitusten yhteyteen, jos asiakas haluaa suoritusasoilmoitukset paperisina versioina.

Tällä hetkellä yrityksillä ei vielä ole suoritustasoilmoituksia näkyvillä internetsivuillaan, joten valmistajilla on jo hieman kiire laittaa ne näkyviin ennen heinäkuuta omille internetsivuilleen. Jos yritys ei ehdi saada suoritustasoilmoituksia valmiiksi heinäkuun alkuun mennessä, voi rakennusviranomaiset estää rakennustuotteen myymisen.

6 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä CE-merkintään ja kesällä muuttuviin rakennustuoteasetukseen. Heinäkuun alussa muuttuvasta rakennustuoteasetuksesta ei vielä paljon ollut tietoa internetissä, suurin osa tiedosta on vielä vanhan rakennustuotedirektiivin aikaisia. Työstä haastavan teki termien ja käsitteiden suuri määrä ja termien vaihtuminen heinäkuussa. Teoriamateriaaleja piti tarkastella tarkasti, jotta varmasti käytti oikeita termejä ja lyhenteitä. Tutkiessa opinnäytetyötä täytyy huomioida, että monet CE-merkinnän asiat ovat vielä kesken ja niihin voi vielä tulla muutoksia ennen heinäkuuta. CE-merkintä on prosessina vaikea ja monimutkainen, joten aihe vaatii syvällistä perehtymistä, jotta asioista saa hyvän kuvan.

Opinnäytetyössä kehitettyä suoritustasoilmoitustaulukkoa ei vielä opinnäytetyön tekohetkellä pystytä kokeilemaan käytännössä, sillä suoritustasoilmoituksia on niin vähän valmiina valmistajilta. Käytännössä taulukko tulee todennäköisesti käyttöön hieman ennen heinäkuuta, kun yritykset ovat saaneet suoritustasoilmoituksensa valmiiksi ja ilmoittaneet ne Jetta-Talolle.

Opinnäytetyön tuloksista on hyötyä Jetta-Talolle ja se helpottaa heidän työtä heinäkuun jälkeen, kun heidän ei tarvitse itse selvittää tuotestandardeja. Työ täytti Jetta-Talon antamat vaatimukset suoritustasoilmoitustaulukon ja rakennustuotteiden ja tuotestandardien osalta, mutta valitettavasti suoritustasoilmoituksien saaminen yrityksiltä opinnäytetyön kirjoittamishetkellä oli lähes kaikkien rakennustuotevalmistajien kohdalla mahdotonta.

Työ oli opettavainen ja sain valtavasti tietoa CE-merkinnän hakemisen eri vaiheista ja haasteista. Uskon pystyväni hyödyntämään opinnäytetyöstä saatuja oppeja rakennusalan tehtävissä.

LÄHTEET

- /1/ CE-merkintä pakolliseksi rakennustuotteille 2013. Ympäristöministeriön verkkojulkaisu <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=133708&lan=fi>
- /2/ Ympäristöministeriön internetsivut. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=403461&lan=FI>
- /3/ CE-merkintä rakennustuotteisiin 2013. Rakennusteollisuus ja Suomen Standardisoimisliitto SFS RY verkkojulkaisu. <http://www.sfs.fi/files/307/ce-merkinta2013.pdf>
- /4/ Hen Helpdesk internetsivusto. Yhdenmukaistettuja eurooppalaisia tuotestandardeja koskeva internetsivusto. <http://henhd.multiedition.fi/www/fi/varmennus/index.php>
- /5/ Turvallisuus- ja kemikaaliviraston internetsivut. <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Rakennustuotteet/>
- /6/ Ympäristö opas 95. Rakennustuotteiden CE-merkintä rakennustuotedirektiivin mukaisesti 2004. Ympäristöministeriön verkkojulkaisu. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=14004>
- /7/ VTT Expert Services internetsivut http://www.vttexpertservices.fi/service/certification/rakennustuote_cemerkki_prosessi.jsp
- /8/ Euroopan komission internetsivut. http://ec.europa.eu/finland/news/press/101/10779_fi.htm
- /9/ Suomen Standardisoimisliitto SFS RY internetsivusto. http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/standardi_tutuksi/ce-merkinta
- /10/ Wikipedia <http://fi.wikipedia.org/wiki/CE-merkint%C3%A4>
- /11/ Rakennustuotteiden CE-merkintä ja muut tuotehyväksyntämenettelyt. Rakennusteollisuus RY. 2010. RT 20-11007. <https://www.rakennustietoshop.fi/en/rt-20-11007-rakennustuotteiden-ce-merkintaja-muut-tuotehyvaksyntamenettelyt.-2010-/104381/dp>
- /12/ Turvallisuus- ja kemikaaliviraston internetsivusto. <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Rakennustuotteet/CE-merkinta/Toimenpiteet-ja-asiakirjat/>
- /13/ SFS-Käsikirja 133. CE-merkintä perustiedot. 7. painos. Lokakuu 2010
- /14/ PTT asiakirja ”Miten heinäkuussa 2013 voimaan tuleva rakennustuotteiden CE-merkintäpakko vaikuttaa pientaloteollisuuteen” 1.10.2012

LIITTEET

SUORITUSTASOILMOITUS MALLI

Nro . [valmistajan antama tieto]

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunniste:

[valmistajan antama tieto]

2. Tyyppi-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:

[valmistajan antama, tuotannon laadunvalvontajärjestelmän (FPC) mukainen tunnistetieto]

3. Valmistajan ennakoima, sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen aiottu käyttötarkoitus tai -tarkoitukset:

[tuotetta koskevan yhdenmukaistetun standardin kappaleesta 1 ”soveltamisala” otettu tieto]

4. Valmistajan nimi, rekisteröity kaupp nimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:

[valmistajan antama tieto, jonka on vastattava tuotteen CE-merkinnässä annettavaa tietoa]

5. Mahdollisen valtuutetun edustajan, jonka toimeksiantoon kuuluvat 12 artiklan 2 kohdassa eritellyt tehtävät, nimi sekä osoite, josta tähän saa yhteyden:

[valmistajan antama tieto]

6. Rakennustuotteen suoritusasteen pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:

[tuotetta koskevan yhdenmukaistetun standardin liitteen ZA taulukon ZA.2 viimeisestä sarakkeesta otettu tieto]

7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritusasteilmoituksesta:

[ilmoitetun laitoksen nimi ja numero, jos tuote kuuluu AVCP-luokkaan 1+, 1, 2+ tai 3]

suoritti [tuotetta koskevan yhdenmukaistetun standardin liitteen ZA kappaleesta ZA.2.2 otettu kuvaus ilmoitetun laitoksen suorittamista tuotteen AVCP-luokan mukaisista tehtävistä, joiden on vastattava rakennustuoteasetuksen liitteessä V esitettyjä kolmannen osapuolen tehtävien kuvauksia]

järjestelmän [tuotetta koskevan yhdenmukaistetun standardin liitteen ZA taulukon ZA.2 viimeisestä sarakkeesta otettu tieto] mukaisesti

ja antoi [sertifikaatin tuotteen suoritusasteojen pysyvyydestä, tuotannon sisäisen laadunvalvonnan vaatimustenmukaisuustodistuksen, testi/laskentareportit – valitaan tieto tarpeen mukaan]

8. Kun kyse on suoritusasteilmoituksesta, joka koskee rakennustuotetta, josta on annettu eurooppalainen tekninen arviointi:

[teknisestä arvioinnista vastaavan laitoksen nimi ja numero tarvittaessa]

antoi

[eurooppalaisen teknisen arvioinnin viitenumero]

joka perustuu

[eurooppalaisen arviointiasiakirjan viitenumero]

suoritti [rakennustuoteasetuksen liitteessä V esitettyjen kolmannen osapuolen tehtävien kuvaus tuotteen AVCP-luokan mukaisesti]

järjestelmän [tuotetta koskevasta eurooppalaisesta teknisestä arvioinnista otettu tieto] mukaisesti

ja antoi [sertifikaatin suoritusasteojen pysyvyydestä, tuotannon sisäisen laadunvalvonnan vaatimustenmukaisuustodistuksen, testi/laskentareportit – valitaan tieto tarpeen mukaan]

9. Ilmoitetut suoritusaste

Perusominaisuudet (ks. huomautus 1)	Suoritusaste (ks. huomautus 2)	Yhdenmukaistetut tekniset eritelmat (ks. huomautus 3)

Taulukkoa koskeva huomautus:

- Sarake 1 sisältää luettelon perusominaisuuksista, siten kuin ne määritetään yhtä tai useampaa edellä 3 kohdassa ilmoitettua käyttötarkoitusta koskevissa kyseisissä yhdenmukaistetuissa teknisissä eritelmissä; [tämä tieto otetaan tuotetta koskevan yhdenmukaistetun standardin liitteen ZA kappaleen ZA.1 taulukosta/taulukoidista. Täydellinen lista perusominaisuuksista on esitettävä samassa järjestyksessä ja sanamuodossa kuin taulukossa ZA.1]
- Sarake 2 sisältää kutakin sarakkeessa 1 luetteloitua 6 artiklan vaatimukset täyttävää perusominaisuutta kohti ilmoitetun suoritusasteon, ilmaistuna tasoittain, luokittain tai kuvauksittain, joka liittyy vastaavaan perusominaisuuteen. [tämä tieto otetaan tuotetta koskevan yhdenmukaistetun standardin liitteen ZA kappaleen ZA.1 taulukon/taulukoiden viimeisestä sarakkeesta]. Sarakkeeseen merkitään lyhenne "NPD" (No Performance Determined, suoritusastea ei ole määritelty), kun suoritusastea ei ilmoiteta;
- Sarake 3 sisältää kutakin sarakkeessa 1 luetteloitua perusominaisuutta kohden:
 - a) vastaavan yhdenmukaistetun standardin päivätyn viitteen ja tarvittaessa käytetyn teknisen erityisasiakirjan tai asianmukaisen teknisen asiakirjan viitenumeron;
 - tai
 - b) vastaavan eurooppalaisen arviointiasiakirjan päivätyn viitteen, mikäli se on saatavilla, ja käytetyn eurooppalaisen teknisen arvioinnin viitenumeron. Perusominaisuudet (ks. huomautus 1)

Vaatimukset, jotka tuote täyttää, kun teknistä erityisasiakirjaa on käytetty 37 ja 38 artiklan nojalla:

[Tämä tieto jätetään pois suoritusasoilmoituksesta, kun valmistaja ei ole käyttänyt artiklan 37 tai 38 mukaisia yksinkertaistettuja menettelyjä tai kun tuote ei ole yksilöllisesti tai erityisesti tilattu erityistilauksen perusteella ja jonka valmistaja itse asentaa rakennuskohteeseen]

10. Edellä 1 ja 2 kohdassa yksilöidyn tuotteen suoritusastot ovat 9 kohdassa ilmoitettujen suoritusastojen mukaiset.

Tämä suoritusasoilmoitus on annettu 4 kohdassa ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla:

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

.....

.....

(nimi, tehtävä)

.....

.....

(paikka ja päivämäärä)

(allekirjoitus)

Koodi	Rakennustuote	Tarkennus	Valmistaja/toimittaja	Suoritusasointilomitus	Internet-osoite
EN 516	Kattoturvakäytävät, -askeimat ja -portaat		Ruukki	toimittaja vaihtumassa	
EN 517	kattoturvakoukut		Ruukki	toimittaja vaihtumassa	
EN 520	kipsilevyt		Knauf	Kysyty	
EN 1856	Metallisavupiiput		Uunisepät	Kysity	
EN 12209	Mekaaniset lukkorungot, saivat ja vastalevyt		Abloy	Kysity	
EN 12446	Savupiippujen betoniset ulkokuorilemmit		OnPiippu	Kysity	
EN 12951	kattoturvatiikkaat		Ruukki	toimittaja vaihtumassa	
EN 13063	Savupiippujen savikeramiset hormilemmit		Uunisepät	Kysity	
EN 13162	Mineraalivillaeisteet		Isover	Kysity	
EN 13165	Jäykät polyuretaanieristeet (PUR)		SPU-eristeet	Ei vielä valmis	
EN 13171	Puukuitueristeet (WF)		Ekovilla	Ei vielä valmis	
EN 13969	Bitumiset kosteus- ja vedenpaine-eristeet	Aushuoppa	Kerabit	Löytyy	
EN 13986	Puulevyt	Lastlewy	Koskisen	Kysity	
		Vaneri	Vanerliuku	Kysity	
EN 14080	Limappu		Meisä Wood	Ei vielä valmis	
EN 14081	Lujusajieitu sahatarava		Jet-puu	Ei vielä valmis	
EN 14250	Tehdasvalmistetset naualevyrakenteet	Kattoristikot	Kotasen puutyö	Kysity	
EN 14351	Ikkunat ja ovet	Ulko-ovet	Kaskipuu	Ei vielä valmis	
		Ikkunat	Virkkaan puunjalostus	Kysity	
		Ikkunat	Pihla	Löytyy	
EN 14545	Puurakenteiden liittimet	Naudauslevyt	Mitek	Ei vielä valmis	
		Naudalevyt	Mitek	Ei vielä valmis	
EN 14592	Puurakenteiden kiinnittimet	Ruuvit	Karro	Kysity	
		Naulat	Karro	Kysity	
		Ankkurinaulat	Mitek	Kysity	
EN 14782	Ei-kantavat metalliset ohutlevytuotteet vesikattoihin, sekä ulko- ja sisäseinäverhouksiin	Perlitkatto	Ruukki	Ei vielä valmis	
EN 14566	Kipsilevy kiinnittimet	Kipsilevyruuvit	Ticho	Kysity	
EN 15102	kiinteään polttoaineen varaavat uunit	Takat	Uunisepät	Kysity	

Asiakas

Osoiterivi

Osoiterivi

Puhelin



Suoritustasoilmoitukset



* * * * *
Laatu lisää viihtyisyyttä



Jetta-Talo Oy
Mokanentie 80 | 02250 PERHO | Puh. 020 7586 500
Fak 0207 665 003 | Y-tunnus 0401241-5 | www.jetta-talo.fi