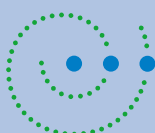


Rakennusalan standardisointiselvitys 2011



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT



RAKENNUSTEOLLISUUS

Rakennusalan standardisointiselvitys 2011

Kustantaja: Suomen Rakennusmedia Oy

Taitto: Taittopalvelu Yliveto Oy

ISBN 978-952-5785-89-0

ISBN 978-952-5785-90-6 (PDF)

Paino: Solver-Palvelut, Kotka 2011

Sisällys

Johdanto	5
Selvityksen osien sisällön lyhyt kuvaus.....	6
Executive summary	7
Lyhenteet ja määritelmät	8
1. RAKENNUSALAA KOSKEVAT TUOTEDIREKTIIVIT.....	11
1.1 Rakennustuotedirektiivi ja tuleva EU:n rakennustuoteasetus	11
1.2 Muut uuden lähestymistavan tuotedirektiivit	13
1.3 EU:n rakennustuotteiden sisämarkkinoiden merkitys.....	13
1.4 Vaikutukset suomalaisen teollisuuden kannalta.....	14
1.5 Vaikutukset rakentamisen ohjaukseen.....	16
2. MUUT RAKENTAMISTA KOSKEVAT EUROOPPALAISET STANDARDISOINTIALUEET	17
2.1 EcoDesign-direktiivi.....	17
2.2 Energiamerkintädirektiivi	18
2.3 Uusiutuvan energian direktiivi (RES)	19
2.4 Energiatieteiden direktiivi (EPBD)	19
2.5 Eurokoodit.....	21
2.6 Rakennustuotteiden ympäristöasioiden standardisointi	21
2.7 Pohjoismainen standardisointi.....	22
2.8 Muu standardisointi	22
3. STANDARDIEN ASEMA SUOMALAISSA RAKENTAMISSÄÄDÖKSISSÄ NYT JA TULEVAISUUDESSA	23
3.1 Tuotestandardien asema säädöksissä	23
3.2 EU:n rakennustuoteasetuksen tuomat muutokset harmonisoitujen tuotestandardien asemaan säädöksissä.....	25
3.3 Muiden rakentamisen standardisointialueiden asema suomalaisissa säädöksissä	29
3.4 Standardisointilaki.....	31
3.5 Standardien saatavuus suomen ja ruotsin kielillä.....	33
4. RAKENNUSALAN STANDARDISOINTI EUROOPPALAISISSA STANDARDISOINTI- JÄRJESTÖ CENissä JA KANSAINVÄLISESSÄ STANDARDISOINTIJÄRJESTÖ ISOssa	35
4.1 Standardisointi CENissä.....	35
4.2 Standardisointi ISOssa	40
4.3 Muut standardisointiin liittyvät ryhmät ja elimet.....	41
4.4 Kansallisten SFS-standardien laadinta.....	42
5. STANDARDISOINNIN ORGANISOINTI SUOMESSA.....	43
5.1 SFS:n organisointi ja toimialayhteisöt.....	43
5.2 Toimialayhteisöjen toimintatavat CEN- ja ISO-standardisointiin vaikuttaessa.....	44
5.3 SFS:n hajautetun toimialayhteisöjärjestelmän ominaisuuksia.....	46
5.4 Osallistumis- ja vaikutusmahdollisuudet.....	47
5.5 Viranomaisten osallistuminen standardisointityöhön.....	47
5.6 Kansalliset koordinoivat työryhmät	50
5.7 Standardisointityön resursointi	50
5.8 Standardien kääntäminen	54

6.	STANDARDISOINNIN KEHITTÄMINEN	56
6.1	Euroopan komissiossa ja CENissä käynnissä olevat standardisointiin liittyvät kehitys- hankkeet.....	56
6.2	Standardisoinnin kansallinen kehittäminen	57
6.3	Euroopan komission standardisointipaketti	59
7.	MITEN NYKYISTÄ TOIMINTAA VOIDAAN PARANTAA.....	60
Liite 1	CENin tekniset komiteoiden ja mandaattien vastaavuustaulukot.....	65
Liite 2	SFS:n rakennussektorin toimialayhteisöt ja niiden vastualueet (TC:t).....	72
Liite 3	Standardisointityön sekä suomalaisen osallistumisen organisointi CENissä / ISOssa.....	76
Liite 4	Standardisoinnissa todetut puutteet mandaattialueittain.....	83
Liite 5	Selvityksen yhteydessä haastatellut henkilöt.....	84
Liite 6	Standardisoinnin vahvuudet ja heikkoudet – haastattelujen tulokset.....	85

Suomen kansallisten viranomaismääräysten asettaminen rakentamiselle perustuu ja tulee edelleen enenevässä määrin perustumaan eurooppalaisiin standardeihin. Tuotteiden osalta määräykset perustuvat harmonisoiutuihin tuotestandardeihin ja niiden viitestandardeihin, joita ovat mm. testaus-, luokittelu-, laske- ja työnsuoritusstandardit. Kantavien rakenteiden suunnittelun osalta määräykset perustuvat eurokoodi-standardeihin kansallisine liitteineen. Rakennusalan eurooppalaisen ohjauksen periaate on, että kansallinen järjestelmä tulee sovittaa yhteen eurooppalaisen järjestelmän kanssa siten, että ne muodostavat yhteensopivan kokonaisuuden. Tämä yhteensovittaminen on huomattava haaste rakentamisen säädösvalmistelijoille.

Standardisoinnin tärkeys tiedostettiin jo kansallista rakennuspoliittista ohjelmaa kirjoitettaessa vuonna 2002. Sen mukaan rakennussektorin tulisi tehdä oma selvityksensä standardisoinnin kehittämistyöstä ja toiminnan rahoittamisesta. Tällaista selvitystä ei ole tehty. Nyt tehty selvitys pyrkii vastaamaan kansallisen rakennuspoliittisen ohjelman asettamaan vaatimukseen. Aihe on vähintään yhtä ajankohtainen kuin vuonna 2002. Ylikansallinen standardisointi rakennustuotetarjonnan lisääjänä on mainittu keskeisenä tekijänä myös Kilpailuviraston julkaisussa *Rakennusalan markkinoiden toimivuus – Ongelma-alueita ja edistämisen mahdollisuuksia I/2008*.

Tämä selvitys on laadittu ympäristöministeriön toimeksiannosta. Selvityksen laatimisesta on vastannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet puheenjohtajana rakennusneuvos Matti J. Virtanen ympäristöministeriöstä, ylitarkastaja Matti Alasalmi työ- ja elinkeinoministeriöstä, johtaja Antti Karppinen SFS:stä, johtaja Antti Koponen Rakennustuoteteollisuus RTT ry:stä sekä työryhmän sihteerinä erityisasiantuntija Timo Pulkki Rakennustuoteteollisuus RTT ry:stä. Selvityksen kirjoittamiseen ovat osallistuneet sihteerin lisäksi ohjausryhmän jäsenet sekä ylimsinööri Pekka Kalliomäki ympäristöministeriöstä ja erityisasiantuntija Pekka Vuorinen Rakennustuoteteollisuus RTT ry:stä.

Selvityksen tarkoituksena on kuvata sitä, miten rakennustuotteisiin liittyvä standardisointi on organisoitu Eurooppalaisessa standardisointikomiteassa (CEN) ja kansainvälisessä standardisointikomiteassa (ISO), sekä sitä, miten osallistuminen tähän työhön on organisoitu Suomessa. Selvityksessä myös arvioidaan nykyistä toimintatapaa ja annetaan suosituksia

siitä, kuinka toimintaa tulisi parantaa. Tässä tarkoituksessa selvitystä varten on pyydetty rakennusalan standardisointia koskevia näkemyksiä ja tietoja eri toimialayhteisöjen sekä ministeriöiden edustajilta. Selvityksen tekijät haluavat kiittää haastateltuja ihmisiä heidän panoksestaan tähän selvitykseen.

Lähtökohtana tarkastelussa on suomalaisen rakennusalan standardisointitoiminnan päämäärä, jonka mukaan eurooppalaisten standardien laadun ja kattavuuden tulee olla sellaisia, että standardit voidaan ottaa Suomessa käyttöön ilman ongelmia.

Selvitys käsittelee yksityiskohtaisemmin rakennustuotedirektiiviä 89/106/ETY ja valmisteilla olevaa Euroopan unionin rakennustuoteasetusta koskevan standardisointia. Tämän lisäksi selvityksessä käsitellään suppeammin myös EcoDesign-direktiiviin (*Energy-Using Products Directive* 2005/32/EC) ja direktiiviin uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä 2009/28/EY (RES-direktiivi) liittyvää rakennusalan standardisointia. Eurokoodi-suunnittelustandardeja käsitellään lähinnä rakenteellisten rakennustuotteiden viitestandardeina.

Selvitys ei käsittele yksityiskohtaisesti juomaveden kanssa kosketuksiin joutuvien rakennustuotteiden standardisointia, josta on valmistunut erillinen selvitys (Vesi-Instituutin julkaisu numero 6 *Rakennustuotteet, talousvesi ja tuotehyväksyntä 2010*). Selvitys ei myöskään käsittele yksityiskohtaisesti rakennusten energiatehokkuusdirektiiviin (*Energy Performance of Buildings Directive* 2002/91/EC) liittyvää standardisointia.

Tämän selvityksen esikuvana on vuonna 1998 tehty selvitys *Edunvalvonta rakennusalan eurooppalaisessa standardisoinnissa* (julkaisusarja Suomen ympäristö no 277).

Tässä selvityksessä esitetyt näkemykset ovat selvityksen laatijoiden näkemyksiä asiantuntijoina. Ohjausryhmän jäsenten taustaorganisaatiot eivät ole ottaneet kantaa selvityksessä esitettyihin suosituksiin ja näkemyksiin.

Selvityksen osien sisällön lyhyt kuvaus

1. Rakennusalaan koskevat tuotedirektiivit ja niiden vaikutukset

Luvussa kuvataan ne direktiivit, joihin rakennusalan tuotestandardisointi perustuu, sekä näiden vaikutukset.

2. Muut rakentamista koskevat eurooppalaiset standardisointialueet

Luvussa kuvataan, millä muilla rakennusalan osa-alueilla laaditaan standardeja tuotestandardisoinnin lisäksi.

3. Standardien asema suomalaisissa rakentamissääädöksissä nyt ja tulevaisuudessa

Luvussa kuvataan eri standardisointialueiden standardien asema suomalaisissa rakentamista ohjaavissa säädöksissä.

4. Rakennusalan standardisointi eri tasoilla

Luvussa kuvataan, millä eri tasoilla (kansainvälinen, eurooppalainen, kansallinen) rakennusalan

standardeja laaditaan ja millä tavoin standardisointi näillä eri tasoilla on organisoitu.

5. Standardisoinnin organisointi Suomessa

Luvussa kuvataan SFS:n alaisen kansallisen standardisointitoiminnan organisointi- ja toimintatavat.

6. Standardisoinnin kehittäminen

Luvussa kuvataan tällä hetkellä käynnissä olevaa kehitystyötä, joka kohdistuu standardisointitoimintaan eurooppalaisella ja kansallisella tasolla.

7. Miten nykyistä toimintaa voidaan parantaa

Luvussa esitetään toimenpiteitä, jotka tähtäävät rakennusalan standardisointitoiminnan kehittämiseen siten, että siirtyminen vanhoista kansallisista ohjausjärjestelmistä uusiin eurooppalaisiin, standardeihin perustuviin järjestelmiin voidaan toteuttaa ilman merkittävää haittaa suomalaiselle rakentamiselle ja yhteiskunnalle.

Executive summary

Regulations for construction of buildings and transportation infrastructure in Finland as well as in other EU member states will increasingly be based on European standardization. This is a fundamental change in a sector of technology which in various Member States has a long history of national regulation. Product specifications, formerly set on national basis, will now be given in European harmonised product standards with connections to various European test, calculation and classification standards. Design of construction will be based solely on Eurocode-standards with their national annexes. This change requires that national regulations will be rewritten to be compatible with these European standards. This has proved to be a big challenge to the national authorities.

Change from national rules to European standards also requires that producers and contractors understand the new roles of standards and the standardization process. Standards can not anymore be seen as a voluntary option for companies, but as an essential and compulsory part of the environment in which they have to operate. This also leads to a demand of totally new approach and attitude concerning participation in standardization work.

This report has been written as an assignment based on contract given by the Finnish Ministry of the Environment. The purpose of this work has been to describe how standardization work in different

fields of construction is organised in the European Committee for Standardization CEN and the International Organization for Standardization ISO. This report also describes how national participation in standardization work is organized in Finland, with the objective to ensure that the quality and coverage of European standards enable their national application in Finland without problems for authorities and companies. It also reviews the national practises and resources used in this work in everyday reality. Furthermore it is discussed how standards are connected to Finnish national legislation in the field of construction.

This report deals in detail with the standardization based on Construction Products Directive (89/106/EC) and the new Construction Products Regulation replacing the directive. Less minutely are covered the standardization in the field of energy-using products directive (2005/32/EC) and RES-directive (2009/28/EC). Eurocode-standards are reviewed mainly as reference standards to harmonised product standards for load bearing construction products.

At the end of this report several actions are suggested to improve efficiency in standardization process as well as the quality and usefulness of finalized standards. These suggestions focus on the activities of CEN, Finnish national standardization body SFS, different ministries providing regulations for construction, as well as companies and organisations representing construction industry in Finland.

Lyhenteet ja määritelmät

AoC-luokka (tai AC-luokka)	Vaatimustenmukaisuuden osoittamislukko (<i>Attestation of Conformity</i>).
CE-merkintä	Merkintä joka osoittaa, että tuote vastaa EU:n ns. uuden menettelyn mukaisten tuotedirektiivien olennaisia, useimmiten terveellisyteen ja turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia. Rakennustuotedirektiivin mukainen CE-merkintä tarkoittaa, että tuote on valmistettu ja sen ominaisuuksien varmentaminen suoritettu harmonisoidun tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen hyväksynnän mukaisesti (ks. komission <i>Guidance Paper D</i>).
CEN	Eurooppalainen, kaikki muut paitsi sähkö- ja telealan kattava standardisoimisjärjestö (<i>Comité Européen de Normalisation / European Committee for Standardization</i>).
CEN/BT	CENin tekninen valiokunta (<i>CEN Technical Board</i>) ks. luku 4.1.
CENELEC	Eurooppalainen sähkö- ja telealan standardisoimisjärjestö (<i>Comité Européen de Normalisation Electrotechnique / European Committee for Electrotechnical Standardization</i>).
CEN/TC	CENin tekninen komitea.
CPD	EU:n rakennustuotedirektiivi (<i>Construction Product Directive 89/106/EC</i>).
Delegoidut säädökset	EU:n Lissabonin perussopimuksen tuoma säädöstyyppi, jonka mukaan komissio voi omalla päätöksellään muuttaa EU-asetuksen vähämerkitykselliseksi arvioitavia osia tai tehdä näihin liittyviä päätöksiä ilman jäsenmaiden konsultointia
Direktiivi	Direktiivit ovat EU:n säädöksiä, jotka eivät ole sellaisenaan voimassa jäsenmaissa. Jäsenmailla on velvollisuus sisällyttää direktiivien tavoitteet omaan kansalliseen lainsäädäntönsä annetun määräajan kuluessa (ns. implementointi). Kansallinen lainsäädäntö ei saa olla ristiriidassa direktiivin kanssa.
EAD	EU:n rakennustuoteasetuksen mukainen eurooppalainen arviointiasiakirja (<i>European Assessment Document</i>), johon eurooppalainen tekninen arviointi (<i>European Technical Assessment</i>) perustuu.
ECISS	Teräsalan standardeja laativa eurooppalainen toimialajärjestö (<i>European Committee for Iron and Steel Standardization</i>).
EMC-direktiivi	Elektromagneettisen yhteensopivuuden direktiivi (<i>Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC</i>).
ENC	Rakennusalan pysyvän komitean alainen eurokoodeja käsittelevä työryhmä (<i>Eurocodes National Correspondents Group</i>) ks. luku 4.3.

EN-standardi	Eurooppalainen standardi (<i>European Standard</i>).
EPBD	Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (<i>Directive on the Energy Performance of Buildings</i> 2010/31/EC).
ETA	Rakennustuotedirektiivissä eurooppalainen tekninen hyväksyntä (<i>European Technical Approval</i>), EU:n rakennustuoteasetuksessa eurooppalainen tekninen arviointi (<i>European Technical Assessment</i>).
EU-asetus	EU-asetukset ovat säädöksiä, jotka sellaisenaan tulevat samanaikaisesti voimaan kaikissa jäsenvaltioissa ilman implementointia kansalliseen lainsäädäntöön ja joita sovelletaan yhdenmukaisesti.
hEN-standardi	EU:n tuotedirektiiveihin liittyvä harmonisoitu (yhdenmukaistettu) tuotestandardi (<i>harmonized European Standard</i>).
Hissidirektiivi	Hissidirektiivi (<i>Lift Directive</i> 1995/16/EC). Hissien turvallisuutta ja luotettavuutta käsittelevä direktiivi.
ISO	Kansainvälinen (maailmanlaajuinen) standardisointijärjestö (<i>International Organization for Standardization</i>).
ISO/TC	ISO:n tekninen komitea.
Konedirektiivi	Konedirektiivi (<i>Machinery Directive</i> 2006/42/EC). Koneiden turvallisuutta koskeva direktiivi.
LVD	Pienjännitedirektiivi (<i>Low Voltage Directive</i> 2006/95/EC).
LVM	Liikenne- ja viestintäministeriö.
Mandaatti	Komissio eurooppalaiselle standardisointijärjestölle antama toimeksianto käynnistää tiettyjen harmonisoitujen standardien laatiminen.
NAS	Kansallinen soveltamisstandardi (<i>National Application Standard</i>) ks. luku 2.1.
New Legislative Framework (NLF)	Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 765/2008 tuotteiden kaupan pitämiseen liittyvää akkreditointia ja markkinavalvontaa koskevista vaatimuksista.
PED	Painelaitedirektiivi (<i>Pressure Equipment Directive</i> 97/23/EC). Painelaitteiden turvallisuutta käsittelevä direktiivi.
PG	Rakennusalan pysyvän komitean alainen valmisteleva työryhmä (<i>Preparatory Group</i>) ks. luku 4.3.
Rakennustuote	Rakennustuotedirektiivin mukaan tuote, jota käytetään pysyvänä osana rakennuskohdetta, joka voi olla talonrakentamisen lisäksi myös maa- tai vesirakennuskohde. Rakennustuote voi olla myös tuotejärjestelmä (<i>kit</i>).
SCC	Rakennusalan pysyvä komitea (<i>Standing Committee on Construction</i>) ks. luku 4.3.

SFS	Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, Standardisoinnin keskusjärjestö Suomessa.
SFS-standardi	Suomen Standardisoimisliiton kansallisesti vahvistama standardi.
SM	Sisäasiainministeriö.
STD	Uuden EU:n rakennustuoteasetuksen mukainen tekninen erityisasiakirja (<i>Specific Technical Documentation</i>) ks. luku 3.2.
TC	Tekninen komitea (<i>Technical Committee</i>) standardisointijärjestöissä.
TG	Standardisointityöryhmän (WG) alainen valmisteleva standardisointiryhmä (<i>Task Group</i>).
WG	Standardisointityöryhmä (<i>Working Group</i>). Teknisen komitean (TC) alatyöryhmä.
YM	Ympäristöministeriö.
98/34-direktiivin komitea	Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/34/EC <i>tekniisiä standardeja ja määräyksiä ja tietoyhteiskunnan palveluja koskevia määräyksiä koskevien tietojen toimittamisessa noudatettavasta menettelystä</i> ("ilmoitusmenettelydirektiivi") pysyvä komitea.

1. Rakennusalaan koskevat tuotedirektiivit

1.1 Rakennustuotedirektiivi ja tuleva EU:n rakennustuoteasetus

Direktiivit ovat Euroopan unionin voimaan saattamia, jäsenvaltioille tarkoitettuja lainsäädäntöohjeita. Ne eivät ole yleensä suoraan sellaisenaan jäsenvaltiossa voimassa olevaa lainsäädäntöä, vaan direktiivien valmistuttua niiden sisältö tulee sisällyttää (implementoida) kunkin jäsenmaan kansalliseen lainsäädäntöön määrätyn ajan kuluessa. Tämän toteuttamisen muoto ja keinot voidaan päättää kussakin jäsenvaltiossa itsenäisesti ottaen huomioon mm. kansallisen lainsäädäntöjärjestelmän rakenne.

Rakennustuotedirektiivi

Rakennustuotedirektiivi (89/106/EC) on niin sanotun uuden lähestymistavan (*New Approach*) direktiivi, joka mahdollistaa tuotteiden CE-merkinnän. Rakennustuotedirektiivi sisältää kuitenkin monia poikkeuksia verrattuna muihin uuden lähestymistavan direktiiveihin.

CE-merkittyjä rakennustuotteita voidaan markkinoida ja käyttää ilman kaupan teknisiä esteitä kaikkien Euroopan talousalueen maiden markkinoilla. Direktiivin tavoitteena on muodostaa yhtenäiset, koko Euroopan talousalueen laajuiset sisämarkkinat ilman kansallisia kaupan teknisiä esteitä.

Tyypillisesti uuden lähestymistavan direktiiveissä (esim. konedirektiivi, painelaitedirektiivi, pienjännitedirektiivi) asetetaan tuotteiden ominaisuuksille ja niiden valmistuksenaikaiselle varmentamiselle vaatimukset, jotka tuotteiden valmistajien tulee täyttää, jotta tuote voidaan CE-merkitä. Direktiivien pohjalta laaditut harmonisoidut tuotestandardit esittävät toimintatavan, jonka mukaan toimien tuote on CE-merkintäkelpoinen. Valmistajan ei kuitenkaan ole pakko noudattaa standardia, vaan hän voi toimia myös standardista poikkeavalla tavalla edellyttäen, että sama vaatimustaso saavutetaan ja tämä voidaan myös luotettavasti osoittaa.

Rakennustuotedirektiivi poikkeaa rakenteellisesti merkittävästi muista uuden lähestymistavan tuotedirektiiveistä siltä osin, että se ei aseta vaatimuksia suoraan tuotteille, vaan tuotteita käyttäen toteutetuille rakennuskohteille. Direktiivi määrittelee talon-, maa- ja vesirakennuskohteiden toimivuudelle kuusi olennaista vaatimusta:

1. mekaaninen lujuus ja vakavuus
2. paloturvallisuus
3. hygienia, terveys ja ympäristönsuojelu
4. käyttöturvallisuus
5. meluntorjunta
6. energiatalous ja lämmöneristävyys.

Myös rakennustuotedirektiivin edellyttämät vaatimustenmukaisuuden osoittamismenettelyt (kuva 1.) poikkeavat muiden uuden lähestymistavan direktiivien menettelyistä.

Rakennustuotteiden CE-merkintää ei voida liittää tuotteeseen suoraan direktiiviin perustuen, vaan CE-merkinnän käytön edellytyksenä on joko tuoteryhmäkohtainen harmonisoitu tuotestandardi tai valmistaja- ja tuotekohtainen eurooppalainen tekninen hyväksyntä. Voidakseen CE-merkitä tuotteen on valmistajan noudatettava harmonisoitua tuotestandardia (hEN) tai eurooppalaista teknistä hyväksyntää (ETA).

Rakennustuotedirektiiviin perustuva CE-merkintä poikkeaa tarkoitukseltaan muihin direktiiveihin perustuvista CE-merkinnöistä. Uuden lähestymistavan direktiiveihin perustuva CE-merkintä tarkoittaa yleensä, että tuote täyttää direktiivien olennaiset vaatimukset eli tuote on terveellinen ja turvallinen direktiivien kattamien riskien suhteen.

Rakennustuotteen CE-merkintä kertoo vain tuotteen ominaisuudet eikä siten ole automaattisesti osoitus tuotteen kohdekohtaisesta määräystenmukaisuudesta. CE-merkintä ei ole perinteinen laatumerkki, vaan valmistaja vastaa CE-merkinnässä ilmoittamiensa tuoteominaisuuksien arvoista ja luokista. Siten CE-merkinnän merkitys riippuu kansallisten viranomaissäädösten laajuudesta ja vaativuudesta tai näiden säädösten puuttuessa valmistajan halusta ilmoittaa standardissa mainittujen ominaisuuksien arvot ja luokat. EU:n sisämarkkinoilla voi olla asianmukaisesti CE-merkittyjä rakennustuotteita, jotka eivät kuitenkaan sovellu kaikkiin ilmoitettuihin käyttötarkoituksiinsa Suomessa (asiasta tarkemmin julkaisussa *CE-merkittyjen rakennustuotteiden oikea käyttö*, Suomen Rakennusmedia Oy, 2010).

Ensimmäinen rakennustuotedirektiivin mukainen harmonisoitu tuotestandardi, EN 197-1 *Common Cements*, valmistui 2001. Vuoden 2010 loppuun mennessä harmonisoituja tuotestandardeja on laadittu eri rakennustuoteryhmille jo runsaat 400 kappaletta. Kokonaisuudessaan standardisointiohjelma tulee katta-

Vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa käytettävät menettelyt								
KONTROLLIKEINOT	1+	1	2 +		2		3	4
Tuotteen alkutestaus	■	■	○	○	○	○	■	○
Tehtaalta otettujen näyt- teiden testaus	○	○	○		○			
Tehtaalta, markkinoilta tai rakennuspaikalta otettujen pistokoenäytteiden tetaus	■							
Tehtaan sisäinen laadun- valvonta	○	○	○	○	○	○	○	○
Tehtaan ja sen sisäisen laadunvalvonnan alku- tarkastus	■	■	■	■	■	■		
Tehtaan sisäisen laadun- valvonnan jatkuva valvonta, arviointi ja hyväksyminen	■	■	■	■				

○ = valmistaja ■ = arviointilaitos (ns. ilmoitettu laitos)

Kuva 1. Rakennustuotteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa käytettävät menettelyt.

maan arviolta 600 eri tuoteryhmää. Niille rakennustuotteille, jotka eivät sovi minkään harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan, voi valmistaja hakea eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (*European Technical Approval* ETA). Näitä oli myönnetty vuoden 2010 loppuun mennessä noin 2200. Näistä noin 1800 perustuu eurooppalaisten hyväksyntöjen suuntaviivoihin (ETAG). Suuntaviivoja on käytössä 27 kappaletta.

Suurimmassa osassa EU:n jäsenmaita rakennustuotteiden CE-merkintä on säädetty pakolliseksi niille tuotteille, joille on harmonisoitu tuotestandardi, jonka siirtymäaika on umpeutunut. Joissain jäsenmaissa (Suomi, Ruotsi, Iso-Britannia ja Irlanti sekä Euroopan talousalueen maista myös Norja) CE-merkintä ei ole pakollinen, ellei sitä ole tuoteryhmäkohtaisesti pakolliseksi säädetty.

Rakennustuotedirektiiviin perustuvan CE-merkintäjärjestelmän merkitystä Euroopan sisämarkkinoiden luomiseksi ja toisaalta suomalaisen teollisuuden kannalta käsitellään luvuissa 1.3 ja 1.4.

Tuleva rakennustuoteasetus

Ensimmäiset eurooppalaisen teknisen hyväksynnän perusteella CE-merkityt rakennustuotteet tulivat markkinoille vuonna 2000 ja ensimmäiset harmoni-

soidun tuotestandardin perusteella CE-merkityt tuotteet 2001. Järjestelmän laajennuttua kattamaan jo satoja tuoteryhmiä, joukossa useita volyymiltään erittäin merkittäviä, on voitu todeta, että rakennustuotedirektiiviin perustuvan CE-merkintäjärjestelmän käyttöönotto koko Euroopan talousalueen laajuisesti on osoittautunut epäyhtenäiseksi. Epäyhtenäisyyttä on ilmennyt mm. CE-merkinnän käytön pakollisuudessa, kansallisista päällekkäisistä tuotehyväksyntämenettelyistä luopumisessa, ilmoitettujen laitosten pätevyksien määrittämisessä ja toiminnassa sekä rakennustuotteiden markkinavalvonnassa. Epäyhtenäiset toimintatavat ovat johtaneet siihen, ettei rakennustuotedirektiivin mukaisella CE-merkintäjärjestelmällä olla täysin saavutettu EU:n sille asettamia tavoitteita.

Edellä mainittujen ongelmien poistamiseksi on Euroopan komissio laatinut esityksen rakennustuoteasetukseksi, joka voimaan tullessaan korvaa nykyisen rakennustuotedirektiivin. Toisin kuin direktiivi, Euroopan unionin asetus on voimaan tullessaan suoraan kussakin jäsenmaassa voimassa oleva säädös, jota on noudatettava. Sitä ei siis implementoida kansallisesti osaksi kunkin maan lainsäädäntöä. Asetuksen voimaan tullessa on kuitenkin kunkin maan kansallisia säädöksiä muutettava tarpeen mukaan siten, ettei-

vät ne ole ristiriidassa EU:n asetuksen kanssa. Rakennustuoteasetukseen tuskin ratkaisee kaikkia rakennustuotteiden sisämarkkinoiniin liittyviä ongelmia, mutta sen voidaan odottaa poistavan niistä useita.

Euroopan komission tavoite oli saada EU:n rakennustuoteasetus käsiteltyä siten, että Euroopan parlamentti olisi voinut hyväksyä sen keväällä 2009, jolloin asetus olisi voinut tulla voimaan jo 2011. Tämä aikataulu osoittautui kuitenkin liian optimistiseksi.

Ministerineuvosto sekä Euroopan komissio ja parlamentti ovat saavuttaneet asetusta koskevan yhteisymmärryksen tammikuussa 2011. Tämän johdosta EU:n rakennustuoteasetus valmistuu siten, että se tulee kokonaisuudessaan voimaan 1.7.2013. Rakennustuoteasetuksen sisältöä ja vaikutuksia on selostettu tarkemmin kohdassa 3.2.

1.2 Muut uuden lähestymistavan tuotedirektiivit

Osa rakennustuotteista on myös muiden CE-merkinnän mahdollistavien, uuden lähestymistavan direktiivien alaisia tuotteita. Rakennustuotteille kysymyksen tulevia direktiivejä ovat muun muassa

- painelaitedirektiivi PED 97/23/EC
- konedirektiivi 2006/42/EC
- elektromagneettisen yhteensopivuuden direktiivi EMC 2004/108/EC
- pienjännittdirektiivi LVD 2006/95/EC
- hissidirektiivi 1995/16/EC.

Esimerkkeinä näiden soveltamisesta rakennustuotteisiin voidaan mainita LVD- ja EMC-direktiivien osalta poistumisvalaistustuotteet ja paloilmalaitteet, painelaitedirektiivin osalta lämmityskattilat ja konedirektiivin osalta nosto-ovet.

Kun kyseessä on rakennustuotedirektiivin perusteella CE-merkitty, useamman uuden lähestymistavan direktiivin alainen rakennustuote, sen CE-merkintä kattaa kaikkien sovellettavien direktiivien asettamat vaatimukset. Valmistajan tulee tällöin huolehtia, että kaikkien direktiivien CE-merkinnän käytölle asettamat vaatimukset täyttyvät.

Usean uuden lähestymistavan direktiivin alaisen tuotteen osalta on kuitenkin huomattava, että rakennustuotedirektiivi on implementoitu suomalaiseen lainsäädäntöön siten, että CE-merkintä ei Suomessa ole rakennustuotteille pääsääntöisesti pakollinen. Muiden uuden lähestymistavan direktiivien osalta CE-merkintä on pakollinen.

Joissain tapauksissa harmonisoitu tuotestandardi on laadittu kahteen eri direktiiviin perustuen, kuten

standardi SFS-EN 13241-1, joka on sekä rakennustuotedirektiivin että konedirektiivin mukainen harmonisoitu tuotestandardi nosto-oville. Tällöin, ottaen huomioon että CE-merkintä rakennustuotedirektiivin mukaan ei ole Suomessa pakollinen, mutta konedirektiivin mukaan on, tuloksena voi olla tuotteen täysin asianmukainen CE-merkintä useilla erilaisilla vaihtoehtoilla: kone on

- CE-merkitty sekä rakennustuotteena että koneena noudattaen molempien osalta harmonisoitua tuotestandardia
- CE-merkitty sekä rakennustuotteena että koneena noudattaen edellä mainitun osalta harmonisoitua tuotestandardia, mutta jälkimmäisen osalta ei
- CE-merkitty vain koneena noudattaen harmonisoitua tuotestandardia
- CE-merkitty vain koneena noudattamatta harmonisoitua tuotestandardia.

1.3 EU:n rakennustuotteiden sisämarkkinoiden merkitys

Rakennustuotedirektiiviin perustuvan CE-merkintäjärjestelmän tarkoitus on vahvistaa eurooppalaisen rakennusteollisuuden kilpailukykyä luomalla koko Euroopan unionin ja vielä laajemmin Euroopan talousalueen laajuiset yhtenäiset, protektionismista vapaat rakennustuotteiden markkinat osana EU:n sisämarkkinoita.

Tuotteiden markkinoille saattaminen rakennustuotedirektiivin mukaisesti

Rakennustuotedirektiiviin perustuvan järjestelmän merkittävä ero eri maissa käytössä olleisiin ja edelleen osin käytössä oleviin vanhoihin kansallisiin tuotehyväksyntämenettelyihin nähden on monessa tapauksessa se, että CE-merkintäjärjestelmä on tuotteen valmistajan kannalta viranomaisista riippumaton käytäntö osoittaa tuotteiden kelpoisuus. Rakennustuotteen valmistajalla on oikeus ryhtyä käyttämään tuotteessaan CE-merkintää sekä saattaa asianmukaisesti CE-merkitty tuotteen markkinoille missä tahansa EU:n jäsenmaassa ilman tuotteen hyväksyttämistä viranomaisilla.

Samalla kun valmistajalla on oikeus CE-merkinnän käyttöön tuotteessaan, valmistajalla on luonnollisesti myös täysi vastuu tuotteensa CE-merkintäkelpoisuudesta ja CE-merkinnän asianmukaisesta käytöstä tuotteessaan.

Toinen rakennustuotedirektiiviin perustuvan järjestelmän merkittävä ero useiden maiden vanhoihin

kansallisiin tuotehyväksyntämenettelyihin nähden on, että kolmannen osapuolen valvonta laajenee useisiin sellaisiin tuoteryhmiin, joissa sitä ei kansallisessa järjestelmässä ole ollut. Tämän muutoksen merkittävyys vaihtelee maittain. Suurin osa harmonisoiduista tuotestandardeista edellyttää, että valmistaja teettää standardissa määritellyt tuotteen ominaisuuksien testauksen ja tuottajan oman valmistuksenaikaisen laadunvalvonnan varmentamistoimet ns. ilmoitetulla laitoksella. Ilmoitetut laitokset ovat kunkin jäsenmaan komissiolle tähän tehtävään päteviksi ilmoittamia testaus-, tarkastus- ja varmentamislaitoksia. Järjestelmä on siten rakennettu, että kolmannen osapuolen valvonnan laajuus, joka määrittää sovellettavassa tuotestandardissa, riippuu tuotteen merkittävyydestä suhteessa direktiivin mukaisiin olennaisiin vaatimuksiin. Laajinta mahdollista kolmannen osapuolen varmentamista, joka sisältää sekä tuotteen alkutestauksen, jatkuvan valmistuksenaikaisen laadunvalvonnan varmentamisen että jatkuvat pistokokeet tuotteen asianmukaisuuden varmentamiseksi, edellytetään tyypillisesti sellaisilta tuotteilta, joiden ominaisuuksilla on merkittävä vaikutus rakennuksen turvallisuuteen.

Tuotteiden vienti maasta toiseen

Direktiiviin perustuvan CE-merkintäjärjestelmän perusajatus on, että missä tahansa tuote valmistetaan, sen ominaisuudet osoitetaan ja varmennetaan yhdellä kertaa sellaisella tavalla, että tuotteen kelpoisuus rakentamiseen voidaan sen jälkeen määrittää joko jossakin jäsenmaassa ilman kansallisia lisäselvityksiä. Tämä vapauttaa tuotteen valmistajan kansallisten, keskenään päällekkäisten testausmenetelmien ja menettelyjen aiheuttamilta kustannuksilta ja byrokratialta sekä mahdollistaa tuotteen vapaan liikkumisen EU:n sisäisten rajojen yli maasta toiseen ilman protektionistisia esteitä. Järjestelmä on avoin ja vapaa, tuotteita voidaan valmistaa ja CE-merkitä myös Euroopan talousalueen ulkopuolella, kun valmistaja huolehtii että tuotteen testaus ja sen valmistuksenaikaiset varmentamistoimet toteutetaan siten kuin edellytetään.

Viranomaisvalvonta

Vaikka CE-merkinnän käyttö on täysin viranomaisista riippumaton järjestelmä, on selvä, että järjestelmän toimivuutta on valvottava sekä väärinkäytösten että mahdollisten vakavien virheiden aiheuttamien ongelmien ehkäisemiseksi.

Euroopan unioni edellyttää kunkin jäsenmaan järjestävän rakennustuotteiden markkinavalvonnan alueel-

laan. Markkinavalvonnan tehtävänä on kontrolloida, että markkinoilla olevat tuotteet ovat asianmukaisia, toisin sanoen että ne tuotteina ja merkinnän osalta täyttävät CE-merkinnän käytön asettamat vaatimukset, ja tarvittaessa poistaa epäasianmukaiset tuotteet markkinoilta.

Markkinavalvonnan järjestämistapa on kussakin jäsenmaassa kansallisesti päätettävä asia. Maiden erilaisista valtio-, lainsäädäntö- ja viranomaisrakenteista sekä kokoeroista johtuen markkinavalvonta on toteutettu jokaisessa jäsenmaassa toisistaan poikkeavalla tavalla. Toteutustavasta riippumatta on järjestelmän toimivuuden ja uskottavuuden kannalta keskeistä, mitä myös Euroopan komission *New Legislative Framework* -päätös edellyttää, että markkinavalvonnalle on varattu riittävät henkilö- ja rahalliset resurssit, joita tarvitaan mm. markkinavalvonnan suorittamaan testaukseen.

Ajatellen CE-merkintäjärjestelmän tavoitetta muodostaa koko Euroopan talousalueen laajuinen yhtenäinen markkina-alue on selvä, ettei tavoitetta voida saavuttaa, ellei myös markkinavalvonta muodosta koko talousalueen kattavaa yhtenäistä järjestelmää. Koska markkinavalvonta ei tulevaisuudessakaan voi olla muuta kuin kansallista viranomaistoimintaa eikä kansallisilla viranomaisilla voi olla valtuuksia toimia oman maansa rajojen ulkopuolella, on ensiarvoisen tärkeää, että kansallisten markkinavalvontaviranomaisten keskinäinen yhteistyö toimii tehokkaasti ja kattavasti. Tätä tarkoitusta varten ovat kansalliset markkinavalvontaviranomaiset muodostaneet yhteistyöryhmän (AdCo-CPD), jonka tavoitteena on edistää tiedon siirtymistä eri maiden viranomaisten välillä sekä yhtenäistää valvonnan linjauksia ja käytäntöjä.

1.4 Vaikutukset suomalaisen teollisuuden kannalta

Standardisoinnilla on keskeinen merkitys yhteiskunnan innovaatiopolitiikan käytännön edistämisessä. Siten voidaan todeta, että Sitran ja Tekesin tukiessa rakennusalan kehitystoimintaa ja tuotekehitystä tulee edellyttää, että relevantti standardisointi on selvitetty hakemuksessa.

Merkitys viennille

Rakennustuotedirektiivin mukaisen CE-merkintäjärjestelmän tavoitteena on vapauttaa rakennustuotteiden markkinoille saattaminen päällekkäisistä kansallisista menettelyistä, joita usein on käytetty myös protektionistisesti. Tarkoitus on mahdollistaa tuotteiden

vapaa liikkuvuus koko Euroopan talousalueella ja siten vahvistaa eurooppalaisen rakennusmateriaaliteollisuuden kilpailukykyä tarjoamalla laajat yhtenäiset kotimarkkinat sekä antaa rakennusliikkeille ja rakennuttajille mahdollisuus aiempaa vapaampaan ja laajempaan tuotetoimitusten kilpailuttamiseen.

Suhteellisesti tarkasteltuna Suomi on eräs Euroopan suurimmista rakennustuotteiden viejistä. Suomalaisen rakennustuoteteollisuuden viennin arvo on kasvanut 2000-luvun aikana merkittävästi vuoden 2000 runsaasta neljästä miljardista eurosta vuoden 2007 yli kuuteen miljardiin euroon. Yli puolet suomalaisten rakennustuotteiden viennistä suuntautuu Euroopan talousalueelle. Tämän lisäksi suomalaisten rakennustuotteita valmistavien yritysten tuotanto muissa Euroopan talousalueen maissa on kasvanut ja on vuonna 2007 n. kahdeksan miljardia euroa.

Suomessa on useita suuria teollisuusyrityksiä, jotka vievät tuotteitaan koko Euroopan laajuisesti. Vanhasa, kunkin maan kansallisiin menettelyihin perustavassa järjestelmässä valmistaja on joutunut selvittämään tuotteensa kelpoisuuden jokaisessa kohdemaassa erikseen, mikä on johtanut moninkertaisiin testaus- ja selvityskustannuksiin. Rakennustuotedirektiivin mukainen periaate, jossa tuotteen ominaisuudet osoitetaan vain kerran, minkä jälkeen tuotetta voidaan saattaa markkinoille kaikissa Euroopan talousalueen maissa, on suomalaisen vientiteollisuuden kannalta positiivinen muutos.

Myös pienille yrityksille CE-merkintäjärjestelmä voi avata uusia mahdollisuuksia. Toisen maan kansallisen hyväksynnän hakeminen on usein tarvittavine testauksineen kallis ja aikaa vievä toimenpide, johon ryhtymisen kynnyks voi olla korkea. Nyt samalla CE-merkinnällä, jolla tuotteen vaatimustenmukaisuus osoitetaan kotimaassa, voi viedä pieniäkin tuote-eriä toiseen maahan ja näin testata kilpailukykyä uusilla markkinoilla.

Pidemmällä aikavälillä on odotettavissa, että EU:n hakijamaat sekä useat EU:n ulkopuoliset Itä-Euroopan maat ottavat käyttöön eurooppalaiset standardit, mikä tuo nämä maat osaksi Euroopan yhteismarkkinoita ja helpottaa tuotteiden vientiä näihin maihin.

EU edistää eurooppalaisia standardeja maailmanlaajuisesti näin ovia eurooppalaiselle teollisuudelle. Eurooppalaisten standardien merkittävimpiä kilpailijoita maailmanlaajuisesti ovat amerikkalaiset standardit.

Merkitys kilpailulle kotimarkkinoilla

Koska CE-merkintäjärjestelmän tavoite on vapauttaa rakennustuotteiden markkinat, se johtaa väistämättä myös uusien tuotteiden helpompaan pääsyyn Suo-

men kansallisille markkinoille. Tämä lisää suomalaisten valmistajien kotimarkkinoilla kohtaamaa kilpailua. Joissain tapauksissa tämä voi johtaa vain kotimarkkinoille valmistettujen tuotteiden valmistuksen kannattavuuden heikkenemiseen.

Toisaalta kilpailu voi myös pakottaa valmistajat tehostamaan toimintaansa ja siten vahvistamaan kilpailukykyään tulevaisuuden turvaamiseksi. Useiden yritysten kohdalla voidaan tulla tilanteeseen, jossa on päätettävä, lopetetaanko kansallisille markkinoille suunnattu pientuotanto vai investoidaanko tuotannon laajentamiseen ja aloitetaan mahdollisesti myös vientitoiminta. Yhteiskunnan kannalta kilpailun lisääntyminen on positiivinen ja toivottava asia.

Merkitys rakennusliikkeille

Rakennusliikkeiden kannalta rakennustuotedirektiivin mukainen CE-merkintäjärjestelmä vaikuttaa siten, että se tuo markkinoille uusia valmistajia ja tuotteita, mikä lisää kilpailua ja hillitsee kustannustason nousua. Rakennustuotteita, joiden ominaisuudet on määritetty ja osoitettu yhdenmukaisella tavalla, on myös helpompi verrata toisiinsa. Tämä mahdollistaa tuotetoimittajien aiempaa tehokkaamman kilpailuttamisen.

CE-merkintäjärjestelmä edesauttaa rakennusliikkeitä myös suorittamaan hankintoja suoraan muiden maiden markkinoilta ilman välikäsiä. Tämä toiminta, jonka voidaan odottaa lisääntyvän lähivuosina, edellyttää kuitenkin, että rakennusliike on hyvin perillä itse CE-merkintäjärjestelmän periaatteista sekä tuotteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamista ja maahantuojaan vastuita koskevista periaatteista.

Rakentamisessa on perinteisesti totuttu käyttämään kansallisesti tuttuja tuotteita, joiden luotettavuus on osoitettu jopa vuosikymmeniä jatkuneessa käytössä. Rakennustuotteiden valmistuksessa on kuitenkin, aivan kuten muillakin tuoteteollisuuden aloilla, tapahtunut jo 1990-luvun lamasta alkaen tuotannon keskittymistä suurten kansainvälisten yritysten tytäryhtiöihin. Muutoksen seurauksena merkittävä osa perinteisestä suomalaisesta rakennustuoteteollisuudesta on nykyisin osa suuria monikansallisia yrityksiä, joita ovat esim. Wienerberger, CRH, Saint-Gobain ja Knauf. Tämä on johtanut useiden perinteisten suomalaisten tuotenimien korvautumiseen uusilla tuontituotteilla ja kansainvälisillä tuotenimillä. CE-merkintäjärjestelmään siirtyminen todennäköisesti edelleen nopeuttaa tätä kehitystä. Tilanne asettaa rakennusliikkeille haasteen hallita CE-merkintäjärjestelmä siten, ettei rakentamisen laatu heikkene tässä muutoksessa.

1.5 Vaikutukset rakentamisen ohjaukseen

Suomessa kuten myös muualla Euroopassa on osin vallalla väärä käsitys rakennustuotedirektiivin ja tulevan rakennustuoteasetuksen vaikutuksista. Rakennustuotedirektiivin mukaisen järjestelmän tehtävä on toimia kansallisten kaupan teknisten esteiden poistajana Euroopan rakennustuotemarkkinoilla. Näiden esteiden poistaminen edellyttää kuitenkin muutoksia myös kansallisiin säädöksiin.

Suomessa, kuten yleensä muissakaan maissa, ei ole suoraan tuotteiden markkinointia estäviä säädöksiä. Esteet kohdistuvat tuotteiden käyttöön, jota viranomaissäädökset kuten Suomen rakentamismääräykset, tyypillisesti koskevat. Suoranaisten tai piilevien kaupan esteiden poistaminen edellyttää näiden säädösten uudistamista.

Viranomaissäädökset harvoin suoraan estävät CE-merkinnän käyttöä, mutta ongelmia voi syntyä pyritäessä käyttämään CE-merkinnän antamia tuotteen ominaisuuksia kansallisissa rakennussuunnittelujärjestelmissä. Tyypillisesti näitä järjestelmiä ei ole sovitettu yhteen eurooppalaisten standardien kanssa, vaan ne perustuvat edelleen vanhempiin kansallisiin menettelyihin.

Tämä johtaa mm. seuraaviin ongelmiin hyvän säädösohjauksen kannalta:

- Jos CE-merkinnän tiedot perustuvat aiempia kansallisia menettelyjä alempaan luotettavuustasoon tai erilaiseen hajontaan, se voi johtaa suunnittelussa alempaan turvallisuus- tai muuhun vaatimustasoon.
- Jos tilanne on päinvastainen, CE-merkintää ei haluta käyttää, koska kansallinen menettely antaa kilpailuetua. Tämä voi helposti johtaa epäreiluun kilpailutilanteeseen.
- Säädos voi olla kirjoitettu niin yleiseen muotoon, ettei siitä ilmene raja-arvoa hyväksyttävälle ratkaisulle. Esim. kuinka monen pakkas-sulatussyklin tulos on hyväksyttävä pakkaskestävyyden kannalta? Koska useat harmonisoitujen tuotestandardien testit ovat eurooppalaisia eivätkä suomalaiselle käytännölle tuttuja, tarvitaan kansallista tutkimusta näiden raja-arvojen määrittämiseksi. Tätä selvittämistä ei voi jättää yksittäiselle suunnittelijalle tai rakennuttajalle.

Säädöksiä tulisi arvioida ja uudistaa jatkuvasti sitä mukaa kun uusia harmonisoituja tuotestandardeja valmistuu ja otetaan käyttöön. Säästöjen kehittäminen on vaativaa ja johtaa pidemmälle menevään säädösten sisällön harmonisointiin kuin on yleisesti ymmärretty. Tässä säädösten kehittämistyössä ovat kaikki EU:n jäsenmaat myöhässä tai niiltä puuttuu kykyä ja tahtoa uusia säädöksiään.

Kun harmonisoituja tuotestandardeja on otettu käyttöön, niistä on paljastunut puutteita suomalaisen käytön tai säädösten kannalta. Tämä on osin johtunut siitä, ettei Suomesta olla oltu riittävän aktiivisesti mukana eurooppalaisten standardien laadintatyössä. Näitä puutteita on pyritty jälkikäteen korjaamaan viranomaisten toimesta. Asiasta on kerrottu tarkemmin kohdassa 4.3 (*queries-ryhmä*). Standardisointi on jatkuva prosessi, joka ei pääty standardin valmistumiseen. Useat rakennustuotteiden harmonisoidut tuotestandardit ovat jo tulossa säännönmukaiseen 5-vuotisrevisiokyselyyn. Tässä yhteydessä on hyvä mahdollisuus esittää parannuksia standardeihin. Tämä edellyttää kuitenkin panostusta suomalaisilta standardisoijilta.

On odotettavaa, että viranomaismääräysten sivumäärä tulee supistumaan, kun säädöksissä siirrytään teknisten määrittelyiden sijasta nykyistä laajemmin käyttämään viittauksia standardeihin, joissa tekniset määrittelyt ovat. Toisaalta säädösten kattavuus voi laajeta standardien käyttämisen kautta. Näistä syistä johtuen rakentamisen ohjauksen resursoinnin painopisteen tulisi olla nykyistä voimakkaammin standardisoinnissa.

2. Muut rakentamista koskevat eurooppalaiset standardisointialueet

2.1 EcoDesign-direktiivi

Energiaa käyttävien tuotteiden suunnittelulle vaatimuksia asettava EuP-direktiivi 2006/32/EY (*Energy Using Products* EuP) korvattiin 20. marraskuuta 2009 soveltamisalaltaan laajemmalla EcoDesign-direktiivillä (2009/125/EY). Direktiivillä pyritään vähentämään energiaa käyttävistä tuotteista aiheutuvia ympäristövaikutuksia pienentämällä niiden energiankulutusta ja valmistusmateriaalien tarvetta. Uusi direktiivi on edeltäjänsä laajempialainen siten, että se kattaa suoranaisesti energiaa käyttävien tuotteiden lisäksi myös energian käyttöön välillisesti liittyvät tuotteet.

EcoDesign-direktiivi on puitedirektiivi. Se velvoittaa tuotteiden valmistajia ja maahantuojia vasta, kun kyseiselle tuotteelle on Euroopan komission johdolla laadittu tuoteryhmäkohtaiset vaatimukset. Tuoteryhmäkohtaisia säädöksiä valmistellaan komission johdolla jäsenvaltioiden edustajista koostuvassa komiteassa. EcoDesign-direktiivin nojalla annettavat tuoteryhmäkohtaiset säädökset ovat komission asetuksia, jotka ovat sellaisinaan voimassa jäsenvaltioissa.

EcoDesign-direktiivin nojalla on tähän mennessä annettu ekologisen suunnittelun vaatimukset yhdeksälle tuoteryhmälle. Lisäksi valmistelun eri vaiheissa on vaatimukset yhteensä kolmellekymmenelle tuoteryhmälle. Uusien tuoteryhmien valmistelu alkaa laajan taustaselvityksen tekemisellä. Uudet tuoteryhmät linjataan komission työohjelmassa. Nykyinen työohjelma on vuosille 2009–2011.

Euroopan komissio järjestää säännöllisesti kuulemisfoorumeita, joissa käsitellään mahdollisia uusia tuoteryhmiä koskevia säädösehdotuksia. Kuulemisfoorumeissa on käsitelty seuraavia tuoteryhmiä:

- tietokoneet ja näytöt
- kaupan kylmälaitteet
- lämmityskattilat
- sähköpumput
- lämminvesivaraajat
- huoneilmastointilaitteet
- kuivausrummut
- pölynimurit.

Lisäksi suunnitelmissa on valmistella ekologisen suunnittelun vaatimukset kiinteän polttoaineen tulisi-sijoille ja nykyistä laajemmat vaatimukset kotitalouksien valaistustuotteille.

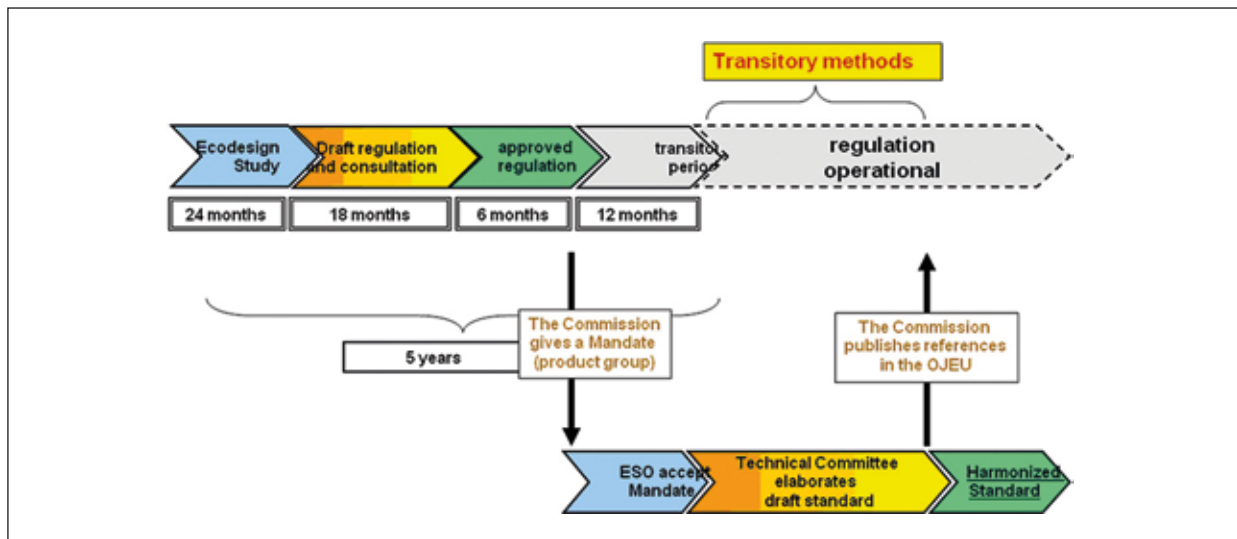
Säädösehdotuksia edeltäviä taustaselvityksiä on käynnissä mm. seuraavista tuoteryhmistä: lämmityslaitteet, keskuslämmityslaitteet, uunit, liedet ja grillit, pesulakoneet ja astianpesukoneet ammattikäyttöön, kahvinkeitin, lepovirtakulutus (networked), muuntajat, ääni- ja kuvannuslaitteet, teollisuudessa ja laboratorioissa käytettävät uunit, palvelusektorin ilmanvaihtolaitteet sekä vettä käyttävät tuotteet.

EcoDesign-direktiivin nojalla annettavien asetusten lisäksi energiatehokkuusvaatimuksista säädetään myös ennen EcoDesign-direktiiviä annetussa kuumavesikattiloiden hyötysuhdedirektiivissä (92/42/EC), joka on pantu täytäntöön ekosuunnittelulailla ja Suomen rakentamismääräyskokoelman osalla D7.

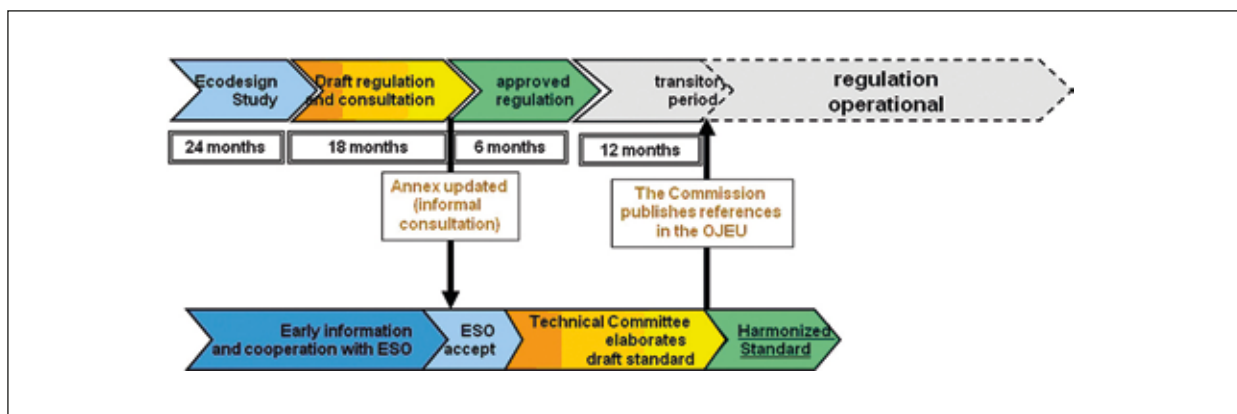
Kullekin tuoteryhmälle annetaan tuoteryhmäkohtainen standardisointitoimeksianto eli mandaatti. Nämä mandaatit sisältävät paljon horisontaaleja asioita, eli asioita jotka ovat samoja eri mandateissa.

Edellä kuvattua menettelyä (kuva 2.) on haluttu nopeuttaa ja tehdä joustavammaksi (kuva 3.). Usean tuoteryhmäkohtaisen mandaatin sijasta annetaan yksi kehysmandaatti (*framework*), joka sisältää liitteen A ja B. Liite A sisältää nykyisen työsuunnitelman tuoteryhmät. Kun liitettä A muutetaan, tapahtuu se 98/34-direktiivin komitean (jäsenmaiden) konsultoinnilla. Liite B sisältää tekniset yksityiskohdat kustakin tuoteryhmästä. Liitettä B uudistetaan 3–4 kertaa vuodessa. Nämä uudistukset menevät 98/34-direktiivin komitealle tiedoksi ja tarvittaessa kyseistä komiteaa konsultoidaan.

EcoDesign-direktiivi sisältää tuoteryhmiä, joilla on merkitystä rakennusten energiakäytön tai rakennuksessa käytetyn energia kannalta. Huomionarvoista on, että jotkut tuoteryhmät sisältävät myös rakennustuotteita. Tällöin tulisi huolehtia siitä, että näille tuotteille laaditaan rakennustuotedirektiivin mukainen harmonisoitu tuotestandardi. Energiatehokkuuden lisäksi standardin tulisi kattaa muitakin ominaisuuksia, joihin rakentamista koskevat viranomaismääräykset liittyvät. Harmonisoitu tuotestandardi määrittäisi myös kolmannen osapuolen osallistumisen.



Kuva 2. EcoDesign-direktiivin mukainen normaali menettely ja sen edellyttämä aika.



Kuva 3. EcoDesign-direktiivin mukainen uusi prosessi.

Ongelmaksi on koettu, että harmonisoitu tuotestandardi ilmestyy tyypillisesti vasta vuosien päästä siitä, kun komission asetus on annettu. Asetuksissa ei ole määritetty kolmannen osapuolen mukanaoloa. EcoDesign-direktiivin toiminnan uskottavuuden kannalta on keskeistä, että kansallinen markkinavalvonta toimii. Tähän tulisi osoittaa riittävät resurssit valtion talousarviossa.

2.2 Energiamerkintädirektiivi

Energiamerkintädirektiivi (2010/30/EC) on EcoDesign-direktiivin ohella toinen tuotteiden energiatehokkuutta koskevista puitedirektiiveistä. Energiamerkintädirektiivissä säädetään tuotteeseen kiinnitettävästä energiamerkinnästä, joka auttaa loppukäyttäjää valitsemaan energiatehokkaan tuotteen.

Niihin tuotteisiin, joista on annettu tuoteryhmäkohtainen energiamerkintäsäädös, on kiinnitettävä

energiamerkki. Merkki osoittaa tuotteen käytönai-kaista energiankulutusta asteikolla A–G. Joissain tapauksissa käytössä ovat myös A-luokkaa paremmat luokat A+, A++ ja A+++. Tuoteryhmäkohtaiset energiamerkintävaatimukset on tähän mennessä asetettu kahdeksalle tuoteryhmälle. Rakennustuotteista ilmastointilaitteet (ilmalämpöpumput) ovat näiden joukossa.

Valmistelussa ovat energiamerkintävaatimukset seuraaville tuoteryhmille:

- lämminvesivaraajat
- huoneilmastointilaitteet
- lämmityskattilat
- kaupan kylmälaitteet
- kotitalouksien valaistustuotteet
- pölynimurit
- kuivausrummut.

EcoDesign-direktiivin mukaisesti annetaan eurooppalaisille standardisointilaitoksille mandaatteja valmiste-lla standardeja tuoteryhmille, joiden energiamer-

kintävaatimuksista on päätetty. Energiamerkintädirektiivin toiminnan ongelmat ovat pitkälti yhtenäiset EcoDesign-direktiivin kanssa.

2.3 Uusiutuvan energian direktiivi (RES)

Direktiivi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (2009/28/EC) tuli voimaan vuonna 2009. RES-direktiivi on osa ns. EU:n ilmasto- ja energiapakettia, jossa jäsenmaille on asetettu kansalliset tavoitteet uusiutuvan energian osuuden lisäämiseksi. Suomelle asetettu tavoite on nostaa uusiutuvan energian osuus 38 %:iin vuoteen 2020 mennessä (28,5 % vuonna 2005).

Rakentamisen osalta direktiivi edellyttää uusiutuvan energian käyttöosuuden lisäämisen huomioon ottamista rakentamista ohjaavissa määräyksissä. Vuodesta 2014 lähtien tulee määrittää uusiutuvan energian käytön minimitasot uudisrakennuksille sekä niille vanhoille rakennuksille, joissa tehdään merkittävä korjaus. Jäsenvaltioiden tulee myös edistää uusiutuvaa energiaa hyödyntävien lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien sekä energiankulutusta pienentävien laitteiden käyttöä. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää standardeja, joihin perustuen valmistajat voivat osoittaa järjestelmien ja laitteiden tehokkuuden vertailukelpoisella tavalla.

Rakentamisen kannalta merkittäviä ovat direktiivin artiklat 13 ja 14, jotka edellyttävät hyväksymisjärjestelmien luomisen pienten biomassaa käyttävien kattiloiden ja uunien, aurinkokeräinjärjestelmien, maalämpöjärjestelmien sekä lämpöpumppujen asentajille vuoden 2012 loppuun mennessä. Jäsenmaiden edellytetään edistävän sellaisten laitteiden ja järjestelmien käyttöä, jotka on sertifioitu eurooppalaisiin standardeihin perustuen.

Rakentamisen kannalta merkittävä on myös direktiivin liite VII, joka sisältää menettelyn lämpöpumppujen tuottaman energian uusiutuvaksi laskettavan osan määrittämiseksi. Lämpöpumppujen tehokkuuden arviointiin tulee käyttää ensisijaisesti eurooppalaisiin tai jos sellaisia ei ole, kansainvälisiin standardeihin perustuvia menetelmiä.

RES-direktiivin toimeenpanoon liittyvät säädökset tuli saattaa kansallisesti voimaan 5.12.2010 mennessä. Rakentamiseen liittyvät säädökset valmistelee ympäristöministeriö. Säästösten valmistelussa on otettava huomioon myös yhteensovittaminen rakennusten energiatehokkuusdirektiivin ja EcoDesign-direktiivin vaatimusten kanssa.

2.4 Energiatehokkuusdirektiivi (EPBD)

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi 2002/91/EY (EPBD = *Energy Performance of Buildings*) tuli voimaan vuoden 2002 lopussa. Nimensä mukaisesti EPBD-direktiivillä pyritään edistämään rakennusten energiatehokkuutta, ja se sisältää mm. seuraavat vaatimukset jäsenvaltioissa toimeenpantaviksi:

- rakennusten energiatehokkuuden vähimmäisvaatimukset
- energiatodistuksen käyttöönotto
- lämmityskattiloiden ja ilmanvaihtojärjestelmien määräaikaistarkastukset.

EPBD-direktiivissä säädetään rakennusten kokonaisenergiatehokkuuden laskentamenetelmän yleisestä kehyksestä. Direktiivi edellyttää jäsenmaiden asettavan minimivaatimukset uusien rakennusten energiatehokkuudelle. Se edellyttää myös vähimmäisvaatimusten soveltamista sellaisten suurien olemassa olevien rakennusten energiatehokkuudelle, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia. Näitä uudis- ja korjausrakentamisen energiatehokkuusvaatimuksia olisi tarkistettava säännöllisesti enintään viiden vuoden välein. Direktiivi edellyttää myös lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastusraporttien sekä energiatodistusten valvontajärjestelmän luomista kansallisesti. Energiatodistuksia tulee tehdä kaikille uusille rakennuksille ja rakennuksille, joita myydään tai vuokrataan. Tavoitteena on menetelmä rakennuksen koko energiankäytön laskemiseksi ottaen huomioon hiilidioksidipäästöjen ja primäärienergiankulutuksen arvot.

Direktiivin vaatimuksia ei tarvitse soveltaa historiallisiin rakennuksiin, väliaikaisiin rakennuksiin, teollisuus- ja maatilarakennuksiin, joiden energiankäyttö on alhainen, kirkkoihin, alle neljä kuukautta käytössä oleviin asuinrakennuksiin ja alle 50 neliön rakennuksiin.

Uusittu, vanhan direktiivin kumoava rakennusten energiatehokkuusdirektiivi 2010/31/EC tuli voimaan heinäkuussa 2010. Se ei kuitenkaan kumoa niitä määräaikoja, johon mennessä direktiivi tuli implementoida kansallisiin säädöksiin. Uuden direktiivin tultua voimaan noudatetaan sen velvoitteita, ja sen implementointi suomalaisiin säädöksiin on parhailaan menossa. Direktiivin implementointiin liittyvät säädökset tulee saattaa voimaan viimeistään tammikuussa 2013.

Uudessa direktiivissä on alkuperäisen direktiivin tavoitteet pitkälti säilytetty, tosin niitä selkeyttäen, täsmentäen ja osin tiukentaen. Täysin uusi vaatimus on, että kaikki uudet rakennukset ovat vuoden 2020

loppuun mennessä lähes nollaenergiataloja. Jäsenvaltioiden on myös annettava järjestelmävaatimuksia lämmitys-, lämminvesi-, ilmastointi- ja suurille ilmanvaihtojärjestelmille tai tällaisten järjestelmien yhdistelmille.

Direktiivin edellyttämät kansalliset energiakulutuksen laskentamenetelmät edellyttävät eurooppalaisten laskentamenetelmästandardien käyttämistä perustuen primäärienergian käyttöön. Rakennusten energiatehokkuuteen liittyvistä laskentamenetelmästandardeista sekä energiatodistuksiin ja lämmityslaitteiden määräaikaistarkastuksiin liittyvistä standardeista osa perustuu EN-ISO-standardeihin.

EPBD:hen perustuvat standardit

Euroopan komissio on antanut CENille toimeksianton energiatehokkuusdirektiivin mukaisen rakennusten energiatehokkuuden laskentamenetelmän kehittämiseksi eurooppalaisten standardien muotoon. Tähän tarkoitukseen CEN on valmistellut yli 40 standardia, jotka julkaistiin vuosina 2007–2008. EPBD-standardien tehtävänä on muodostaa yhteiset menetelmät energiatehokkuuslaskelmia ja -todistuksia, sekä rakennusten taloteknisten järjestelmien energia-tarkastuksia varten.

EPBD-sarjaan kuuluvat standardit on jaettu aihealueittain seuraavasti:

- Aihealue 1: EPBD-standardit liittyen rakennuksen kokonaisenergiankäytön laskemiseen (perustuen aihealueen 2 standardien tuloksiin)
- Aihealue 2: EPBD-standardit liittyen osto- ja omavaraisenergian laskemiseen (perustuen tarvittaessa aihealueen 3 standardien tuloksiin)
- Aihealue 3: EPBD-standardit liittyen lämmityksen ja jäähdytyksen energian tarpeen laskemiseen
- Aihealue 4A: Tukistandardit (EPBD) – Rakennusten lämpötekniset ominaisuudet
- Aihealue 4B: Tukistandardit (EPBD) – Ilmanvaihto ja vuotoilmanvaihto
- Aihealue 4 C: Tukistandardit (EPBD) – Lämpösaanto ja aurinkosuojaus
- Aihealue 4D: Tukistandardit (EPBD) – Sisäolosuhteet ja ulkoilmasto
- Aihealue 4E: Tukistandardit (EPBD) – Määritelmät ja sanastoja

EPBD-standardeihin perustuvien järjestelmien on otettava huomioon kansalliset rakentamismääräykset, joista EU:n jäsenvaltiot säätävät edelleen itsenäisesti. Tästä johtuen standardit on pyritty suunnittelemaan siten, että niitä voidaan soveltaa ottaen huomioon ne alueelliset ja kansalliset erot ilmasto-olosuhteissa, ra-

kentamisperinteessä, lainsäädännössä, laadunvarmistuksessa ja käyttötottumuksissa, jotka vaikuttavat energiatehokkuuden laskennan lähtötietoihin ja menettelyihin ja siten myös rakennusten energiatehokkuuden tunnuslukuihin. Koska tässä tavoitteessa ei ole onnistuttu riittävän hyvin, käytetään EPBD-standardeja useissa EU-jäsenvaltioissa siten, että osia EN-standardeista kopioidaan kansallisiin määräyksiin tai kansallisiin standardeihin lisäten niihin kansallisia elementtejä.

Komissio antoi standardisointitoimeksiannon (mandaatti) CENille vasta direktiivin hyväksymisen jälkeen. Standardit valmistuivat kokonaisuudessa 2007–2008, kun direktiivin kansallinen implementointiaika puolestaan päättyi 1.1.2006. CENillä oli alusta lähtien huomattavan lyhyt aika valmistella tämä laaja standardisointipaketti. Suomesta ei tässä tilanteessa panostettu standardisointityöhön riittävästi. Suomessa eivät viranomaiset myöskään linjanneet alan muiden toimijoiden kanssa tavoitteita kyseisen laajan standardisointipaketin suhteen, eikä suomalaista osallistumista resursoitu. Tästä johtuen on Suomessa EPBD-standardipakettiin kohdistunut kritiikki osin epäoikeutettua. Voidaan todeta, että monet standardien osat on kirjoitettu paremmin kuin osa vastaavista suomalaisista rakentamismääräyksistä.

Eräät CENissä laaditut EPBD:hen perustuvat standardit on julkaistu yhdenmukaisina sekä CEN-että ISO-standardeina (EN ISO 13790 sekä standardeja rakenteiden lämmönsiirto-ominaisuuksista). On todennäköistä että muitakin EPBD:hen perustuvia EN-standardeja otetaan työkohteiksi ISO:n komiteoissa ISO/TC 163 (*Thermal Performance and Energy Use in the Built Environment*) ja ISO/TC205 (*Building Environment Design*) siten, että EN-standardit hyväksytään ISO-standardeiksi ilman teknisiä muutoksia niiden sisältöön.

Valmistunutta EPBD-standardipakettia arvioitiin Intelligent Energy Europe -ohjelman rahoittamassa CENSE projektissa vuosina 2007–2010. Projektissa muun muassa analysoitiin jäsenvaltioiden viranomaisilta saatua palautetta standardien käyttökelpoisuudesta kansallisten rakennusten energiatehokkuutta koskevien säädösten osana. Johtopäätöksenä oli, että standardit vaativat jatkokehittämistä, jolloin tavoitteena on, että niihin voidaan viitata kansallisissa määräyksissä ja kansalliset erityispiirteet esitetään tarvittaessa standardien kansallisissa liitteissä.

Komissio on parhaillaan viimeistelemässä standardisointimandaattia EPBD-standardien jatkokehittämiseksi. Se tulee edellyttämään, että CEN laatii komissiolle katsauksen koskien sitä, missä määrin nykyisiä standardeja uusitaan ja millä aikataululla. Sa-

moin CENin tulee selvittää, mitä uusia standardeja tarvitaan ja mitä resursseja niiden valmistelu vaatii huomioiden uusittu rakennusten energiatehokkuusdirektiivi. Tavoitteena on

- tehdä standardeista käyttökelpoisia kansallisten määräysten viiteasiakirjoja, jotka mahdollistavat kansalliset valinnat
- edistää jäsenvaltioiden aktiivista osallistumista standardisointiin
- edistää kansainvälistä tiedonvaihtoa
- edistää sisämarkkinoiden syntymistä tuotteille ja palveluille
- saada aikaan korkeatasoiset eurooppalaiset standardit, jotka johtavat rakennuksissa energiansäästöön ja luovat globaalit markkinat energiaa säästävän teknologian kehittämiseksi.

Komissio odottaa, että uusittu EPBD-standardipaketti valmistuu vuonna 2014. On tärkeää, että tähän standardisointityöhön osallistutaan Suomesta aktiivisesti ja kansalliset linjaukset sekä tavoitteet sovitaan yhdessä viranomaisten ja alan muiden toimijoiden kesken.

2.5 Eurokoodit

Eurokoodit (*eurocodes*) ovat kantavien rakenteiden suunnittelujärjestelmä, jonka tarkoituksena on yhdenmukaistaa rakennussuunnittelun menetelmät Euroopan talousalueella. Eurokoodit ovat eurooppalaisia standardeja, jotka laatii CEN Euroopan komission toimeksiannosta. Suomen Standardisoimisliitto SFS julkaisee eurokoodit Suomessa. Järjestelmän tavoitteena on eurooppalaisen rakennusteollisuuden kilpailukyvyyn parantaminen sekä Euroopan unionin alueella että laajemminkin.

Kansallisten erityispiirteiden huomioiminen eurokoodeihin perustuvassa suunnittelussa edellyttää kansallisten liitteiden (*National Annex NA*) laatimista suunnittelustandardeihin. Kukin jäsenmaa julkaisee omat kansalliset liitteensä, ja eurokoodeja voidaan soveltaa käyttäen vain sen maan kansallisia liitteitä, jossa rakennuskohde sijaitsee. Suomen kansalliset liitteet julkaisee talonrakentamisen osalta ympäristöministeriö ja siltojen osalta liikennevirasto.

Eurokoodi-sarja koostuu kokonaisuudessaan 58 osasta. Standardit sisältävät kokonaisvarmuuden määrittämisperiaatteet, erilaiset kuormitustarkastelut (kuten hyöty-, lumi- ja tuulikuormat), lämpö-, onnettomuus- ja nosturikuormitukset sekä yksityiskohtaiset ohjeet kohteiden suunnitteluun eri rakennusmateriaaleja käytettäessä.

Eurokoodien pääosat ovat:

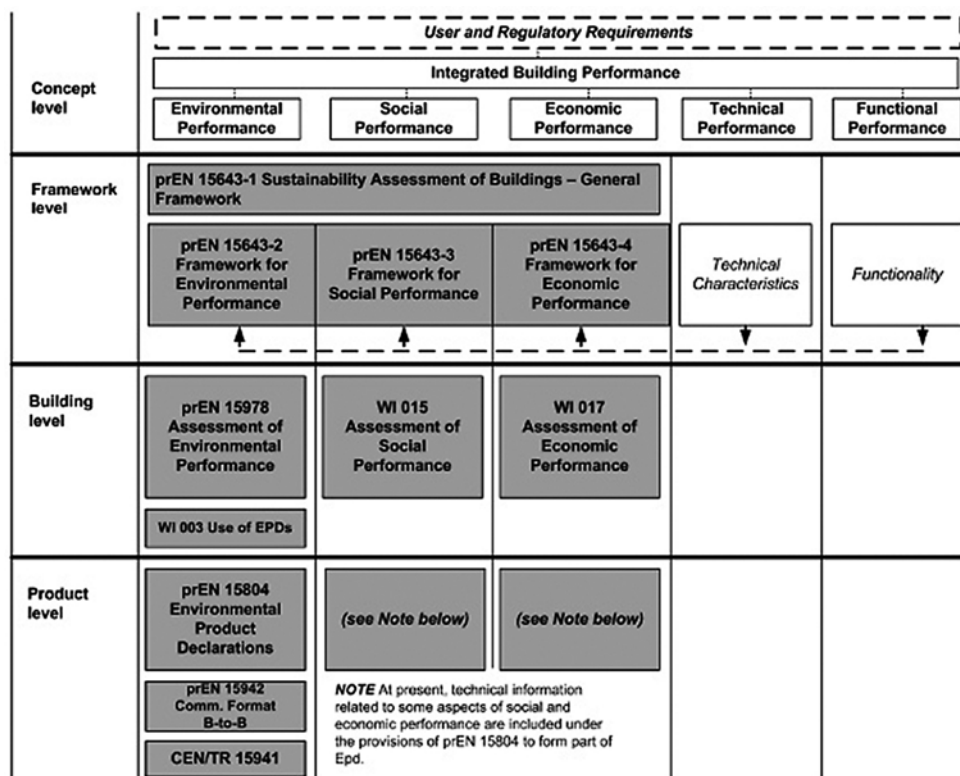
- EN 1990 Eurokoodi 0: Suunnittelun perusteet
- EN 1991 Eurokoodi 1: Rakenteiden kuormitukset
- EN 1992 Eurokoodi 2: Betonirakenteiden suunnittelu
- EN 1993 Eurokoodi 3: Teräsrakenteiden suunnittelu
- EN 1994 Eurokoodi 4: Teräs-betoniliittorakenteiden suunnittelu
- EN 1995 Eurokoodi 5: Puurakenteiden suunnittelu
- EN 1996 Eurokoodi 6: Muurattujen rakenteiden suunnittelu
- EN 1997 Eurokoodi 7: Geotekninen suunnittelu
- EN 1998 Eurokoodi 8: Rakenteiden suunnittelu kestävyuden suhteen maanjäristyksessä
- EN 1999 Eurokoodi 9: Alumiinirakenteiden suunnittelu

2.6. Rakennustuotteiden ympäristöasioiden standardisointi

Euroopan komissio on mandaatilla M/350 antanut rakennustuotteiden ympäristövaikutusten tarkastelun standardisoinnin CENille, joka vuonna 2005 perusti tätä varten teknisen komitean CEN/TC 350 *Sustainability of Construction Works*. Komissio pitää uhkana, että rakentamisen ja rakennustuotteiden ympäristöasioista tulee uusia kaupan teknisiä esteitä. CENin työssä on kysymys vapaaehtoisten standardien tekemisestä rakennustuotteiden ja rakennusten ympäristövaikutusten arviointiin. Työn tuloksena valmistuva standardisointikokonaisuus on kuvattu kuvassa 4.

Ehdotukseen EU:n rakennustuoteasetukseksi on lisätty uusi perusvaatimus numero 7 *Luonnonvarojen kestävä käyttö*. Se, kuinka tätä perusvaatimusta lähdetään realisoimaan, on toistaiseksi täysin avoin. Perusvaatimus numero 7 on suppeampia kuin CEN/TC 350 standardin tavoite. CEN/TC 350 standardin käytön kytkeminen perusvaatimuksen numero 7 toteuttamiseen riippuu valmistuvien standardien laadusta ja hyväksyttävyydestä. Tällä hetkellä CEN/TC 350:n työssä on monia vaikeuksia. Lisäksi koko elinkaaren kattavasta ympäristövaikutusten arvioinnista voi tulla niin työläs, ettei sitä voida ottaa normaalin rakentamisprosessin osaksi.

ISO-standardisoinnissa rakentamisen ympäristöasioita käsitteleviä standardeja laaditaan ISO/TC 59 *Buildings and Civil Engineering Works* komitean alakomiteoissa SC 14 *Design life* ja SC 17 *Sustainability in Building Construction*. Ongelmana ISO-standardeissa on niiden laadun vaihtelevuus. ISO/TC 59 SC14:n valmistelemaa käyttöikäarvioinnin standar-



Kuva 4. CEN/TC 350:n työn standardisointikokonaisuus.

disarjaa ISO 15686, johon CEN/TC 350:n työssäkin on jouduttu tukeutumaan, ei pidetä eurooppalaisen työn kannalta riittävän laadukkaana mm. sen epäkäytännöllisyyden ja huonon sovelluttavuuden vuoksi. Suomessa ISO-standardisointiin osallistuminen on tarkoituksellisesti jätetty eurooppalaisen työn taustalle johtuen resurssipulasta.

Tässä selvityksessä ei käsitellä yleisiä ympäristösektorin standardeja ja standardisointia, jotka osittain koskevat myös rakennussektorin toimijoita.

2.7. Pohjoismainen standardisointi

Rakennusala koskien laaditaan myös jonkin verran pohjoismaisia INSTA-standardeja. Nämä voidaan vahvistaa Suomessa SFS-standardeina kansallisen lausuntokierroksen jälkeen, jolloin ne ovat luonteeltaan kansallisia standardeja. Muiden kansallisten standardien tavoin nämä ovat statukseltaan vapaaehtoisia, ellei standardiin ole viitattu velvoittavasti säädöksissä. Rakennusallalla ei pohjoismaista standardisointia ole juurikaan käytetty joitain poikkeuksia lukuun ottamatta, joista mainittakoon asuntosprinklausta koskeva INSTA 900-1:2009 -standardi. Pelastustoimen tarpeista johtuen se on julkaistu suomalaisena standardina SFS 5980 *Asuntosprinklerilaitteistot. Osa 1: Suunnittelu, asentaminen ja huolto*.

Pohjoismaisten standardien laadintaa ei pääsääntöisesti voida pitää tarkoituksenmukaisena, vaan tulisi pyrkiä suoraan eurooppalaisten standardien laatimiseen. Poikkeuksena tähän pääsääntöön voidaan kuitenkin nähdä harmonisoitujen tuotestandardien soveltamisstandardit.

Tietyiltä osin rakennusalan viranomaisohjauksessa olisi perusteltua pyrkiä yhdenmukaistamaan rakentamista koskevia vaatimuksia Pohjoismaissa. Tämä harmonisointi loisi edellytyksiä pohjoismaiseen yhteistyöhön myös rakennusalan standardisoinnissa siltä osin, kuin mitä eurooppalainen standardit jättävät sille pelivaraa. Esimerkkinä tästä voidaan mainita Eurokoodien kansallisten liitteiden pohjoismainen yhdenmukaistaminen.

2.8 Muu standardisointi

Euroopan komissio ja myös muut eurooppalaiset toimijat pyrkivät käyttämään standardeja ja standardisointia työkaluna yhä uusilla alueilla laajentaakseen harmonisointia tai muutoin edistääkseen tavoitteitaan. Palveluja koskeva harmonisointi on tästä tyypillinen esimerkki. Tässä selvityksessä ei käsitellä näitä uusia alueita, jotka voivat myös koskea rakennussektoria. Näiden alueiden standardisoinnin seuraaminen ja tarpeen mukainen vaikuttaminen tulisi huomioida rakennusalan etujärjestöjen toiminnassa.

3. Standardien asema suomalaisissa rakentamissääöksissä nyt ja tulevaisuudessa

Standardien asemasta suhteessa rakentamista ohjaaviin määräyksiin on vallinnut toisistaan poikkeavia näkemyksiä, osin jopa väärinkäsityksiä. Historiallisesti osalla rakentamisen osa-alueista on viranomaismääräyksissä velvoitettu tiettyjen standardien käyttöön, mikä on voinut johtaa mielikuvaan, että standardeilla yleisemminkin on sitova asema. Toisaalta niillä toimijoilla, joille muiden uuden lähestymistavan direktiivien järjestelmät ovat tuttuja, on usein käsitys, että myös rakennustuotedirektiiviin perustuvassa tuotteen vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa standardien soveltaminen on vapaaehtoista.

Lakia säätävien viranomaisten taholta on esitetty toisinaan käsitys, jonka mukaan esimerkiksi tiettyä tuotealuetta koskevaa kansallista säädöstä ei tarvita, koska kyseiselle tuotealueelle on valmistunut eurooppalainen standardi. Standardi ei kuitenkaan ole sellaisenaan valmistuttuaan velvoittava. Standardista tulee velvoittava siten, että siihen viitataan rakentamista koskevissa sääöksissä velvoittavasti joko suoraan tai välillisesti.

Suomalaiseen rakentamisen ohjaukseen osallistuvat myös alan monet järjestöt, joista Suomen rakennusinsinöörien liitto RIL on merkittävin. Alan toimijat eivät aina osaa nähdä rakentamismääräysten ja alan oman, epävirallisen ohjeistuksen juridista eroa. Osin asiaan vaikuttaa myös rakentamismääräysten kirjoittamistapa. Alan järjestöt eivät tunne välttämättä eurooppalaisia standardeja ja pyrkivät kirjoittamaan kansallista ohjeistusta. Tämä puolestaan on johtanut siihen, ettei standardisointityöhön ole välttämättä ymmärretty panostaa riittävästi. Edelleen ilmenee tilanteita, joissa alan keskeiset toimijat eivät ole tietoisia olemassa olevista harmonisoiduista tuotteista tai suunnittelustandardeista.

3.1 Tuotestandardien asema sääöksissä

Rakennustuotedirektiiviin perustuva tuotestandardijärjestelmä on kuvattu luvussa 1.

Rakennustuotteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamista luvanvaraisessa talonrakentamisessa oh-

jaa ympäristöministeriö. Sovellettavat menettelyt ja niiden asema on määritelty laissa rakennustuotteiden hyväksynnästä (230/2003) ja asetuksessa rakennustuotteiden hyväksynnästä (1245/2003). Rakennustuotteille ja rakennussuunnittelulle asetetut vaatimukset sisältyvät maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) perusteella laadittuihin Suomen rakentamismääräyskokoelman osiin.

Liikenneväylien rakentamisessa käytettävien tuotteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamista ohjaa liikenne- ja viestintäministeriö. Näiden tuotteiden osalta sovellettavista menettelyistä on säädetty laissa liikenneväylien ja yleisten alueiden rakennustuotteiden hyväksynnästä (797/2007).

Osa sisäasiainministeriön hallinnonalaan kuuluvista pelastustoimen laitteista on rakennustuotedirektiivin alaisia tuotteita. Tällaisia ovat mm. tehdasvalmisteiset tulisijat, savunpoistoluukut, poistumisvalaistustuotteet, paloilmointijärjestelmien keskuskeskukset, sammutuslaitteistojen komponentit ja palovaroitinmet. Näiden tuotteiden osalta vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta säädetään laissa pelastustoimen laitteista (10/2007). Tuoteryhmäkohtaisista teknisistä vaatimuksista säädetään kyseisen lain perusteella annetuissa asetuksissa, joita on toistaiseksi annettu hyvin vähän. Ongelmana asetusten valmistelussa voidaan nähdä säädösvalmistelijoiden rakennustuotedirektiivijärjestelmän puutteellinen tuntemus.

Suomalaisella rakennussektorilla on myös osa-alueita, joita koskien ei ole voimassa viranomaismääräyksiä, kuten kuntien liikenneväylien rakentaminen. Myös näitä rakentamisen alueita koskevat rakennustuotteiden harmonisoidut tuotestandardit ja rakennesuunnittelun eurokoodit, vaikka niiden juridista asemaa ei ole selkeästi säädösten tasolla määritetty.

Nykytilanne

Koska CE-merkintä suurimmalla osalla rakennustuotteista perustuu sitovasti tuoteryhmäkohtaisiin harmonisointeihin tuotestandardeihin, liittyy tuotestandardien asema suomalaisissa rakentamismääräyksissä kiinteästi CE-merkinnän asemaan sääöksissä.

Rakennustuotedirektiivi on implementoitu suomalaiseseen lainsäädäntöön siten, että CE-merkintä ei Suomessa ole rakennustuotteille pakollinen. Ympäristöministeriö on kuitenkin linjannut, että luvanvaraisessa talonrakentamisessa CE-merkintä on ensisijainen keino osoittaa tuotteen kelpoisuus. Muita, kansallisia viranomaismenettelyjä rakennustuotteiden kelpoisuuden osoittamiseksi ei enää voida käyttää siltä osin kuin tuotteen ominaisuudet voidaan osoittaa tuotestandardiin perustuvalla CE-merkinnällä. Käytännössä CE-merkinnän ensisijaisuus tarkoittaa, että rakennustuotteille laadittujen harmonisoitujen tuotestandardien soveltaminen on ensisijainen keino osoittaa rakennustuotteiden kelpoisuus Suomessa.

CE-merkinnän vapaaehtoisuuden yleislinjasta voidaan poiketa säätämällä asetuksella CE-merkintä pakolliseksi esimerkiksi tuoteryhmä- tai käyttökohdekohtaisesti. Talonrakentamisessa tällaisia poikkeuksia ovat sementti käytettynä kantavissa tai säänkestävyyttä vaativissa rakenteissa sekä tehdasvalmisteiset savuhormit 1.9.2009 jälkeen rakennuslupan saaneissa rakennuskohteissa. Pelastustoimen laitteiden osalta CE-merkintä on pakollinen 1.1.2010 alkaen myytävissä palovaroittimissa. Odotettavissa on, että sisäasiainministeriössä valmisteilla olevassa tehdasvalmisteisia tulisijoja koskevassa asetuksessa CE-merkintä tullaan säätämään pakolliseksi myös kyseisen tuoteryhmän osalta.

Niissä tapauksissa, joissa säädökset edellyttävät rakennustuotteelta CE-merkintää, tarkoittaa se käytännössä sitä, että tuotteen tulee olla CE-merkinnän pohjana käytettävän harmonisoidun tuotestandardin mukainen. Tällaisessa tapauksessa kyseinen harmonisoitu tuotestandardi liittyy velvoittavaksi osaksi Suomen kansallisia rakentamismääräyksiä, vaikka säädöksissä ei itse standardia mainita. Myös niiden tuotteiden kohdalla, joiden osalta CE-merkintä on yksi keino osoittaa tuotteen vaatimustenmukaisuus, kyseinen harmonisoitu tuotestandardi liittyy osaksi Suomen kansallisia rakentamismääräyksiä.

CE-merkintää ja sitä kautta tuotestandardien asemaa liikenneväylien rakentamisessa koskevat viranomaismääräykset julkaistaan Liikenneviraston ohjeissa, jotka ovat velvoittavia Liikenneviraston alaisten rakennuskohteiden toteuttamisessa. Kyseisiä ohjeita noudatetaan laajasti myös kuntien hallinnoimassa taajamien katu- ym. väylärakentamisessa. Näissä ohjeissa edellytetään useilta tuoteryhmiltä CE-merkintää.

Rakennustuotedirektiivin alainen standardisoinnin kehitystyö

Standardisointi ei ole koskaan valmista, vaan edellyttää jatkuvaa kehitystyötä alan kehityksen mukaisesti. Esimerkkinä jatkuvasti käynnissä olevista rakennustuotedirektiivin alaisen standardisoinnin kehittämiskohteista voidaan mainita yhtenäinen palotesti kateille, joille on tällä hetkellä käytössä neljä palotestä (pohjoismainen, saksalainen, ranskalainen ja englantilainen), mikä aiheuttaa turhia testauskustannuksia yrityksille ja toimii myös samalla kaupan teknisenä esteenä. Tämä on kuvaava esimerkki siitä, kuinka vaikeaa voi olla kehittää yksi yhtenäinen eurooppalainen käytäntö aiempien kansallisten menettelyiden tilalle.

Rakennustuotteiden vaarallisten aineiden emisioihin ja päästöihin maaperään tai pohjaveteen liittyvät tekniset asiat on pääasiassa toistaiseksi jätetty kansallisesti ratkaistaviksi. Tämä johtuu siitä, että näille tarkasteluille ei ole vielä valmistunut testimenetelmästandardeja. Rakennustuotteiden vaarallisten aineiden päästöjen arviointimenetelmien harmonisointia silmällä pitäen komissio antoi vuonna 2005 mandatin M/366 CENille, joka perusti työtä varten teknisen komitean CEN/TC 351 *Construction Products: Assessment of Release of Dangerous Substances*. Varsinainen standardisointityö käynnistyi vuoden 2006 alku-puolella ja on tähän mennessä edennyt arviointimenetelmien validoinnin ensimmäiseen vaiheeseen.

Rakennustuotedirektiivin alainen vaarallisten aineiden päästötarkastelu liittyy rakennustuotteisiin käyttökohdeissaan. Tarkastelun alla ovat emissiot rakennustuotteista sisäilmaan sekä aineiden liukeneminen tai huuhtoutuminen maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen. Erillisenä osana käsitellään myös rakennustuotteiden mahdollista radioaktiivista säteilyä. Vuonna 2013 voimaan astuva rakennustuoteasetus tulee vaatimaan CEN/TC 351:n standardien käytön osalta lisäselvityksiä ja tarkennuksia, kun olennainen vaatimus 3 (hygienia, terveys, ympäristö) laajenee käsittämään elinkaarenaikaisen tarkastelun.

Vaarallisten aineiden päästöjen tarkastelut on tarkoitettu sisällyttävä harmonisoituihin tuotestandardeihin vuosien 2015–2017 aikana. Tämän jälkeen kansalliset säädökset tulevat perustumaan yhtenäisiin eurooppalaisiin menetelmiin. Tämä edellyttää Suomen kansallisten sisäilma- tai maaperäpäästöjä koskevien säädösten uudistamista. Lisäksi suomalainen vapaaehtoinen sisäilmaluokitus tulee ainakin osittain korvautumaan CE-merkinnällä.

Myös juomaveden kanssa kosketuksiin joutuvat rakennustuotteet on tarkoitettu saattaa osaksi sisämarkkinajärjestelmää. Tätä työtä varten Euroopan komissio on antanut standardisointitoimeksiannon

(mandaatti M/136 rev2), jonka CEN/BT hyväksyi vuoden 2010 lopulla. Tämän sektorin standardisointityö on osoittautunut vaikeaksi. Suurimpana ongelmana ovat suurten jäsenmaiden (Hollanti, Iso-Britannia, Ranska ja Saksa) pakolliset tuotehyväksyntäjärjestelmät, joista ei haluta luopua. Valmistuessaan tämä työ antaisi pohjan suomalaiselle säädösten kehittämiselle, mihin on tarvetta.

3.2 EU:n rakennustuoteasetuksen tuomat muutokset harmonisoitujen tuotestandardien asemaan säädöksissä

Tammikuussa 2011 Euroopan parlamentti ja neuvosto pääsivät yhteisymmärrykseen rakennustuoteasetuksen sisällöstä Euroopan parlamentin toisen käsittelyn pohjalta. Tämän käsittelyvaiheen jälkeen suoritetaan vielä kielellis-juridinen tarkastelu, jossa tietyt sanamuodot voivat tarkentua, mutta asetuksen asiasisältö säilyy samana. Lopullinen sanamuoto saadaan helmikuun lopulla 2011, jolloin ministerineuvosto hyväksyy rakennustuoteasetuksen. Sen jälkeen asetus julkaistaan EU:n virallisessa lehdessä. Asetus tulee voimaan 20 päivää julkaisemisen jälkeen. Useille asetuksessa säädetyille artikloille tulee noin kahden vuoden siirtymäaika, jolloin asetus kokonaisuudessaan tulee voimaan 1.7.2013.

Vaikka asetusluonnos on rakennustuotedirektiiviin verrattuna kirjoitettu kauttaaltaan uudelleen, moni asia pysyy samana kuin aiemmin. Rakennustuoteasetukseen on kirjattu useita sellaisia asioita, joista jo aiemminkin on käytännössä sovittu ja jotka on kirjattu komission ohjeisiin (*Guidance Papers*), mutta joita ei ole kuitenkaan suoraan sanottu rakennustuotedirektiivissä.

Rakennustuoteasetus tekee voimaan tullessaan CE-merkinnästä rakennustuotteille pakollisen. Komission alkuperäisen esityksen mukaan CE-merkinnästä olisi tullut pakollinen sellaisille rakennustuotteille, joille se harmonisoituun tuotestandardiin perustuen on mahdollinen ja jonka ominaisuuksille on asetettu viranomaisvaatimuksia siinä maassa, jonka markkinoille tuote on tarkoitus saattaa. Nykyisen esityksen mukaan CE-merkinnästä tulee pakollinen kaikille niille rakennustuotteille, jotka kuuluvat harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan, kun standardille EU:n virallisessa lehdessä määrätty CE-merkinnän siirtymäaika on päättynyt, tai joille on suoritettu eurooppalainen tekninen arviointi. Täten CE-merkinnän pakollisuus ei edellytä jäsenmaassa voi-

massa olevia tuotetta koskevia säädöksiä. Ehdotus on selkeästi tiukempi kuin komission alkuperäinen ehdotus. Tarkasti ottaen ehdotus on sellainen, että jos tuote kuuluu harmonisoidun tuotestandardin piiriin tai jos tuotteella on eurooppalainen tekninen arviointi, valmistajan on tehtävä ns. suoritustasoilmoitus. Jos valmistaja on tehnyt suoritustasoilmoituksen, on tuote myös CE-merkittävä.

Asetuksen tavoitteena ei ole niinkään muuttaa itse CE-merkintäjärjestelmää, vaikka joitain muutoksia on odotettavissa myös siihen. Rakennustuotteiden CE-merkintä tulee edelleen perustumaan joko harmonisoituun tuotestandardiin tai eurooppalaista teknistä hyväksyntää vastaavaan eurooppalaiseen tekniseen arviointiin. Asetuksen tullessa lopullisesti voimaan voidaan tällä hetkellä käytössä olevia standardeja ja eurooppalaisia teknisiä hyväksyntöjä edelleen käyttää, kunnes ne uusitaan normaaliprosessin mukaisesti.

Itse CE-merkintäjärjestelmän muuttamisen sijasta asetuksella pyritään ensisijaisesti muuttamaan niitä asioita, joissa ongelmia on ilmennyt, eli rakennustuotedirektiivin käytännön soveltamisen epäyhtenäisyyttä, joka koskee CE-merkinnän käytön pakollisuutta, kansallisista päällekkäisistä menettelyistä luopumista, ilmoitettujen laitosten pätevyyksien määrittämistä, eurooppalaisten teknisten hyväksyntöjen toimivuutta sekä markkina- ja valvontaa (ks. luku 1.3).

Keskeisiä asiakirjoja ovat edelleen harmonisoidut tuotestandardit. Ne kattavat valtaosan rakennustuotteista. Tällä hetkellä on ongelma, etteivät suomalaiset valmistajat ja muut alan toimijat aina tiedä eivätkä osaa selvittää, mitä tuotestandardeja on voimassa. Tämä johtuu siitä, etteivät suomalaiset säädökset tunne yksilöityjä harmonisoituja tuotestandardeja ja niihin liittyviä siirtymäaikoja. Tämän ongelman korjaamiseksi on valmisteilla rakennusalan standardisoinnin toimialayhteisöjen toimesta harmonisoitujen tuotestandardien *Help Desk*, josta nämä tiedot voi tulevaisuudessa tarkistaa.

Jos tuote ei kuulu harmonisoidun tuotestandardin piiriin, valmistajalla on mahdollisuus CE-merkitä tuotteensa ja siten päästä EU:n sisämarkkinoille eurooppalaisen teknisen arvioinnin avulla. Eurooppalainen tekninen arviointi korvaa rakennustuotedirektiivin tuntemaan eurooppalaisen teknisen hyväksynnän.

Valmistajan tai EU:n ulkopuolelta tuovan maahan-tuojan on tehtävä suoritustasoilmoitus (*Declaration of Performance*), jos tuote kuuluu sellaisen harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan, jonka siirtymäaika on päättynyt, tai jos valmistajalle on myönnetty eurooppalainen tekninen arviointi. Tämä ilmoitus on tehtävä riippumatta siitä, onko jäsenmaassa voimassa

kyseistä tuotetta koskevia määräyksiä. Poikkeuksena ovat yksilölliset muut kuin sarjavalmistetut tuotteet, työmaalla valmistetut tuotteet sekä historialliseen rakennukseen valmistetut tuotteet, mikäli Euroopan tasolla tai kansallisesti ei ole muuta säädetty.

Jos valmistaja on tehnyt suoritustasoilmoituksen, on hänen kiinnitettävä CE-merkintä tuotteeseensa. CE-merkintää varten valmistajan on tehtävä joukko toimenpiteitä, jotka on määritelty harmonisoidussa tuotestandardissa tai eurooppalaisessa teknisessä arvioinnissa. Tällaisia ovat mm. tehtaan sisäisen laadunvalvonnan järjestäminen, tuotteen ominaisuuksien testaaminen tarvittaessa ilmoitetussa laitoksessa testistandardien mukaisesti. Tuotteen CE-merkintää varten tarvitaan useissa tuoteryhmissä ilmoitetun laitoksen suorittama tehtaan ja sen laadunvalvonnan alkutarkastus sekä tuotannonaikaiset säännöllisesti tehdyt tarkastukset. CE-merkintään liittyvien valmiuksien luominen saattaa kestää pitkään, jopa vuosia. Valmistajan tulee säilyttää kaikki CE-merkintään liittyvät tekniset asiakirjat 10 vuoden ajan.

Muutoksia verrattuna rakennustuotedirektiiviin

Pakollisen CE-merkinnän ja suoritustasoilmoituksen lisäksi rakennustuoteasetus tuo joitakin muitakin muutoksia verrattuna rakennustuotedirektiivin mukaiseen nykykäytäntöön.

Eurooppalainen teknisen hyväksynnän (*European Technical Approval* ETA) valmistelu muuttuu. ETA-järjestelmää on kritisoitu hitaudesta ja siitä, että sen mukainen CE-merkintä on luonteeltaan ”kansallinen” verrattuna standardeihin perustuvaan CE-merkintään. Rakennustuoteasetuksen myötä eurooppalainen tekninen hyväksyntä korvautuu eurooppalaisella teknisellä arvioinnilla (*European Technical Assessment* ETA), joka perustuu eurooppalaiseen arviointiasiakirjaan (*European Assessment Document* EAD). Kunkin EAD:n osalta tullaan julkaisemaan viittaus EU:n virallisessa lehdessä. Rakennustuoteasetuksessa myös asetetaan tiukkoja aikatauluja eurooppalaisen teknisen arvioinnin laatimisprosessille. EAD:n on tarkoitus olla esistandardin tapainen, mutta rakennustuoteasetus jättää niiden suhteen kansallisiin säädöksiin avoimemmaksi kuin mitä velvoitteita se asettaa jäsenvaltioille harmonisoituja tuotestandardeja koskien. Tältä osin uudistuksen voidaan todeta jääneen puolitiehen.

Vaativuuden mukaisuuden osoittamisen menettelyt (ks. kuva 1.) ja niiden määräytymiskriteerit pysyvät lähes ennallaan, kuitenkin siten, että niiden nimitys muuttuu (suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmät). Menettelyistä poistuu luokka 2, mutta tällä ei ole käytännön merkitystä, koska kyseis-

tä luokkaa ei tällä hetkellä sovelleta mihinkään tuoteryhmään. Rakennuskohteen olennaisia vaatimuksia kutsutaan jatkossa rakennuskohteen perusvaatimuksiksi (*Basic Works Requirements*). Ne ovat lähes samat kuin rakennustuotedirektiivissä (ks. luku 1.1), kuitenkin siten, että vaatimus nro. 3 hieman tarkentuu sekä uutena vaatimuksena on lisätty nro. 7 koskien rakennusmateriaalien kestävä käyttöä (*Sustainable Use of Natural Resources*). Rakennustuoteasetus kattaa selkeämmin rakennustuotteiden ympäristönäkökohdat koko elinkaaren ajalta kuin rakennustuotedirektiivi.

Uusi elementti on tietyissä tapauksissa sovellettava ns. yksinkertaistettujen menettelyjen käyttö. Määritellyin kriteerein voidaan asianmukaisilla teknisillä asiakirjoilla korvata tuotetta koskevat tyyppitestaukset tai -laskelmat. Kun tuotteiden suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä on 1 tai 1+, tulee ilmoitetun tuotesertifiointilaitoksen varmentaa kyseinen dokumentaatio. Yksinkertaistettuja menettelyjä voidaan käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Valmistaja voi todistaa, että tuote täyttää tietyn ilmoitetun tason tai luokan ilman testausta tai laskentaa siten kuin harmonisoidussa tuotestandardissa, ETAssa tai komission päätöksessä edellytetään.
- Valmistaja voi harmonisoidun tuotestandardin kattaman tuotteen osalta tietyin edellytyksin nojautua toisen valmistajan testeihin tämän suostumuksella. Asianmukaisilla teknisillä asiakirjoilla todistetaan, että tuote vastaa kyseistä toista tuotetta, jonka testituloksia halutaan hyödyntää.
- Valmistaja voi todistaa, että tuote (tuotejärjestelmä *kit*) on koottu ns. järjestelmän toimittajan ohjeiden mukaan, kun järjestelmän toimittaja on testannut kokonaisuuden harmonisoidun tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen arvioinnin mukaisesti. Asianmukaisella teknisellä asiakirjalla todistetaan, että tuote vastaa järjestelmän toimittajan tuotejärjestelmää.

Näitä kaikkia kolmea menettelyä käytetään jo tälläkin hetkellä standardisoinnissa. Niitä käyttämällä voidaan vähentää turhia testauskustannuksia.

Yksinkertaistettuihin menettelyihin luetaan myös tekninen erityisasiakirja (*Specific Technical Documentation* STD). Asetus rajaa ensimmäisen STD:n käyttökohteista vain mikroyrityksille (*micro enterprise*), joilla tarkoitetaan alle 10 työntekijän yrityksiä. STD:tä voi käyttää vain tuotteille, joille on olemassa harmonisoitu tuotestandardi ja joiden suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä on 3 tai 4. Valmistaja voi korvata harmonisoidun tuote-

standardin soveltamisalaan kuuluvan tuotteen tyyppitestauksen perusteella tehtävän tuotetypin määrittelyn standardista poikkeavalla menettelyllä, kunhan vastaavuus standardin menettelyjen kanssa osoitetaan.

Huom.! Tämä on aiheuttanut jonkin verran hämmennystä, koska suomalaiset kuten monen muunkaan maan säädökset eivät tunne tällaista erottelua. Todennäköisesti mikroyrityksiä koskevan poikkeuksen sisällyttämisessä EU:n rakennustuoteasetukseen on kyseessä suopea ele pienyrityksiä kohtaan, joka kuitenkin jäänee ilman käytännön merkitystä. Pienyrityksiä mahdollisesti koskevia ongelmia ei tällä järjestelyllä pystytä oikaisemaan, vaan keskeistä järjestelmän toimivuuden ja tasa-arvoisuuden kannalta on, että standardit on kirjoitettu tasapuolisesti koskien niin pieniä kuin suuriakin yrityksiä.

Toinen STD:n käyttökohteista on rajattu harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan kuuluville, yksilöllisesti tiettyyn kohteeseen valmistetuille muille kuin sarjavalmisteisille tuotteille. Tällöin STD:llä korvataan harmonisoiduissa tuotestandardeissa mainittua suorituskyvyn arviointiosuutta. Komission on kuultuaan rakennusalan pysyvää komiteaa määriteltävä, mitä ”muu kuin sarjavalmisteinen” eri tuoteryhmille tarkoittaa.

Rakennustuotedirektiivin korvautuminen EU:n rakennustuoteasetuksella johtanee markkinavalvonnan resurssien lisääntymiseen useissa jäsenmaissa. Asetus sisältää markkinavalvontaa koskevia säädöksiä, toisin kuin nykyinen rakennustuotedirektiivi. Suomessa markkinavalvonnan toiminta on järjestetty kohtuullisesti, mutta joistakin jäsenmaista markkinavalvonta puuttuu käytännössä lähes kokonaan. Jatkossa CE-merkittyjen rakennustuotteiden määrän lisääntyessä markkinoilla markkinavalvontaan tarvitaan Suomessakin lisää resursseja, jotka toivottavasti valtion talousarvio mahdollistaa. Asetus edellyttää jäsenmaita myös luomaan *New Legislative Frameworkin* mukaiset tuoteyhteyspisteet (*Product Contact Points*). Tuoteyhteyspisteiden tulee palvella ilmaiseksi mm. valmistajia, jotka haluavat selvittää jossain toisessa jäsenmaassa voimassa olevia tuotteita koskevia vaatimuksia.

Uutena asiana direktiiviin nähden EU:n rakennustuoteasetus määrittelee velvollisuuksia eri kaupallisille toimijoille, joita ovat valmistajan lisäksi valtuutettu edustaja, maahantuoja (kolmansista maista) ja jakelija (jälleenmyyjä). Näiden on huolehdittava, että tuotteelta edellytettävä suoritusasoilmoitus on tehty ja

tuote on asianmukaisesti CE-merkitty. Heidän on myös säilytettävä CE-merkintään liittyvät tekniset asiakirjat 10 vuoden ajan. Maahantuojaalla tarkoitetaan asetuksessa Euroopan unioniin sijoittunutta toimijaa, joka tuo CE-merkityn tuotteen kolmansista maista EU:n sisämarkkinoille.

Ehdotus sisältää ilmoitettujen laitosten hyväksymistä ja notifiointia koskevia vaatimuksia. Näissä ei ole kovin paljon uutta nykykäytäntöön, mutta näin on haluttu lisätä järjestelmän luotettavuutta. Aikaisemmin nämä asiat ovat olleet komission ohjeissa (*Guidance Papers*), jotka eivät kuitenkaan ole juridisesti sitovia.

Uuteen rakennustuoteasetukseen sovelletaan EU:n Lissabonin perussopimuksen luomia säädösperiaatteita. Lissabonin sopimus loi ns. delegoidut säännökset, joiden mukaan komissio voi omalla päätöksellään muuttaa asetuksen vähämerkityksellisiksi arvioitavia osia tai tehdä näihin liittyviä päätöksiä ilman jäsenmaiden konsultointia. Tämä siirtyminen delegoitujen säädösten käyttöön voi merkittävästi vähentää jäsenmaiden viranomaisten vaikutusmahdollisuuksia verrattuna rakennustuotedirektiivin mukaiseen käytäntöön. Tällöin kansallisen edunvalvonnan tärkeys standardisoinnissa korostuu.

Rakennustuoteasetuksen merkitys ja vaikutukset

Rakennustuotedirektiivin korvautuminen EU:n rakennustuoteasetuksella tulee parantamaan rakennustuotteiden sisämarkkinoiden tilannetta, mutta ei poista kaikkia ilmenneitä ongelmia. Suomessa CE-merkinnän pakollisuus tuo selvennystä rakennustuotteiden hyväksyntämenettelyihin. Koko Euroopan talousalueen laajuisesti tulee onnistumisen kannalta olemaan keskeistä se, kuinka hyvin saadaan poistettua kansalliset pakolliset tai vapaaehtoiset merkinnät, joita edelleen on jossain maissa vaadittu CE-merkinnän lisäksi tai sen asemasta.

Jos sisämarkkinat saadaan toimimaan paremmin, kilpailu lisääntyy. Lisääntynyt kilpailu puolestaan tehostaa tuotekehittelyä ja tuotantoa ja johtaa parempiin tai/ja halvempiin tuotteisiin. Sisämarkkinoiden on sanottu hyödyttävän suuria valmistajia. Kuitenkin yhtenäiset hyväksyntämenettelyt antavat uusia mahdollisuuksia myös pienille valmistajille, joille usean maan hyväksyntöjen hakeminen on liian kallis operaatio. Suuret valmistajat ovat jo ennestään markkinoilla kansallisine hyväksyntöineen. Toki eurooppalainen järjestelmä pienentää kustannuksia myös näiden osalta.

Yhteiset säännöt asettavat kaikki valmistajat samalle viivalle, koska ilmoitettuja ominaisuuksia voi tällöin luotettavasti verrata toisiinsa. Lisäksi, edellyttäen

että viranomaissäännöt on kirjoitettu oikein, tiedetään keskeisten ominaisuuksien vaatimustasot eri käyttökohteissa. Vaatimustasojen selvittäminen viranomaissäädöksiä varten saattaa vaatia kansallista tutkimusta.

Edellä mainittuja vaikutuksia merkittävämpänä voidaan nähdä se, että harmonisoiduilla tuotestandardeilla testaus-, laskenta-, suunnittelu- ja toteutusstandardeineen luodaan rakennusalan yhteinen eurooppalainen tekninen kieli. Tällä on monenlaisia vaikutuksia. Kilpailumahdollisuudet rakentamisen muilla alueilla, kuten urakoissa ja suunnittelussa, lisääntyvät. Yhteisen pohja tuotekehittelylle ja tutkimukselle mahdollistaa kehitystulosten helpomman siirtämisen maasta toiseen. Yleiseurooppalaisten tietokoneohjelmien laatiminen suunnittelijoiden avuksi tulee mahdolliseksi, mistä esimerkkinä voidaan mainita eurokoodeihin perustuvat kantavien rakenteiden suunnittelu- ja mitoitusohjelmat. Rakennustuotedirektiivi ja standardisointi eivät myöskään koske pelkästään uudisrakentamista, vaan myös korjausrakentamista.

Keskeinen vaikutus kaikella edellä mainitulla on, että rakentamisen laatua voidaan määritellä ja kontrolloida nykyistä paremmin. Rakennustuotedirektiivin ja tulevan EU:n rakennustuoteasetuksen luoma järjestelmä antaa mahdollisuuden nostaa rakentamisen teknistä laatutasoa. Tämän laatutason noston kansantaloudellinen vuosittainen merkitys voi olla merkittävä. Kansallisesti tämä vaikutus voi olla hyvinkin erilainen riippuen siitä, kuinka hyvä ja kattava kunkin jäsenmaan nykyinen kansallinen järjestelmä on ja kuinka hyvin tulevat määräykset ja vaatimustasot pystytään luomaan.

On huomattava, että eurooppalaisia standardeja ei käytetä pelkästään Euroopan talousalueella, vaan laajemminkin Euroopassa sekä Euroopan ulkopuolella. Useat EU-hakijamaat ovat ottamassa käyttöön EU-järjestelmiä ja EN-standardeja jo ennen jäsenyyttä. EU on myös aktiivinen Kiinan ja Venäjän suhteen. Useat entiset eurooppalaisten maiden siirtomaat käyttävät edelleen emämaansa standardeja. On luonnollista, että ne siirtyvät käyttämään myös EN-standardeja. Merkittävin eurooppalaisten standardien kilpailija maailmalla ovat USA:n standardit.

Viranomaismääräykset, kuten Suomessa rakentamismääräykset, tulevat yhä laajemmin korvautumaan EN-standardeilla. EN-standardien lisääntyvän käytön kehityksestä ovat hyvänä esimerkkinä eurokoodit ja kantavien rakenteiden tuotestandardit, jotka korvaavat merkittävän osan Suomen rakentamismääräyskokoelman B-sarjasta. Säädosvalmistelun viranomaisresursseja voidaan tämän johdosta vähentää, jos suomalaisista tarpeista huolehditaan jo standardisointivaiheessa. On myös ymmärrettävä, että mahdollisia

standardisoinnin puutteita ei voida korjata kansallisilla säädöksillä.

Suomessa ei ole rakennustuotteille CE-merkintäpakkoa, joten EU:n rakennustuoteasetus tulee vaikuttamaan Suomeen voimakkaammin kuin niihin maihin, joissa CE-merkintä on jo pakollinen. Rakennustuoteasetuksessa on selkeä kielto, ettei muita, CE-merkintää vastaavia merkkejä tai hyväksyntöjä saa käyttää. Nämä tiukentuneet vaatimukset johtuvat siitä, etteivät jäsenmaat vielä ole poistaneet kaikkia kaupan esteitä siten kuin on ollut tarkoitus. Puutteita tässä suhteessa esiintyy enemmän tai vähemmän kaikissa jäsenmaissa. Rakennusalan toimijoiden tulee varautua hyvissä ajoin ennalta 1.7.2013 tilanteeseen, koska valmiuksien luominen CE-merkinnän käyttöön ottoon saattaa viedä yllättävän paljon aikaa, joissakin tapauksissa jopa vuosia. Lisäksi ilmoitettujen laitosien kapasiteetti ottaa vastaan toimeksiantoja on rajallinen. On myös huomioitava, että 1.7.2013 on ehdoton takaraja, jossa ei enää ole joustoja.

CE-merkinnän pakollisuudesta käytiin keskustelua eduskuntaa myöten rakennustuotteiden tuotehyväksyntälain hyväksymisen yhteydessä vuonna 2003. Jälkikäteen voidaan pitää virhearviointina olla säätämättä CE-merkintää silloin pakolliseksi. Pakollisuuden puute on osaltaan aiheuttanut sen, ettei standardisointiin ole osallistuttu riittävällä aktiivisuudella ja vakavuudella. Myöskään viranomaiset eivät ole olleet pakotettuja muuttamaan säädöksiä CE-merkinnän käyttöön otton eli harmonisoitujen tuotestandardien siirtymäaikojen edellyttämässä tahdissa. Eräille Suomessa valmistetuille tuotteille CE-merkintävalmiudet ovat kunnossa vasta vuonna 2013, vaikka harmonisoidut tuotestandardit ja siten CE-merkintämahdollisuus ovat olleet valmiina jo vuosina 2005–2006. Tämä tarkoittaa myös sitä, ettei ulkomainen kilpailu ole voinut kaikissa tuoteryhmissä alkaa CE-merkinnän pohjalta. Myöskään suomalainen teollisuus ei ole voinut täysimääräisesti hyödyntää CE-merkintää vientitoiminnassaan.

On ennakoitavissa että nykyisellä valmistautumistahdilla ja valmiuksien rakentamisella tilanne 1.7.2013 tulee olemaan osin sekava ja hankala. Seuraavassa on mainittu joitakin valmistautumisasiota, joiden tulisi olla tehty tätä ennen:

- Tulisi olla selvitys siitä, kuinka rakennustuoteasetus tulee vaikuttamaan rakentamisen säädöksiin. B-sarjan uusimisessa ja vuoden 2012 energiamääräyksissä tulee jo huomioida nämä vaikutukset.
- Harmonisoitujen tuotestandardien (lukuun ottamatta joitakin harvoja poikkeuksia) ja niiden tärkeimpien viitestandardien tulee olla käännetty suomeksi.

- ETAGit (jatkossa EAD) tulee kääntää suomeksi.
- Valmistajien tulee käynnistää toimenpiteet CE-merkinnän käyttöön ottamiseksi. Tämä valmiuksien kehittäminen saattaa viedä 1–2 vuotta.
- Monet harmonisoidut tuotestandardit edellyttävät ilmoitetun laitoksen osallistumista. Kun lähes kaikki valmistajat haluavat samanaikaisesti ilmoitetuilta laitoksilta toimenpiteitä, ei näiden laitosten kapasiteetti riitä. Tämä voi johtaa siihen että valmistaja ei voi kiinnittää tuotteeseensa CE-merkintää 1.7.2013 alkaen, vaikka CE-merkintä on tällöin edellytys tuotteen markkinoille saattamiseksi.
- Ilmoitettujen laitosten tulisi aktiivisesti hakea notifiointia sellaisille tuotealueille, joilla suomalaisella teollisuudella on merkittävää kysyntää.
- Suunnittelijat käyttävät paljon tietokoneohjelmia, joiden yhteensopivuus CE-merkintäjärjestelmän kanssa tulee varmistaa.
- Muuttuneiden viranomaissäädösten ja CE-merkintäjärjestelmän vaikutukset myös rakentamisen kaupallisiin asiakirjoihin tulee huomioida.

Tuotevalmistajien ja alan muiden toimijoiden valmiudet siirtyä CE-merkintäjärjestelmään vaihtelevat merkittävästi. Kantaviin rakenteisiin liittyvien tuotteiden CE-merkintävalmiuksista on tehty kartoitus (Rakennusteollisuus RT ry:n selvitys 11.11.2010). Sen mukaan useiden kantavien rakenteiden osalta CE-merkintään kyetään siirtymään vasta kun siihen on pakko, eli 1.7.2013. Osin tämä johtuu siitä, ettei suomalaisten ilmoitettujen laitosten kapasiteetti riitä yritysten tarpeisiin. Monet harmonisoidut tuotestandardit ovat kuitenkin olleet valmiit jo vuonna 2005, ja CE-merkintä mahdollinen jo siitä lähtien.

Eräs keskeinen kysymys säädösten laatimisen kannalta on se, kuinka suhtautua eurooppalaisten teknisten hyväksyntöjen suuntaviivoihin (ETAG, jatkossa eurooppalaisiin arviointiasiakirjoihin EAD) niiden tuotteiden osalta, joita halutaan suoraan tai epäsuorasti säädellä. Joudutaan harkitsemaan, tulisiko ETAG/EAD säätää pakolliseksi näiden tuotteiden osalta. Tälläkin hetkellä Suomessa on ETAGien kanssa päällekkäisiä tuotehyväksyntöjä, jotka perustuvat viranomaissäädöksiin tai ovat rakennusalan muita hyväksyntöjä. Tällainen tilanne on monessa mielessä ongelmallinen. Kilpailupoliittisesti ajatellen olisi järkevää säätää kyseiset ETAGit tuoteryhmäkohtaisesti pakollisiksi, jos Suomella on ollut mahdollisuus olla niitä valmistelemissa ja kommentoida niitä myös viranomaisten taholta. Tällöin kaikki valmistajat asetetaisiin samalla tasa-arvoiseen asemaan.

Nykyisen tuotehyväksyntäjärjestelmän voi arvioida olevan Suomessa suhteellisen tiukka, jos katsotaan

pelkästään rakentamismääräyskokoelman osan A1 Rakentamisen valvonta ja tekninen tarkastus kohtia 3.3.1 ja 3.3.2. Osan A1 määräyksiä voidaan kuitenkin nähdä väljennetyin muissa rakentamismääräyksissä ja erityisesti rakentamisen käytännössä. Rakentamisen kulttuuri on lähtenyt siitä, että on painotettu tuotteen hintaa tuotteen ominaisuuksien kustannuksella. Tämä on seurausta vuosikymmenien aikana muotoutuneesta käytännöstä, jota on ohjannut asuntorakentamisen tuotantorakenne.

Rakennushankkeeseen ryhtyvä, rakennuttaja, suunnittelija ja urakoitsija eivät ole osanneet tai halunneet vaatia tuotteelta hyväksyntöjä ja tuotteen ominaisuuksien osoittamista. Osin tämä johtuu siitä, ettei viranomaisten hoitama tuotehyväksyntä ole ollut riittävän kattava ja johdonmukainen Suomen rakentamismääräyskokoelman osan A1 kanssa. Rakennusvalvonnan ote tuotteiden ominaisuuksien ja kelpoisuuden osoittamiseen on myös vaihdellut kunnittain. Kansallisilta hyväksynnöiltä on myös puuttunut CE-merkintään liittyvä markkinavalvonta.

Euroopan unionin rakennustuoteasetuksen päämäärien saavuttaminen riippuu keskeisesti siitä, kuinka tulevia säädöksiä noudatetaan, eli johtaako asetus muutokseen rakentamisen kulttuurissa. Tässä muutoksessa on rakennusvalvonnalla keskeinen rooli. Tilanne ei parane automaattisesti rakennustuoteasetuksen seurauksena. Jo nykyisen rakennustuotedirektiivin aikana olisi voitu saada aikaan nykyistä parempi tilanne paremmilla säädöksillä.

CE-merkintä tulee pakolliseksi myös sellaisilla alueilla, joille Suomessa ei ole viranomaismääräyksiä, kuten kuntien infrastruktuurirakentamisessa. Suomessa tulisi harkita, tarvitaanko jatkossa myös näille alueille viranomaissäädöksiä vastaavalla tavalla kuin talonrakentamisen sektorilla.

Rakennustuoteasetuksen johdanto-osan mukaan rakennuskohteen perusvaatimusten täyttymisen osoittamisesta olisi mahdollisuuksien mukaan annettava yhtenäisiä eurooppalaisia säädöksiä (standardeja). Jos tässä tavoitteessa onnistutaan, tulevat yhtenäiset säädökset entisestään helpottamaan rakennustuotteiden sisämarkkinoiden toimivuutta.

3.3 Muiden rakentamisen standardisointialueiden asema suomalaisissa säädöksissä

RES-direktiiviin, EPB-direktiiviin, EcoDesign- ja energiamerkintädirektiiviin sekä eurokoodeihin liittyvää standardisointia on selostettu luvussa 2.

EcoDesign (EUP) -direktiivi suomalaisissa säädöksissä

EcoDesign-direktiiviin liittyvää standardisointia on selostettu edellä kohdassa 2.1.

EUP-direktiivi on saatettu Suomessa voimaan lailla tuotteiden ekologiselle suunnittelulle ja energiamerkinnälle asetettavista vaatimuksista (1005/2008) ja sen nojalla annetulla valtioneuvoston asetuksella (1/2009). Laki on puitelaki, joka ei sisällä sitovia vaatimuksia yksittäisille energiaa käyttäville tuoteryhmille, mutta se edellyttää energiaa käyttävän tuotteen varustamista CE-merkinnällä sekä harmonisoitujen standardien soveltamista.

Uusi, EUP-direktiivin korvaava EcoDesign-direktiivi saatettiin Suomen kansalliseen lainsäädäntöön joulukuussa 2010. Käytännössä uusille tuoteryhmille laadittavat EcoDesign-direktiivin mukaiset toimenpanosäädökset tulevat voimaan aikaisintaan vuonna 2012.

Suomessa tuotteiden energiatehokkuus kuuluu sekä työ- ja elinkeinoministeriön että ympäristöministeriön toimialaan. Työ- ja elinkeinoministeriön toimialaan kuuluu puitelainsäädäntö. Tuoteryhmäkohtaisista säädöksistä ympäristöministeriölle kuuluvat rakennustuotteita ja työ- ja elinkeinoministeriölle muita kuin rakennustuotteita koskevat säädökset.

Tuoteryhmäkohtaisia säädöksiä valmistellaan komission johdolla jäsenvaltioiden edustajista koostuvassa komiteassa. EcoDesign-direktiivin nojalla annettavat tuoteryhmäkohtaiset säädökset ovat komission asetuksia, jotka ovat sellaisinaan voimassa jäsenvaltioissa.

EcoDesign-direktiivin nojalla annettavien asetusten lisäksi energiatehokkuusvaatimuksista säädetään myös ennen EcoDesign-direktiiviä annettussa kuumavesikattiloiden hyötysuhdedirektiivissä (92/42/ETY), joka on pantu täytäntöön ekosuunnittelulailla, ja Suomen rakentamismääräyskokoelman osalla D7.

Energiamerkintädirektiivi suomalaisissa säädöksissä

Energiamerkintädirektiiviin liittyvää standardisointia on selostettu edellä kohdassa 2.1.

Kansallisesti energiamerkintädirektiivi on EcoDesign-direktiivin tapaan pantu täytäntöön lailla tuotteiden ekologiselle suunnittelulle ja energiamerkinnälle asetettavista vaatimuksista (1005/2008).

Ennen kesällä 2010 tehtyä energiamerkintädirektiivin uudistusta tuoteryhmäkohtaiset säädökset annettiin direktiiveinä. Tuoteryhmäkohtaiset direktiivit on saatettu Suomessa voimaan kauppa- ja teollisuusministeriön (nykyisin työ- ja elinkeinoministeriö) tai

ympäristöministeriön asetuksilla tai päätöksillä. Jatkossa energiamerkintävaatimukset annetaan komission asetuksina. Komission asetukset ovat sellaisinaan voimassa kaikissa EU:n jäsenmaissa, eikä niistä anneta erillistä kansallista säädöstä.

RES-direktiivi suomalaisissa säädöksissä

RES-direktiiviin liittyvää standardisointia on selostettu edellä kohdassa 2.3.

RES-direktiivin toimeenpanoon liittyvät säädökset tuli saattaa kansallisesti voimaan 5.12.2010 mennessä. Rakentamiseen liittyvät säädökset valmistelee ympäristöministeriö. Säädökset tulee myös sovittaa yhteen rakennusten energiatehokkuusdirektiivin ja energiamerkintädirektiivin vaatimusten kanssa. Suomessa on tarkoitus saattaa voimaan uudet nykyistä tiukemmat rakennusten energiatehokkuusvaatimukset vuonna 2012.

EPBD-direktiivi suomalaisissa säädöksissä

EPBD-direktiiviin liittyvää standardisointia on selostettu edellä kohdassa 2.4.

EPBD-direktiivi on implementoitu Suomen lainsäädäntöön maankäyttö- ja rakennuslain muutoksella (488/2007), joka koskee rakennuksen energiatehokkuuden laskemista sekä energiatehokkuutta, ympäristöministeriön asetuksella rakennuksen energiatodistuksesta (765/2007), Suomen rakentamismääräyskokoelman osilla D2, D3 ja D5 sekä lailla rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastuksesta (489/2007). Mainitut säädökset sisältävät kansalliset määräykset energiatehokkuuslaskelmista, energiatodistuksesta ja ilmastoinnin kylmälaitteiden määräaikaistarkastuksista.

Energiatodistusvelvoite tuli voimaan uusiin ja osin olemassa oleviin rakennuksiin vuoden 2009 alussa, ja se perustuu lakiin (487/2007) ja asetukseen (765/2007) energiatodistuksesta.

1.1.2010 tulivat voimaan uudet Suomen Rakentamismääräyskokoelman osat D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto, D3 Rakennusten energiatehokkuus, D5 Rakennuksen energiankulutuksen ja lämmitystehontarpeen laskenta sekä C4 Lämmöneristys.

Energiatehokkuutta ja ilmanvaihtoa koskevissa rakentamismääräyksissä viitataan EN-standardeihin joko täsmällisin viittauksin (esim. standardin EN 308 mukaan mitattu lämmöntalteenottolaitteen hyötysuhde) tai yleisillä viittauksilla (esim. ilmanvaihdon mittaaminen voimassa olevien standardien mukaisesti).

Eurokoodit suomalaisissa säädöksissä

Eurokoodeihin liittyvää standardisointia on selostettu edellä kohdassa 2.5.

Eurokoodit ovat tällä hetkellä vaihtoehtoinen menetelmä rakentamismääräyskokoelman B-osan määräysten ja ohjeiden kanssa. Rakentamismääräyskokoelman B-osa tullaan uudistamaan siten, että siitä poistuvat nykyiset kantavien rakenteiden suunnittelua koskevat määräykset ja ohjeet. Uudistetut määräykset ja ohjeet perustuvat eurokoodistandardeihin. Uudistustyön odotetaan valmistuvan keväällä 2011, jolloin päätetään siirtymäaika nykyisten B-osien käytöstä eurokoodien käyttöön.

Kunkin eurokoodi-suunnittelustandardin käyttö edellyttää, että sille on vahvistettu kansallinen liite. Kansalliset liitteet koskien talonrakennusta annetaan ympäristöministeriön asetuksina. Ensimmäinen asetus, jossa vahvistettiin päärakennusaineita (puu, teräs ja betoni) koskevat eurokoodien osat, annettiin 15.10.2007. Tämän jälkeen eurokoodien käyttömahdollisuutta on laajennettu uusilla, eurokoodien muita osia koskevilla asetuksilla. Kansalliset liitteet koskien siltarakentamista julkaisee Liikennevirasto.

Eurokoodien *esistandardreja* on aikaisemmin voinut käyttää yhdessä ns. kansallisten soveltamisasiakirjojen kanssa. Esistandardit ovat nyttemmin korvautuneet lopullisilla eurokoodeilla. Ympäristöministeriö on asetuksellaan 30.3.2010 kumonnut antamansa kansalliset soveltamisasiakirjat.

Eurokoodi-EN-standardien käyttö alkoi Suomessa 1. marraskuuta 2007. Varsinaisten eurokoodisuunnittelustandardien käyttöönoton myötä rakenne-suunnittelussa siirrytään kansallisista menettelyistä kokonaan eurokoodien käyttöön tietyn siirtymäajan kuluessa. Eurooppalainen tavoitepäivämäärä siirtymisessä kansallisista suunnittelumenetelmistä pelkästään eurokoodi-suunnittelustandardeihin oli 1.4.2010, mutta siirtyminen ei toteutunut vielä tuolloin kaikkien jäsenmaiden kohdalla, vaan toteutuu lähivuosina.

3.4 Standardisointilaki

Kuten luvussa 1.5 todetaan, on odotettavaa, että viranomaismääräysten sivumäärä tulee supistumaan, kun säädöksissä siirrytään teknisten määrittelyiden sijasta nykyistä laajemmin käyttämään viittauksia standardeihin, joissa tekniset määrittelyt ovat. Toisaalta säädöskien kattavuus voi laajeta standardien käyttämisen kautta. Rakentamisen ohjauksen resursoinnin painopisteen tulisi olla nykyistä voimakkaammin standardisoinnissa.

Tämä muutos näyttäisi edellyttävän, että standardisoinnista ja standardisointielimien toiminnalle asetettavista vaatimuksista säädettäisiin lakitasolla. Nykyinen vuodelta 1942 oleva standardisointia koskeva laki on vanhentunut. Vuonna 2002 tehtiin valtioneuvoston ehdotus standardisointilaksi, joka raukesi lähinnä teollisuuden vastustukseen. Esitystä puolsivat julkisen tahon edustajat mm. ministeriöt. Vuonna 2004 tehtiin suppeampi lakiehdotus, joka myös raukesi.

Keskeisinä perusteina uudelle standardisointilaille esitettiin seuraavaa:

Standardisoinnislaki vuodelta jo 1942 on uusittava ottaen huomioon uusi perustuslaki erityisesti sen pykälät 80 ja 124. Lain tavoitteet, sisältö ja säädöstekninen rakenne ovat vanhentuneet.

Standardisoinnilla on yhä keskeisempi asema yhteiskunnassa yleisesti sekä erityisesti lainsäädännön toimeenpanossa. Standardeja käytetään uusilla julkisen politiikan alueilla (kauppa, markkinoille pääsy, kuluttaja, ympäristö, julkiset hankinnat, terveys ja turvallisuus, tietoyhteiskunta, hallinto). Standardeja käytetään yhä enemmän myös sitovien normien täydentäjinä. Yhtenäinen EU:n lainsäädäntöpohja edistää standardien yhdenmukaista käyttöä

Standardisoinnin julkiselle rahoitukselle on tarve saada lainsäädännöllinen perusta. Uusi laki vakauttaa rahoituksen perustaa perusrakenteiden rahoituksen osalta. Uusi valtioneuvostuslaki tuli voimaan 1.1.2002 ja edellyttää rahoitusperusteiden selkeyttämistä.

Standardisoinnin erityisasema suhteessa kilpailulainsäädännön soveltamiseen selkeytyy. Standardisointielinten tosiasiallinen yksinoikeus ns. virallisten standardien markkinoilla saa asianmukaisen perustan.

Lisääntyvät kansainväliset velvoitteet sekä ylipäättään kansainvälisen standardisoinnin merkityksen kasvu edellyttävät kansallisten rakenteiden ajanmukaistamista.

- Suomea sitovat EY-säännökset ja linjaukset (Päätöslauselma komission kertomuksesta neuvostolle ja Euroopan parlamentille uuden lähestymistavan mukaisen eurooppalaisen standardisoinnin tehokkuudesta ja avoimuudesta EYVL C 150, 28.5.1999) Neuvoston päätelmät, annettu 1. maaliskuuta 2002, standardisoinnista (EYVL C 66, 15.3.2002) ohjenuorana.
- EY:n ilmoitusmenettelydirektiivin (EY 98/34) velvoitteista on huolehdittava ja implementointia täydennettävä.
- WTO/TBT-sopimus velvoittaa ns. hyvään standardisointikäytäntöön, mikä oli sisällytetty lakiehdotukseen

- Toimivat kansalliset perusrakenteet edesauttavat vaikuttamista kansainvälisellä tasolla.
- Myös muissa (nykyisissä ja tulevaisissa) EU-maissa on vastaavia uudistushankkeita meneillään.

Lakiluonnosta kritisoivien lausuntojen keskeisimpiä argumentteja olivat seuraavat:

- yleinen de-regulaatiovaatimus standardisointitoiminnan pelisääntöihin nähden ja sopimus pohjaiseen järjestelmään tukeutuminen
- Standardisointitoimintaa ei tule pitää perustuslain 124 §:n tarkoittamana julkisena hallintotehtävänä.
- Lakiehdotus jäykistäisi standardisointitoiminnan organisointia Suomessa.

Standardisoinnin toimialayhteisöjen taholta pelättiin perustuslain 124 §:n tulkintaa koskien standardisoinnin asemaa julkisena hallintotehtävänä. Kuitenkin *Välillinen valtionhallinto* -hankkeen muistiossa (valtiovarainministeriön työryhmämuistio 29/99) on päädytty siihen, että virallinen standardisointi on luettavissa perustuslain 124 §:n tarkoittamaksi välillisen valtionhallinnon hoitamaksi hallintotehtäväksi. Perustuslaillisesta näkökulmasta sitä voitaneen pitää julkisena hallintotehtävänä riippumatta siitä, onko standardisointilakia vai ei.

Suppeampi lakiehdotus vuonna 2004 olisi painotunut soveltamisalaltaan sille standardisointialalle, jossa standardit toimivat julkisen sääntelyn jatkeena tai osana. Lisäksi lain perustelumuistiossa huomautettiin, että hallintolaki (434/2003) ja kielilaki (423/2003) on vahvistettu sitten standardisointilain edellisen käsittelyvaiheen (2002). Ne astuivat voimaan vuoden 2004 alusta ja heijastuvat myös standardisointitoimintaan.

Standardisointilakiehdotuksen perustelut ovat valideja edelleen. Standardisointilakiehdotuksen yhteydessä vuosina 2002–2004 ei osattu arvioida rakennustuotedirektiivin säätelyjärjestelmää riittävän syvällisesti. Tilanne on tältä osin selkeytymässä uuden EU:n rakennustuoteasetuksen myötä. Rakennustuoteasetus tuo tulleessaan harmonisoidut tuotestandardit ja niiden viitestandardit poikkeukselliseen asemaan, koska niiden käyttö on pakollista, jos tuote kuuluu standardien soveltamisalueelle riippumatta siitä, onko jäsenmaalla asiaa koskevia säädöksiä. Tämä standardien käyttöpakko eroaa muista ns. uuden lähestymistavan direktiiveistä, joissa harmonisoitu tuotestandardi on vaihtoehtoinen ja siten sen noudattaminen vapaaehtoista.

Perustuslain 124 §:n mukaan julkinen hallintotehtävä, johon ei sisälly merkittävää julkisen vallan käyttöä, voidaan antaa muulle kuin viranomaiselle vain

lailla tai lain nojalla. Harmonisoidut tuotestandardit viitestandardeineen ovat koko rakentamisen teknisen säännösten pohjana.

Rakennustuotedirektiivin/-asetuksen luomaa järjestelmää on selvitetty tarkemmin toisaalla tässä selvityksessä. Pakolliset harmonisoidut tuotestandardit viitestandardeineen korvaavat monet kansalliset hyväksyntämenettelyt, joista on säädetty yksityiskohtaisemmin Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. Joissakin harmonisoiduissa tuotestandardeissa ja eurooppalaisten teknisten hyväksyntöjen suuntaviivoissa (ETAG) on mm. kantavien rakenteiden varmuustasoon liittyviä asioita, joista on säädetty rakentamismääräyksissä. Tarkoitus on myös korvata perinteisiä rakentamismääräyksien osia eurooppalaisilla standardeilla, osin kansallisilla standardeilla täydentäen. Tällaista säädösvallan siirtoa standardisointielimille voidaan pitää oikeansuuntaisena, kannatettavana ja sisämarkkinakehityksen mukaisena. Voidaan ajatella, että vastaavaa siirtoa voitaisiin tehdä vieläkin laajemmin. Esim. eurokoodistandardin kansalliset liitteet annetaan ympäristöministeriön asetuksina, kun ne useimmissa EU-maissa annetaan kansallisina standardeina.

Tällaista säädösvallan siirtoa standardisointielimille ei pitäisi voida tehdä pelkästään virkamiespäätöksillä, vaan standardisoinnista ja standardisointielinten toiminnalle asetettavista vaatimuksista tulisi säätää lailla.

Jos asiasta ei voida säätää lailla, se johtaa tarpeeseen lisätä ympäristöministeriön rakentamisen ryhmän asiantuntijavirkamiesten lukumäärää merkittävästi, jotta virkamiehet pystyisivät kontrolloimaan standardien sisällön ja hyväksyttävyyden. Tämä virkamiesten lisääminen on vastoin valtion tuottavuusohjelmaa ja nykyistä ympäristöministeriön toimintapolitiikkaa, joka pyrkii vähentämään virkamiehiä. Toinen vaihtoehto on, että rakentamisen standardisointia hoidetaan julkisyhteisön toimesta (esim. rakentamisen standardisointivirasto), kuten eräissä EU-maissa kuten Espanjassa, Portugalissa, Kreikassa ja Belgiassa, jossa standardisointi siirrettiin julkisyhteisölle vuonna 2005. Tämäkään ratkaisu tuskin saa kannatusta valtiontalouden näkökulmasta.

Standardisointilain uudistamisesta ja edellä kuvattua säädösvallan siirtämisen perusteista on syytä tehdä selvitys, ottaen huomioon rakennussektorin erityispiirteet.

3.5 Standardien saatavuus suomen ja ruotsin kielillä

Suomessa ei ole voimassa yleistä lainsäädäntöä, joka velvoittaisi julkaisemaan standardit suomen ja ruotsin kielillä. Standardit voidaan julkaista Suomessa joko alkuperäiskielellä (käytännössä englanniksi), suomeksi tai molemmilla kielillä. Standardi voidaan myös julkaista alun perin englanninkielisenä ja käännöksenä vasta myöhemmin. Englanninkielisenä julkaistavaan standardiin liitetään kansallinen SFS-kansilehti.

Jos standardi julkaistaan kaksi- tai useampikielisenä, standardissa on aina mainittava, mikä kieliversioista on virallinen vahvistamiskieli eli pätee ristiriitatapauksissa. Muulla kuin vahvistamiskielellä julkaistut versiot ovat statukseltaan standardin käännöksiä.

Koska standardien kääntämiseen käytettävissä olevat resurssit eivät riitä kaikkien rakennusalan eurooppalaisten standardien kääntämiseen suomen kielelle, on kääntämisen kohdentamisessa tehtävä valintoja. Toimialayhteisöt päättävät kukin vastuualueillaan kääntämisen määrästä ja kohdentamisesta. Tällöin merkittävimpana päätöksiä ohjaavana tekijänä on käytettävissä olevien resurssien määrä. Muina vaikuttavina tekijöinä ovat yleensä standardin potentiaalinen käyttäjämäärä ja kohderyhmän edellytykset käyttää standardia englanninkielisenä.

Kuten edellä on todettu, rakennusalan standardit julkaistaan Suomessa joko englannin- tai suomenkielisinä, mutta ei ruotsinkielisinä. Mitään erityistä esitettyä standardien kääntämiseksi ruotsin kielelle ei ole, jos jokin alan taho on halukas käännöstyön rahoittamaan. Kyseessä on puhtaasti resurssikysymys. On selvä, että jos kääntämisresurssit eivät riitä kaikkien standardien kääntämiseen suomen kielelle, ei niiden kääntäminen ruotsin kielelle ole realistista.

Osa rakennusalan eurooppalaisista standardeista on kuitenkin saatavana ruotsinkielisinä Ruotsin standardisointijärjestöstä (SIS).

Säädöksissä viittaamisen vaikutus

Suomessa on voimassa laki säädöksissä viitattujen standardien kielestä (553/1989). Lakia tulee soveltaa, kun laissa tai asetuksessa taikka niitä alemmanasteisessa säädöksessä viitataan standardiin. Nykyisen, mainitun lain voimaantuloa myöhemmin säädetyin perustuslain aikana käytännössä säädöksinä kyseeseen voivat tulla vain laki tai asetus. Lain 3 §:n mukaan ”säädöksissä viitattun standardin tulee olla suomen ja ruotsin kielellä”. Lain vaatimusta sovelletaan myös

niihin standardeihin, joihin säädöksissä viitattut standardit edelleen viittaavat.

Laki mahdollistaa ehdollisena poikkeamisen tästä vaatimuksesta. Lain 4 §:n mukaan vain suomen tai ruotsin kielellä taikka muulla kielellä olevaan standardiin voidaan viitata, jos

- 1) standardiin viittaava säädös kohdistuu erityisalaan, jonka piirissä toimivien henkilöiden, yhteisöjen ja viranomaisten voidaan edellyttää hallitsevan standardin kieltä
- 2) standardi liittyy alaan, jolla toiminta kansainvälisten sopimusten tai vakiintuneen käytännön nojalla muutoinkin tapahtuu vieraalla kielellä
- 3) kysymyksessä on standardi, jonka vaikutukset rajoittuvat kansainväliseen kauppaan, liikenteeseen tai muuhun kansainväliseen yhteistyöhön.

Käytännön tasolla SFS on linjannut standardien kääntämisen ruotsin kielelle siten, että standardi käännetään ruotsiksi, jos

- viranomainen edellyttää, että standardi julkaistaan molemmilla kotimaisilla kielillä, ja maksaa käännöstyön
- Opetushallitus katsoo standardia tarvittavan ruotsinkielisissä oppilaitoksissa ja maksaa käännöstyön
- jokin muu yhteisö katsoo sen tarpeelliseksi ja maksaa sen käännöstyön.

Suurin osa harmonisoiduista tuotestandardeista viittaa edelleen useisiin luokittelu-, mitoitus- tai testausstandardeihin. Jos säädöksessä standardiin viitattaessa syntyy velvollisuus saattaa tuotestandardi kaikkine viitestandardeineen saataville suomen ja ruotsin kielillä, tällaisen standardikokonaisuuden kääntäminen on erittäin työläs ja kallis tehtävä. Työ myös väistämättä kestää melko kauan. Lisäksi standardit uudistuvat jatkuvasti, mikä edellyttää käännösten jatkuvaa ylläpitämistä.

EU:n rakennustuoteasetuksen tullessa voimaan muuttuvat harmonisoidut tuotestandardit pakollisiksi. Jos velvoitteen saattaa standardit saataville suomen ja ruotsin kielillä katsotaan koskevan myös EU-tasoista säädöstä, syntyy velvoite suuren standardimäärän kääntämiseen sekä suomeksi että ruotsiksi.

Lain soveltamisesta on epäselvyyttä, sillä lain säädöksissä viitattujen standardien kielestä vaatimukset on kohdistettu tapauksiin, joissa säädöksissä viitataan suoraan standardiin. Rakennustuoteasetus ei tule sisältämään suoria viittauksia standardeihin, vaan aiheuttaa muulla tavoin välillisesti standardien käytön muuttumisen pakolliseksi.

On myös kyseenalaista, voidaanko EU-tason säädöksen katsoa sopivan vuoden 1989 lain määritel-

mään ”laista, asetuksesta tai niitä alemmanasteisesta säädöksestä” ottaen huomioon, että kyseisen lain voimaansaattamishetkellä Suomi ei ollut EU:n jäsen.

Ministeriöillä ei ole yhtenäistä linjaa, kuinka standardeihin voidaan viitata viranomaissäädöksissä. Tällä hetkellä kukin ministeriö tekee omia tulkintojaan. Valtioneuvostotasolla tulisi luoda yhtenäiset ohjeet huomioiden eri ministeriöiden vastuualueiden erityistarpeet. Lisäksi tulee linjata ne käytännön menettelyt joilla eri yhteyksissä säädöksissä viitataan standardeihin (esimerkiksi viittaus päivättyyn/päiväämättömään standardiversioon). Linjauksissa keskeisiä ky-

symyksiä ovat mm. standardien saatavuus suomen ja ruotsin kielellä sekä vastuu standardien sisällöstä. Myös laki säädöksissä viitattujen standardien kielestä vuodelta 1989 tulee uudistaa.

Käytännön toiminnan kannalta on keskeistä, että kaikki harmonisoidut tuotestandardit ja niiden tärkeimmät viitestandardit käännetään suomen kielelle lukuun ottamatta joitakin poikkeuksia. Kääntämis-työllä on kiire, jotta yritykset pystyvät valmistautumaan rakennustuoteasetuksen tuomaan CE-merkin-täpakkoon.

4. Rakennusalan standardisointi eurooppalaisessa standardisointijärjestö CENissä ja kansainvälisessä standardisointijärjestö ISOssa

Rakennusalan standardisointia voidaan katsoa tehtävän kolmella tasolla: kansallisesti, alueellisesti (EU-taso) ja kansainvälisesti (maailmanlaajuisesti). Toisin kuin usein mielletään, standardisointi ei ole lainsäädännön valmisteluun rinnastuva viranomaistehtävä, vaan siitä vastaavat kansallisella tasolla kunkin maan standardisointijärjestöt ja kansainvälisellä tasolla näiden yhdessä muodostamat eurooppalaiset (CEN, CENELEC, ETSI) tai maailmanlaajuiset (ISO) standardisointikomiteat. Rakennusalan eurooppalaisesta standardisoinnista vastaa CEN. Suomessa standardisoinnin kansallisena keskusjärjestönä toimii Suomen standardisoimisliitto SFS, joka on samalla CENin jäsen.

Standardisoinnin painopiste on aiemmin ollut niin Suomessa kuin muissakin maissa kansallisessa standardisoinnissa, mutta viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana se on siirtynyt yhä enemmän eurooppalaiseen standardisointiin (CEN) ja siihen kiinteästi liittyvään maailmanlaajuiseseen standardisointiin (ISO). Vuonna 2008 voimassa olleista vahvistetuista SFS-standardeista oli 56 % EN-standardeja, 36 % ISO-standardeja ja vain 8 % kansallisia SFS-standardeja. Rakennusosalalla erityisesti rakennustuotedirektiivin mukaiseen CE-merkintäjärjestelmään siirtyminen on johtanut kansallisen standardisoinnin marginalisoitumiseen, joskaan kansallinen standardisointi ei ole menettänyt merkitystään kokonaan (ks. luku 4.4 kansalliset soveltamisstandardit).

4.1 Standardisointi CENissä

Standardien valmistelu CENissä muodostaa monitasoisen järjestelmän. Direktiiveihin perustuvien harmonisoitujen tuotestandardien osalta siihen liittyvät olennaisesti myös tietyt Euroopan komission elimet. CENin teknisessä valiokunnassa (*Technical Board* BT) ovat edustettuina kaikki CENin kansalliset jäsenorganisaatiot, Suomesta siis SFS. Tekninen valio-

kunta vastaa standardien teknisen valmistelun yleisistä periaatteista ja säännöistä. Tekninen valiokunta myös tekee päätökset uusien standardisointialueiden ja niitä vastaavien teknisten komiteoiden (*Technical Committee* TC) perustamisesta.

Mandaatit

Rakennustuotteiden kuten muidenkin harmonisoitujen tuotestandardien laadinta perustuu Euroopan komission standardisointikomiteoille antamiin toimeksiantoihin eli mandaatteihin. Yksittäisessä mandaatissa toimeksianto on tyypillisesti määritelty siten, että se koskee laajempaa tuotealuetta (esim. lämmöneristeet, geotekstiilit, puupohjaiset levyt). Mandaatin perusteella laaditaan useita tuotestandardia erilaisille tuotetyypeille, jotka kokonaisuutena kattavat koko mandaatissa määritellyn tuotealueen.

Mandaattien kautta Euroopan komissio ja kansalliset viranomaiset ohjaavat standardisointia. Mandaatteja käsitellään komission rakennusalan pysyvässä komiteassa (*Standing Committee on Construction* SCC, ks. luku 4.3), jossa ovat edustettuina jäsenmaiden viranomaiset. Suomen edustaja SCC:ssä on rakennusneuvos Matti J. Virtanen ympäristöministeriöstä. Kansallisten viranomaisten tehtävä mandaattien valmisteluvaiheessa on huolehtia, että kansalliseen säädöstöön perustuvat ja olennaisesti vaatimuksiin liittyvät vaatimukset on sisällytetty mandaattiin ja tulevat näin huomioituiksi standardien laadinnassa.

Komission annettua mandaatin CEN laatii siihen mandaattivastauksen määrätyn ajan kuluessa. Vastaus annetaan myös mahdolliseen mandaatin muutokseen. Mandaattivastaus on käytännössä standardisoinnin työohjelma, joka sisältää suunnitelman siitä, mitä standardeja kyseisen mandaatin perusteella laaditaan, näiden standardien laatimisaikataulun sekä keskeiset kohdat standardien sisällöstä. Nykyisin komissio lähettää CENin laatimat mandaattivastaukset jäsenmaille kommentoitaviksi. Suomi on kommentoinut useita CENin mandaattivastauksia. Mandaat-

tivastaukset tulee päivittää myös silloin, kun mandaatti on muuttunut.

Lopullinen standardisointimandaattien ja mandaattimuutosten hyväksyntä jäsenvaltioiden osalta tapahtuu 98/34-direktiivin komiteassa, jossa Suomea edustaa Matti Alasalmi työ- ja elinkeinoministeriöstä.

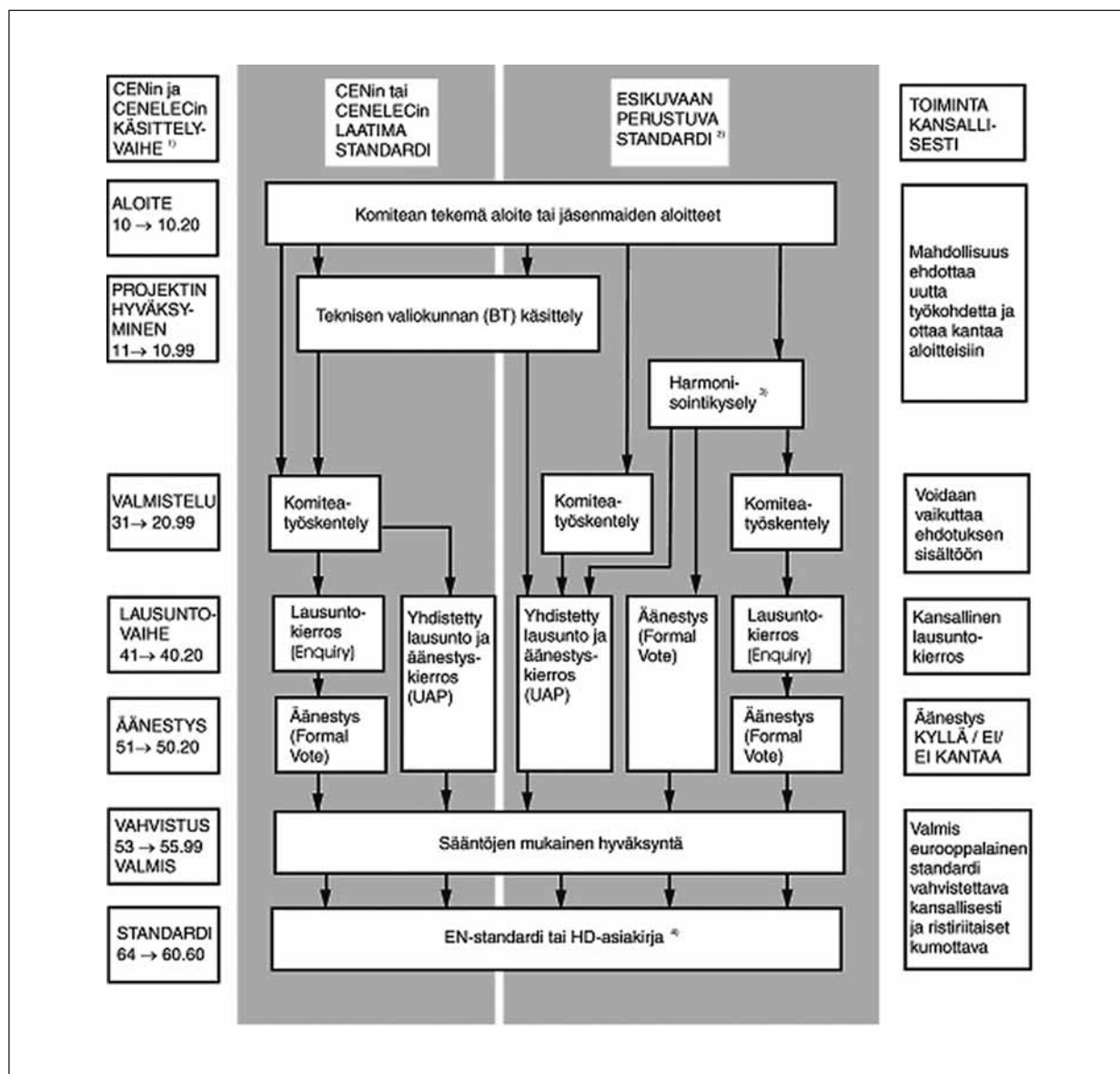
Tekniset komiteat ja niiden työryhmät

CENin teknisten komiteoiden (*Technical Committee* TC) tehtävänä on käynnistää vastuualueensa standardien laadinta sekä koordinoita ja valvoa standardisoinnin etenemistä. Teknisten komiteoiden jäseninä toimivat CENin jäsenorganisaatioiden eli kansallisten standardisointijärjestöjen nimeämät edustajat, ns. delegaatit. Kunkin tekninen komitea perustaa tarkoituksenmukaiseksi katsomansa määrän työryhmiä

(*working group* WG) ja päättää niiden työkohteista eli standardien laadintakohteista.

Itse standardisointityö eli standardien laatiminen tapahtuu TC:n alaisissa työryhmissä. Työryhmien jäseninä toimivat niiden jäseniksi nimetyt tekniset asiantuntijat. Suomalaiset asiantuntijajäsenet nimeää asianomainen toimialayhteisö (ks. luku 5). Useat WG:t ovat muodostaneet käytännön standardisointityön organisoimiseksi edelleen alatyöryhmiä, joista käytetään nimeä *task group* (TG). Task groupit eivät kuulu CENin viralliseen järjestelmään, mikä osaltaan vähentää standardisoinnin läpinäkyvyyttä. Alatyöryhmien muodostaminen on kuitenkin laajasti nähty välttämättömäksi käytännön työn organisoimiseksi.

Standardien sisältöön vaikuttaminen edellyttää käytännössä osallistumista valmisteluvaiheen WG- ja TG-tason työryhmätoimintaan.



Kuva 5. CENin valmisteleminen standardien käsittelyvaiheet (lähde SFS-opas 5 2009).

Standardisointi on pitkäjänteistä työtä. Periaatteessa yksittäisen standardin laatimiseen on aikaa kolme vuotta, mutta todellisuudessa tämä ei useinkaan riitä. Kun standardista on saatu valmiiksi luonnos, TC lähettää sen kansallisille lausuntokierroksille. Lausuntokierroksen jälkeen luonnokseen tehdään tarvittavat muutokset, minkä jälkeen valmis standardiehdotus tulee loppuäänestykseen. Äänestysvaiheessa standardin sisältöön ei voida enää esittää muutoksia, vaan ainoastaan ottaa kantaa sen hyväksymiseen ja mahdollisiin editorialisiin virheisiin.

Valmiiden standardien asianmukaisuus tulee arvioida viiden vuoden välein (ns. revisiointi), mutta niihin on mahdollista tehdä muutoksia aiemminkin, jos tarvetta ilmenee. Eurooppalaisten standardien laadinnan aikana ei saa aloittaa päällekkäistä kansallista standardisointia. Valmistuneet EN-standardit julkaistaan jäsenvaltioissa kansallisina standardeina sellaiseen ja/tai käännöksenä.

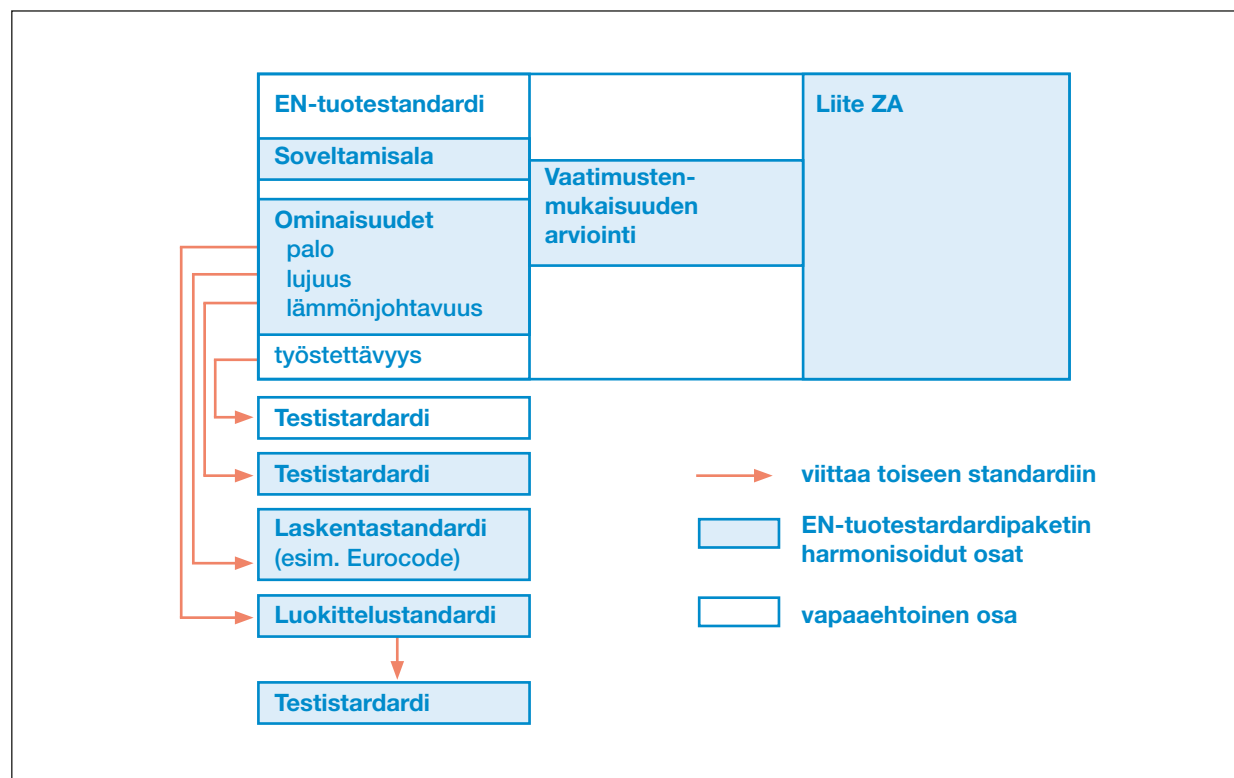
CENin valmistelemien standardien käsittelyvaiheet on esitetty kaaviona kuvassa 5.

Harmonisoidut (yhdenmukaistetut) tuotestandardit ja viitestandardit

Harmonisoituja tuotestandardeja laaditaan rakennustuotteille ja tuotejärjestelmille (kit).

Rakennusalan EN-standardit laatii pääosin Euroopan standardisointikomitea (CEN). Tiettyjen terästuotteiden standardisoinnista vastaa teräsalan standardeja laativa eurooppalainen toimialajärjestö ECISS. Joitain yksittäisiä standardeja laaditaan myös Eurooppalaisen sähkötekniikan standardisointikomitean (CENELEC) toimesta. Harmonisoiduksi tuotestandardiksi (hEN) kutsutaan sitä osaa eurooppalaisesta EN-standardista, joka voidaan johtaa suoraan rakennustuotedirektiivissä esitetystä kuudesta olennaisesta vaatimuksesta (ks. luku 1.1) ja joka laaditaan Euroopan komission mandaattien pohjalta. Jokaiseen harmonisoituun tuotestandardiin sisältyy liite ZA, jossa määritellään standardin harmonisoidut osat eli ne direktiiviin perustuvat osat standardia, joita on noudatettava, jotta tuotteessa voi käyttää CE-merkintää.

EN-standardeja voidaan laatia tuotteiden ohella myös mm. testaus- tai laskentamenetelmille. Nämä eivät ole CE-merkinnän mahdollistavia harmonisoituja tuotestandardeja, vaan ns. tukistandardeja, joihin tuotestandardeissa tyypillisesti viitataan. Jos viittaus on tuotestandardin harmonisoidussa osassa, tulee myös viitestandardista viittauksen osoittamalta osalta velvoittava – ikään kuin osa itse harmonisoitua tuotestandardia. Tuotestandardin ja viitestandardien muodostaman kokonaisuuden periaate on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. EN-tuotestandardin ja viitestandardien muodostama ns. standardipaketti ja sen jakautuminen harmonisoituun ja vapaaehtoiseen osaan.

Eurooppalaisen standardisoinnin tavoite on yhdenmukaistaa jäsenmaissa käytössä olevat standardit, minkä vuoksi kaikki eurooppalaiset EN-standardit on vahvistettava kansallisiksi standardeiksi jokaisessa jäsenmaassa sellaisinaan kuuden kuukauden kuluessa standardin valmistumisesta. Eurooppalaisten standardien vahvistaminen kansalliseksi standardiksi johtaa mahdollisten vastaavien aiempien kansallisten standardien voimassaolon päättymiseen määritellyn siirtymäajan jälkeen.

Suomen standardisoimisliitto SFS vahvistaa valmiit CENin laatimat standardit Suomessa SFS-EN-standardeiksi. Harmonisoidun tuotestandardin valmistuttua sille ilmoitetaan Euroopan komission virallisessa lehdessä voimaantulo- ja siirtymäaikapäivämäärät. Vasta tämän ilmoituksen jälkeen tuotestandardi on siten virallinen, että siihen perustuen voidaan käyttää tuotteessa CE-merkintää ilmoitetun siirtymäajan alettua.

Muut tuotestandardit

Rakennustuotteiden tuotestandardeja, jotka eivät johda CE-merkintään, on käytössä lähinnä tuotteille, joille harmonisoitua tuotestandardia ei ole vielä valmistunut. Kyseiset ns. normaalit tuotestandardit poistuvat sitä mukaa, kun vastaavat hEN:t valmistuvat. Poikkeuksen tästä muodostavat lähinnä sellaiset tuotestandardit, joissa vakioidaan mittoja (esimerkiksi putkien mittastandardit tai teräsprofiilien poikkeusmittojen standardit).

Aivan kaikille rakennustuoteryhmille ei kuitenkaan toistaiseksi olla laatimassa CE-merkinnän mahdollistavaa harmonisoitua tuotestandardia. Osalle näistäkin on olemassa eurooppalainen tuotestandardi, joka ei kuitenkaan ole harmonisoitu. Näistä merkittävimpiä tuotteita ovat

- valmisbetoni
- LVI-laitteet (koneelliset ilmanvaihtolaitteet, lämmön talteenottolaitteet, ilma- ja maalämpöpumput)
- isot lämmityskattilat
- liittorakenteet (betoni-teräs, betoni-puu)
- raudoitusterästen jatkokappaleet.

Ns. normaalit EN-standardit eivät aseta velvoitteita jäsenvaltioille. Niiden pääasiallinen tarkoitus on, kuten standardisoinnissa perinteisesti, helpottaa tuotteen toimittajan ja asiakkaan välistä toimintaa siten, että tuotteen ominaisuudet voidaan yksilöidä viittamalla standardiin.

Uusia standardisointihankkeita normaalien tuotestandardien laatimiseksi rakennustuotteille ei ole näköpiirissä muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta,

sillä CENin rakennussektorin tekniset komiteat keskittyvät hEN:ien laadintaan.

Eurokoodit

Tässä selvityksessä ei tarkastella yksityiskohtaisesti eurokoodi-suunnittelustandardien valmistelua. Eurokoodit liittyvät kuitenkin kiinteästi useisiin tuotestandardeihin siten, että tuotestandardeissa viitataan eurokoodistandardeihin. Tällöin eurokoodistandardista tulee harmonisoidun tuotestandardin viitestandardi ja standardien suhde on vastaava kuin edellä tukistandardien kohdalla kuvattu. Jos siis viittaus on tuotestandardin harmonisoidussa osassa, myös eurokoodistandardista tulee viittauksen osoittamalta osalta velvoittava CE-merkintään liittyen.

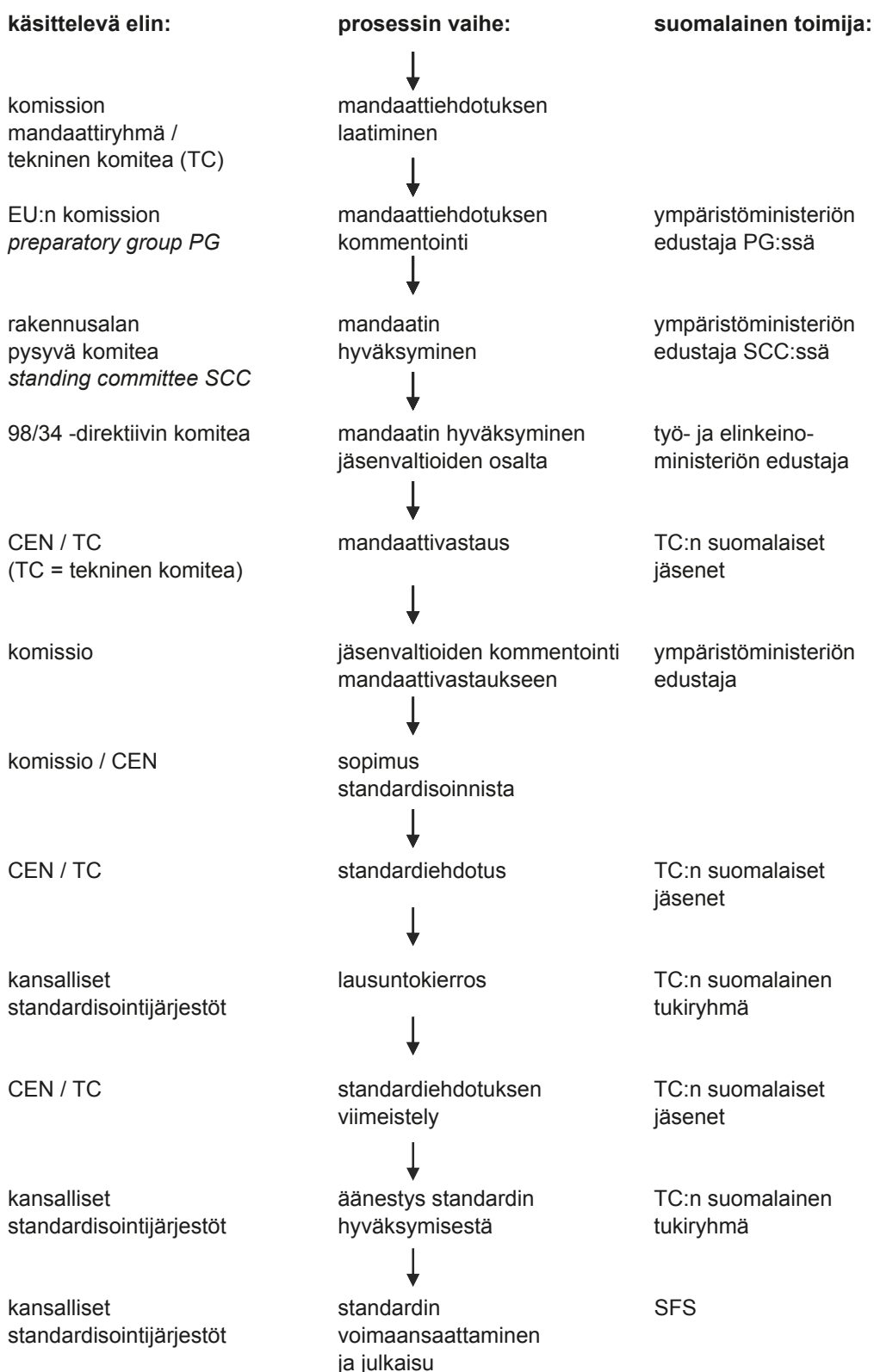
Standardisointiin vaikuttaminen

Tarkasteltaessa eurooppalaista standardisointia ja siihen vaikuttamista on tärkeää ymmärtää se perusasia, että eurooppalaiset standardit valmistuvat ja niiden käytöstä tulee välttämätöntä myös Suomessa riippumatta siitä, osallistuvatko suomalaiset asiantuntijat niiden valmisteluun vai eivät. Sellaista vaihtoehtoa, että valmistuvia eurooppalaisia standardeja ei otettaisi Suomessa käyttöön tai että Suomi voisi estää standardin valmistumisen kieltäytymällä hyväksymästä standardia loppuäänestyksessä, ei käytännössä ole. Tämä tarkoittaa sitä, että jos suomalaiset asiantuntijat eivät osallistu standardisointiin, standardit valmistuvat ottamatta huomioon suomalaisen yhteiskunnan ja teollisuuden tarpeita.

Edellä todettu tarkoittaa, että ensimmäinen prioriteetti kansallisen edun nimissä on, että suomalainen teollisuus ja suomalaiset viranomaiset seuraavat laajalaisesti CENissä tehtävää standardisointia. On täysin mahdotonta, että suomalaiset asiantuntijat voisivat osallistua aktiivisesti kaikkeen rakennusalan standardisointiin. Siksi on huolehdittava tiiviillä seurannalla siitä, että kaikki kansallisesti tärkeät standardisointikohteet tulevat havaituiksi ajoissa. Tämä mahdollistaa resurssien oikean kohdentamisen ja oikea-aikaisen vaikuttamisen standardisointiprosessissa.

Kun vaikuttamistarve on todettu, on oltava myös valmius toimia. Tämä edellyttää valmiita organisaatiorakenteita ja resursseja, jotka mahdollistavat määrätietoiset toimenpiteet eri standardisoinnin vaiheissa. Rakentamisen eri osa-alueilla tulee olla asiantuntijoita, jotka tuntevat standardisointiprosessin siten, että tietävät, mitkä ovat ne keinot, joita käyttää, ja mitkä puolestaan ne tahot, joihin tulee olla yhteydessä.

Rakennustuotedirektiiviin perustuvien harmonisoitujen tuotestandardien laadintaprosessi



Kuva 7. Rakennustuotedirektiiviin perustuvien harmonisoitujen tuotestandardien laadinnan eteneminen prosessina.

Tuloksekas standardisointiin vaikuttaminen edellyttää ennakkoinnin lisäksi pitkäjänteisyyttä. Standardisointi ja siten myös siihen vaikuttaminen on edelleen erittäin suuressa määrin henkilösidonnaista. Varmin tapa saada näkemykset huomioiduksi on pitkäjänteinen osallistuminen standardisointitoimintaan ja henkilökohtaisten kontaktien luominen tahoihin, joilta voi saada tarvittaessa tukea ajamilleen näkemyksille.

Kuvassa 7. on esitetty rakennustuotedirektiiviin perustuvien harmonisoitujen tuotestandardien laadinnan eteneminen prosessina sekä siihen liittyvät toimijat ja suomalaiset tahot.

Standardien julkaiseminen ja käyttöönotto

Kaikki valmistuneet EN-standardit julkaistaan yhdenmukaisina kussakin jäsenmaassa kansallisen standardisointijärjestön toimesta, Suomessa siis SFS:n toimesta SFS-EN-standardeina. Harmonisoidun tuotestandardin julkaiseminen ei kuitenkaan tee siitä vielä soveltamiskelpoista. Euroopan komissio ilmoittaa virallisessa lehdessään kullekin standardille päivämäärän, josta alkaen standardia voi soveltaa ja tuotteita CE-merkitä sen pohjalta.

Standardien julkaiseminen jälkeen tehtävät korjaukset ja muutokset

Jo valmistuneiden standardien asianmukaisuuden varmistamiseksi ne arvioidaan systemaattisesti viiden vuoden välein (*revision*), jolloin niihin voidaan tehdä muutokset, jos tällaista tarvetta on ilmennyt. Standardeihin on mahdollista tehdä muutoksia aiemmin, jos perusteltua tarvetta ilmenee. Muutokset voidaan jakaa kahteen kategoriaan: standardissa ilmenneiden virheiden korjaukset (*corrigendum*) ja sisällölliset muutokset (*amendment*).

4.2 Standardisointi ISOssa

Maailmanlaajuisesti toimivista standardisointijärjestöistä keskeisin erityisesti rakennusalan standardisoinnin kannalta on ISO (*International Organization for Standardization*). Vastaavalla tavalla kuin CENissä ISO:n jäseniä ovat eri maiden kansalliset standardisointijärjestöt, Suomesta SFS. ISOssa on edustettuna yli sata valtiota, mm. kaikki merkittävät teollisuusmaat.

Kansainvälisiä ISO-tuotestandardeja on laadittu mm. seuraaville rakennustuoteryhmille:

- muoviputket ja -putkiyhteet
- kuitusementtilevyt ja -putket
- metalliputket
- puulevyt (vaneri, lastulevy, kuitulevy, OSB, MDF)
- sahatavara
- liimapuu
- kertopuu
- puiset lattianpäällysteet
- puupaneelit ja -verhoukset
- lämmityskattiloiden polttimet
- LVI-puhaltimet suoritusarvojen osalta
- maalit.

ISO ja CEN ovat solmineet laajan yhteistyösopimuksen vuonna 1991. Tämän ns. Wienin sopimuksen tavoite on vähentää päällekkäistä työtä standardien laadinnassa. Sopimuksen mukaan CEN selvittää kaikista uusista työkohteistaan, voidaanko työ tehdä ISO:n kanssa yhdessä. Jos tähän päädytään, päätetään tapauskohtaisesti myös siitä, tehdäänkö standardiehdotus CENin vai ISO:n johdolla.

ISO-standardit ovat statukseltaan perinteisiä vapaaehtoisesti sovellettavia standardeja. Ne eivät direktiiveihin perustuvien hEN-standardien tapaan aseta velvoitteita jäsenvaltioille, eikä niitä välttämättä tarvitse saattaa voimaan kansallisina standardeina. Niiden etuna on, että niitä voidaan käyttää hyväksi tehäessä kauppaa Euroopan ulkopuolella mm. amerikkalaisten ja aasialaisten asiakkaiden kanssa.

Eurooppalaisessa standardisoinnissa on periaate, jonka mukaan kansainvälistä standardisointia hyödynnetään aina kun se on mahdollista. Käytännössä tämä näkyy siten, että useat harmonisoitujen tuotestandardien viitestandardit, kuten osa palotestaukseen liittyvistä standardeista, on alun perin laadittu ISO-standardeina ja tämän jälkeen saatettu voimaan myös EN-ISO-standardeina. Tällä tavoin on voitu välttää toisaalta tarpeetonta päällekkäistä työtä standardien laadinnassa ja toisaalta tilanne, jossa kansainväliset tuotevalmistajat joutuisivat käyttämään tarpeettomasti erilaisia standardeja Euroopan markkinoita ja muita markkinoita varten.

Taulukossa 1. on esitetty ISO:n valmistelemien standardien käsittelyvaiheet. ISO-standardin julkaiseminen EN-standardina tapahtuu tyypillisesti siten, että standardin valmistelu tapahtuu ISOssa ja valmistunut standardi saatetaan samansisältöisenä hyväksymisäänestykseen CENin kautta.

ISO	CEN	SFS / TAY
aloitevaihe		– mahdollisuus ehdottaa uutta työkohdetta – otettava kantaa muiden maiden tekemiin aloitteisiin
työryhmävaihe		– suomalaiset asiantuntijat voivat vaikuttaa standardin sisältöön kansainvälisissä työryhmissä
komiteavaihe		– seurantaryhmät voivat vaikuttaa standardiehdotuksen sisältöön kommentoimalla – tarvittaessa järjestetään kansallinen lausuntokierros
lausuntovaihe	rinnakkaislausuntokierros	– annetaan lausunto ehdotuksen sisällöstä sekä otetaan kantaa ISO-ehdotuksen hyväksyttävyyteen – järjestettävä kansallinen lausuntokierros
äänestysvaihe	rinnakkaisäänestys	– äänestys standardiehdotuksen hyväksymisestä
valmis standardi	valmis standardi	– standardin kansallinen vahvistaminen ja julkaisu SFS-EN ISO -standardina

Taulukko 1. ISO:n valmistelemien EN-standardien käsittelyvaiheet.

4.3 Muut standardisointiin liittyvät ryhmät ja elimet

Rakennusalan pysyvä komitea (*Standing Committee on Construction SCC*)

Rakennusalan pysyvä komitea on Euroopan komission elin, joka on määritelty rakennustuotedirektiivin artiklassa 19. Kukin jäsenvaltio nimeää komiteaan kaksi edustajaa, joilla voi olla apunaan asiantuntijoita. Puheenjohtajana toimii komission edustaja.

Komitean tehtävä on laaja. Se tutkii puheenjohtajansa tai jonkin jäsenvaltion pyynnöstä minkä tahansa kysymyksen, joka liittyy rakennustuotedirektiivin täytäntöönpanoon tai soveltamiseen. Komitean jäsenillä on oikeus pyytää komitean asialistalle mikä tahansa direktiivin toimeenpanoon liittyvä kysymys. Pysyvä komitea käsittelee erityisesti kysymyksiä, jotka koskevat

- mandaatteja, niiden muutoksia ja mandaattivastauksia
- vaatimustenmukaisuusluokkapäätöksiä
- standardien siirtymäaikapäätöksiä
- direktiivin toimeenpanossa ilmenneitä puutteita ja ongelmia
- komission päätöksiä (esimerkiksi paloluokkapäätöksiä ja ”ilman testausta” -päätöksiä).

Pysyvän komitean alaisuuteen on perustettu alatyöryhmiä, kuten asioita valmisteleva *Preparatory Group*

(PG) ja *Eurocodes National Correspondents Group* (ENC). Näiden tehtävä on avustaa pysyvää komiteaa dokumenttien valmistelussa. Alatyöryhmien rooli on toimia neuvoa-antavina. Lisäksi komissio on perustanut kolme asiantuntijaryhmää, joissa on myös suomalaiset asiantuntijajäsenet. Nämä ryhmät ovat

- palo-asioiden asiantuntijaryhmä
- juomaveden kanssa kosketuksiin joutuvien tuotteiden ryhmä
- vaaralliset aineet (*Dangerous Substances*) -ryhmä.

Queries-ryhmä

Queries-ryhmän muodostavat Euroopan yhteisöjen jäsenmaiden viranomaisten ja Euroopan komission sekä CENin edustajat. Ryhmässä selvitetään harmonisoiduissa tuotestandardeissa ilmenneitä puutteita.

Suomi on ollut kaikkein aktiivisin maa vaatimaan korjauksia standardeihin. Ongelmana on, että CEN on hyvin hidas vastaamaan jäsenmaiden kommentteihin ja valituksiin.

Tavoitteena tulisi olla, ettei Euroopan komission virallisessa lehdessä (OJ) julkaistaisi yhtään sellaista standardia, jonka suhteen jäsenmailla olisi ongelmia. Käytännössä CENin teknisillä komiteoilla ei näytä olevan mitään kiirettä korjata harmonisoidussa tuotestandardissa ilmenneitä ongelmia, kun standardi on julkaistu OJ:ssa ja CE-merkinä on mahdollinen/pakollinen. Ilmeisesti yleensä enemmistö CEN/TC:den jäsenistä on tyytyväisiä eivätkä halua tarkempaa standardia. Monien jäsenmaiden haluttomuus puuttua

standardien laatuun johtuu siitä, etteivät tekniset asiat kuulu näissä maissa ministeriöille, vaan ne on delegoitu mahdollisesti lainsäädännöllä standardisointielimille.

Kun standardien puutteet on otettu suomalaisten viranomaisten toimesta queries-ryhmän asialistalle, siirtyy asian lopullinen hyväksyminen viranomaisten vastuulle. Standardien kehittäminen tapahtuu standardisointielimissä, ja on tärkeää, että ennen kuin suomalainen standardisoinnin tukiryhmä antaa kommenttinsa, asiasta ollaan yhteydessä asiasta vastaavaan ministeriön virkamieheen ja saadaan hyväksyntä tukiryhmän esitykselle. Vaikuttamisen onnistumisen kannalta on tärkeää, että virkamiehet ja standardisointielimet esittävät yhdenmukaisia ja koordinoituja kannanottoja.

4.4 Kansallisten SFS-standardien laadinta

Standardisoinnin painopisteen siirryttyä viimeisten kymmenen vuoden aikana voimakkaasti eurooppalaiseen standardisointiin, rakentamiseen liittyviä kansallisia SFS-standardeja on laadittu hyvin vähän. Kansallisten SFS-standardien laadinnasta vastaavat eri toimialayhteisöt varsin itsenäisesti. Kansallisina standardeina laaditaan tällä hetkellä harmonisoituja tuotestandardeja täydentäviä kansallisia soveltamisstandardeja (*National Application Standard* NAS) sekä esimerkiksi työsuoritusstandardeja.

Kansalliset soveltamisstandardit SFS 7000 -sarja

Kun arvioidaan rakennustuotteen käyttökelpoisuutta aiottuun käyttökohteeseen, tulee sen CE-merkintää yleensä verrata kansallisiin vaatimuksiin ja vaatimustasoihin, jotka tulee asettaa yhteensopiviksi eurooppalaisten selvitysmenetelmien, kuten testi- ja laskentamenetelmien kanssa. Jotta rakennustuotteiden EU:n sisämarkkinat toteutuisivat, edellyttää raken-

nustuotedirektiivi, että kansalliset viranomaiset voivat asettaa vaatimuksia vain harmonisoiduille ominaisuuksille.

Suurimmalle osalle rakennustuotteista tarvitaan viranomaisten asettamia kansallisia vaatimuksia sen suhteen, mitä ominaisuuksia yleisesti vaaditaan ja mikä suoritustaso niille asetetaan kussakin käyttökohteessa. Kaikille ominaisuuksille tämä ei kuitenkaan ole tarpeen.

Vaatimukset ja vaatimustasot voidaan viranomaismääräyksissä sovittaa yhteensopiviksi CE-merkintätietojen kanssa. Varsin usein tämä ei kuitenkaan toteudu, jolloin tuotteen standardisoinnista vastaavan SFS:n toimialayhteisön on tarpeen laatia yhdenmukaistettua tuotestandardia täydentämään kansallinen soveltamisstandardi, joka julkaistaan SFS 7000 -sarjan standardina.

Kansalliset soveltamisstandardit ovat alan suosituksia, paitsi niiltä osin kuin ne pitävät sisällään viranomaisvaatimuksia. Viranomaismääräyksissä ja niissä viitatuissa kansallisissa soveltamisstandardeissa ei periaatteessa voi asettaa lisävaatimuksia CE-merkityille rakennustuotteille. Jos vaatimustaso joudutaan asettamaan ominaisuudelle, joka ei ole yhdenmukaistetussa tuotestandardissa, tarvitaan alaviite, jossa selittää standardin puute ja mihin toimenpiteisiin on ryhdytty standardin korjaamiseksi. Tällöin ympäristöministeriön on tarpeen ilmoittaa komissiolle standardin puutteesta.

Soveltamisstandardia laadittaessa tulee rajautua asettamaan vaatimukset ja vaatimustasot viranomaisen kannalta. Projektikohtaisesti tilaaja voi aina asettaa näitä vaatimustasoja tiukempia vaatimuksia tai muita lisävaatimuksia.

Kansallisten soveltamisstandardien valmistelun koordinoimiseksi on sovittu toiminnan ohjauksesta rakennussektorin standardisoinnin tukiryhmän toimesta (ks. luku 5.5). Kansalliset soveltamisstandardit pyritään tekemään esitystavaltaan yhdenmukaisiksi, jotta niiden käyttäjät tottuvat löytämään niistä tarvitsemansa tiedon nopeasti.

5. Standardisoinnin organisointi Suomessa

5.1 SFS:n organisointi ja toimialayhteisöt

Suomen Standardisoimisliitto SFS on vuonna 1924 perustettu standardisoinnin suomalainen keskusjärjestö. Liitossa on jäsenenä elinkeinoelämän järjestöjä ja Suomen valtio. Liiton palveluksessa on runsaat 50 henkeä. Standardisoimisliitto on jäsenenä ja toimii Suomen virallisena edustajana kansainvälisessä standardisoimisjärjestössä ISO:ssa (*International Organization for Standardization*) sekä eurooppalaisessa standardisoimisjärjestössä CENissä (*European Committee for Standardization*).

SFS:n tehtävänä on hoitaa keskeiset standardisointiin liittyvät hallinnolliset toimet ja huolehtia kansallisen standardisoimisjärjestelmän ylläpidosta. SFS ohjaa ja koordinoi standardien valmistelua kansallisella tasolla, vahvistaa kansalliset SFS-standardit, edustaa Suomea alansa kansainvälisissä ja eurooppalaisissa järjestöissä sekä pitää yllä standardikokoelmaa ja standardeihin liittyviä tietojärjestelmiä. SFS luonnollisesti myös myy standardeja sekä palvelee muulla tavoin standardien tarvitsijoita.

Useimmissa Euroopan maissa standardisointi on organisoitu siten, että kaikki standardisointi tehdään keskitetysti kansallisessa standardisointiyhdistyksessä. Suomessa on käytössä tästä poikkeava ns. hajautettu järjestelmä. Standardisointiprosessista ja standardien julkaisemisesta vastaa kokonaisuudessaan Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, mutta varsinainen standardien laadintatyöhön osallistuminen tapahtuu pääosin toimialayhteisöjen (TAY) organisoimana. Toimialayhteisöt ovat organisaatioita, jotka ovat tarjoutuneet ottamaan vastuun standardisointitoiminnan organisoinnista jollain haluamallaan standardisointialueella ja joille tämä tehtävä on SFS:n standardisointilautakunnan päätöksellä annettu.

Kansallista standardisointitoimintaa ja suomalaista vaikuttamista kansainväliseen standardisointityöhön koordinoi SFS:n standardisointilautakunta, jonka jäsenet SFS:n hallitus nimeää ja jossa on edustettuina eri kaupan- ja teollisuuden toimialajärjestöjä sekä ministeriöitä ja valtion viranomaisorganisaatioita. Lautakunnan tehtävänä on koordinoida kansallista standardisointitoimintaa ja vaikuttamista kansainväliseen standardisointiin mm. antamalla lausuntoja ja tekemällä ehdotuksia EU:n toimielinten sekä kansainvälisten elinten standardisointia koskeviin strategia-, organisaatio- ja käsittelykysymyksiin. Tavoitteena on

huolehtia, että Suomen kansallinen etu tulee otetuksi huomioon standardisoinnissa. Kun perustetaan uusi tekninen komitea eurooppalaiseen tai kansainväliseen standardisointiin, standardisointilautakunta päättää uuden komitean toimialayhteisövastuusta.

Pääosan varsinaisista standardien valmisteluun liittyvistä tehtävistä hoitavat SFS:n kanssa sopimuksen tehneet toimialayhteisöt ja niiden jäsenet. Toimialayhteisöksi voidaan hyväksyä standardisointityötä tekevä ja laajasti toimialaansa edustava julkinen tai yksityinen yhteisö tai säätiö. Toimialayhteisöt ovat lähinnä elinkeinoelämän järjestöjä (Kemianteollisuus ry, Metsäteollisuus ry, MetSta ry ym.), mutta joukossa on myös valtion virastoja ja laitoksia (Liikennevirasto, Suomen ympäristökeskus). Toimialayhteisön tehtävä on selvittää kansalliset tarpeet ja sidosryhmien kiinnostus uutta standardisointikomiteaa ja sen työkohteita kohtaan ja päättää tämän perusteella seurannan tasosta ja osallistumisen muodoista. SFS vastaa itse sekä sellaisista standardisointialueista, joille ei ole löytynyt ulkopuolista toimialayhteisöä, että laajoista horisontaalisista standardisointialueista.

Vaikka toimialayhteisöillä on käytössä erilaisia toiminnan rahoitusmalleja (maksullisia tai maksuttomia seurantaryhmiä), SFS edellyttää, että toiminta on avointa ja julkista. Keskeisillä sidosryhmillä on oikeus saada tietoa ja halutessaan osallistua standardien valmisteluun tai sen seurantaan.

Standardisointialueet ja -vastuut delegoidaan toimialayhteisöille siten, että SFS ilmoittaa uudesta standardisointialueesta ja tiedustelee halukkaita tahoja ottamaan kyseisen alueen toimialayhteisövastuun. Halukas organisaatio ilmoittautuu SFS:n standardisointilautakunnalle, joka päättää asiasta. Toimialayhteisöltä edellytetään, että se oman asiantuntemuksensa tai esimerkiksi jäsenistönsä kautta on kykenevä vastaamaan kyseessä olevan standardisointialueen hoitamisesta. Toimialayhteisöltä edellytetään myös riittävää resursointia standardisointitoimintaan sekä kykyä toimia neutraalisti standardisoinnissa ajamatta jonkin suppean ryhmän etua muiden kansallisten toimijoiden kustannuksella. Jos halukkaita tahoja ilmoittautuu useampia kuin yksi, standardisointilautakunta äänestää siitä, mille taholle toimialayhteisövastuut myönnetään.

Toimialayhteisön tehtävä on vastata suomalaisesta osallistumisesta ja vaikuttamisesta niiden eurooppalaisten ja kansainvälisten teknisten komiteoiden alaiseen työskentelyyn, jotka sen vastuulle kuuluvat.

TAY nimeää kansalliset asiantuntijajäsenet WG- ja TG-tason standardisointityöryhmiin. Jos TC:n vastuualueella toimii kansallinen tukiryhmä, nimeäminen tapahtuu sen nimissä. Osallistuminen kansalliseen tukiryhmätoimintaan on vapaaehtoista. Tukiryhmät päättävät kansallisista standardiehdotuksiin annettavista lausunnoista ja äänestysvastauksista. Toimialayhteisöjen resurssit ja toimintaperiaatteet vaihtelevat. Toimialayhteisöjen tärkeiksi arvioimille teknisille komiteoille pyritään yleensä muodostamaan kansallinen tukiryhmä, jonka jäseninä toimivat asiantuntijat tuotteita valmistavista ja maahantuovista yrityksistä, tutkimuslaitoksista, viranomaisorganisaatioista ja muista alan toimijoista. Uuden seurantaryhmän perustamisen vaihtoehtona on liittää standardisoinnin seuranta jonkin sopivan, jo olemassa olevan ryhmän työhön.

SFS:n toimialayhteisöt rakennussektorilla

SFS:n toimialayhteisöinä rakennusalan standardisoinnissa toimivat seuraavat järjestöt:

- Rakennusteollisuus RT ry
- MetSta ry
- Metsäteollisuus ry
- Liikennevirasto
- Muoviteollisuus ry
- Öljyalan Keskusliitto ry
- Kemianteollisuus ry
- Yleinen Teollisuusliitto YTL
- Suomen Standardisointiliitto SFS.

Lisäksi SESKO vastaa sähköalan standardisoinnista Suomessa. Tämä kattaa rakennusten valaistusta, sähköistystä ja kaapelointia koskevan standardisoinnin.

Rakennustuotedirektiiviin liittyen SESKO vastaa kaapeleiden paloturvallisuutta käsittelevästä komiteasta CENELEC/TC20 *Energiakaapelit*.

Eri toimialayhteisöjen standardisoinnin vastuualueet on esitetty liitteessä 2.

5.2 Toimialayhteisöjen toimintatavat CEN- ja ISO-standardisointiin vaikuttaessa

Yleinen periaate on, että standardisointityötä kansallisella tasolla koordinoivat SFS:n toimialayhteisöjen tukiryhmät sekä SFS:n omat seurantaryhmät ovat avoimia kaikille kiinnostuneille. Kansalliset tukiryhmät valitsevat suomalaiset edustajat CENin ja ISO:n teknisiin komiteoihin ja näiden alaisiin työryhmiin, joissa standardiehdotukset laaditaan.

Nimettäessä suomalaisia jäseniä standardisointityöryhmiin pyritään siihen, että nämä edustavat alan parasta asiantuntemusta ja ovat halukkaita aktiiviseen työskentelyyn. Käytännössä jokainen, jolla on halua ja resursseja osallistua standardisointiin, pääsee haluamiinsa työryhmiin.

Tukiryhmien rooli kansallisena tiedon välittäjänä eurooppalaisesta standardisoinnista sekä näkökulmien esiin tuomisessa standardisointityössä on merkittävä erityisesti pk-yrityksille. Näiden omat resurssit ja osaaminen ovat usein riittämättömiä itsenäisesti seurata standardoinnin kehitystä riittävän laajalla tasolla ja osallistua eurooppalaiseen ja kansainväliseen standardisointitoimintaan.

Tukiryhmien toimintaan osallistumiseen vaikuttavat mahdolliset osallistumismaksut, joita on käytössä erilaisia. Rakennusalan standardisoinnissa toiminnan laaja-alaisuuden kannalta olisi tärkeää, että tukiryhmien osallistuminen olisi kauttaaltaan ilmaista. Tämän edellytys puolestaan on, että standardisointityhteisöjen toiminnan rahoitus olisi turvattu muuta kautta.

Standardisointikokouksiin osallistuvat ovat velvollisia raporttoimaan kokouksistaan kansallisille tukiryhmille. Tämä informaatio on ensisijaisen tärkeää tukiryhmän jäsenille. Raportointi on kuitenkin epäyhtenäistä. Raportoinnin tason varmistamiseksi toimialayhteisöjen on syytä kehittää yhtenäinen hyvän raportoinnin ohjeistus.

Toimialayhteisöjen toimintaperiaatteet ovat pääosin keskenään samanlaiset: toiminnan avoimuus ja pyrkimys neutraaliuteen. Toimialayhteisönä toimiminen ei myöskään voi olla voittoa tavoittelevaa liiketoimintaa. Toimialayhteisöjen toimintatavat poikkeavat kuitenkin joiltain osin toisistaan.

Rakennustuoteteollisuus RTT ry

RTT nimeää kullekin vastuullaan olevalle TC:lle toimialayhdyshenkilön, jonka tehtävänä on vastata kansallisten lausunto- ja äänestyskierrosten organisoimisesta. Niille TC:lle, joiden standardisointia kohtaan ilmenee laajempaa kansallista kiinnostusta, perustetaan kansallinen tukiryhmä. Toimialayhdyshenkilö toimii kansallisen tukiryhmän sihteerinä. Tukiryhmien puheenjohtajiksi pyritään saamaan suomalaisen teollisuuden edustaja jostain RTT:n jäsenyrityksestä. Tämä ei kuitenkaan ole välttämätöntä, vaan puheenjohtajina toimivat tarvittaessa myös alan asiantuntijat muista organisaatioista.

RTT:n periaatteena on, että kansalliseen tukiryhmätoimintaan osallistuminen on kaikille halukaille avointa ja maksutonta. RTT:n kansalliset tukiryhmät on esitetty liitteessä 3.

RTT:llä on useita rakennussektorin standardisoinnin koordinoitavitehtäviä, kuten rakennussektorin standardisoinnin tukiryhmän sihteeristötehtävät ja CENin rakennussektorin toimintaan osallistuminen. Lisäksi RTT vastaa interaktiivisen Eurokoodi Help Desk -sivuston ylläpidosta.

Metsäteollisuus ry

Metsäteollisuuden vastuulle SFS:n kansallisena toimialayhteisönä kuuluu standardisointi seuraavilla vastuualueilla: biomassa ja kiinteät biopolttoaineet, massa- ja paperituotteet, puutuotteet ja puurakenteet, sekä kalusteet. Rakentamisen osuus Metsäteollisuuden standardisointitoiminnasta on noin 40 %. Tämä puolestaan jakautuu edelleen siten, että rakennustuotedirektiiviin perustuva tuotestandardisointi edustaa noin 85 % ja Eurocodet 15 % rakentamisen osuudesta.

Metsäteollisuudella on toimialayhteisönä vastuullaan neljä rakennusalan tuotestandardeja laativaa teknistä komiteaa ja yksi eurokoodeja laativa tekninen alakomitea. Näiden lisäksi on kolme CENin komiteoita vastaavaa ISO:n teknistä komiteaa, joiden tukiryhmätoiminta on yhdistetty edellisiin (ks. liite 3).

Standardisoinnin kansallinen tukiryhmätoiminta Metsäteollisuus ry:n vastuualueella toimii siten, että kunkin teknisen komitean alaiselle standardisoinnille on laadittu jakelulista, jolla oleville henkilöille standardisointia koskeva aineisto jaetaan. Jos ilmenee erityistä tarvetta, ryhmä kutsutaan koolle. Ryhmillä ei kuitenkaan ole kiinteää kokoustoimintaa eikä nimettyjä puheenjohtajia.

Metsäteollisuus ry ilmoittaa periaatteikseen, että kansalliseen tukiryhmätoimintaan osallistuminen on avointa ja maksutonta, mutta käytännössä säännöllistä tukiryhmätoimintaa ei rakennussektorin osalta ole. Metsäteollisuus ry:n vastuulla oleva rakentamisen standardisointi tulisi organisoida vastaamaan paremmin standardisoinnin periaatteita.

Kemianteollisuus ry

Kemianteollisuus ry:lle kuuluvista standardisoinnin toimialayhteisövastuista huolehtii yhdistyksen standardisointijaosto. Kansallinen tukiryhmätoiminta on organisoitu standardisointijaoston alaisiin työryhmiin, joita on yhdeksän. Näistä rakennusalan standardisointia käsittelee työryhmä muovit. Kemianteollisuus vastaa myös em. työryhmien ulkopuolella liimojen standardisoinnista.

Kemianteollisuuden periaatteena on, että standardisointijaoston toiminta on kaikille avointa, mutta osallistumisesta peritään työryhmäkohtainen jäsenmaksu, jonka suuruus on 1000 euroa/vuosi.

MetSta ry

Standardisoinnin kansallinen tukiryhmätoiminta on MetStan vastuualueella organisoitu aihieryhmittäin MetStan standardisointikomiteoihin, jotka tyypillisesti kattavat useamman CENin teknisen komitean standardisoinnin. MetSta ry:n kansallisia standardisointikomiteoita on yli 80. Komiteat on esitetty MetStan internetsivuilla <http://www.metsta.fi/komiteat/laajuus.html>.

MetStan komiteat ovat kaikille avoimia. Osallistujilta peritään ns. portaalimaksu, joka on 800 euroa/vuosi. Maksusta ovat vapautettuja komiteoiden puheenjohtajat sekä vuoden 2010 alusta lähtien suomalaisen koulutusjärjestelmän edustajat (yliopistot, AMKt) sekä lakia säättävät viranomaiset. Viisi MetStan komiteoista on ilmaisia, mm. Eurokoodit (alumiini ja -teräsrakenteiden toteuttaminen). Perusteena olla perimättä portaalimaksua näissä komiteoissa on niiden standardisoinnin horisontaalisuus.

MetStan asiantuntijat toimivat komiteoissa sihteerinä. Puheenjohtajina toimivat ulkopuoliset asiantuntijat. Komiteoiden jäsenyys on henkilökohtainen, mutta estyessään voi nimetä sijaisen. Jokainen ryhmien jäsen hyväksyy kirjallisesti copyright-oikeudet.

MetSta tukee kokousmatkoja 500 euroa/matka (1000 euroa/ISO).

Muoviteollisuus ry

Standardisoinnin kansallinen tukiryhmätoiminta on Muoviteollisuus ry:n vastuualueella organisoitu aihieryhmittäin tuoteryhmäjaostoihin, jotka tyypillisesti kattavat useamman teknisen komitean standardisoinnin. Poikkeuksena säiliöiden standardisointi (CEN/TC 210 ja CEN/TC 266), jolla on omat kansalliset tukiryhmänsä. Muoviteollisuus ry:n tuoteryhmäjaostot rakennustuotteiden standardisointityössä ovat Putkijaosto, Päälystejaosto ja Kaukolämpöjaosto.

Muoviteollisuuden vastuualueiden standardisointitoimintaan osallistuminen on avointa ja maksutonta.

Liikennevirasto

Standardisoinnin kansallinen tukiryhmätoiminta on Liikenneviraston vastuualueella pääosin organisoitu laajempialaisiin, muitakin kuin standardisointiasioita käsitteleviin työryhmiin, joita ovat

- SGY/pohjanvahvistustoimikunta (CEN/TC 189 Geosyntetit)
- PANK/asfalttinormitoimikunta ja PANK /laboratoriotoimikunta (CEN/TC 227 Tiemateriaalit)

- RIL/Pohjarakennustoimikunta ja SGY / Eurokooditoimikunta (CEN/TC 250 / SC 7 Eurocode 7, Geotekninen suunnittelu)
- SGY/Paalutustoimikunta ja SGY / Pohjanvahvistustoimikunta (CEN/TC 288 Geotekniset työt)
- SGY/Pohjatutkimustoimikunta (CEN/TC 341 Geotekniset tutkimus- ja testausmenetelmät).

Poikkeuksena CEN/TC 167 Rakenteelliset siltalaa-kerit, jolle on perustettu kansallinen tukiryhmä.

Koska kansallinen toiminta on organisoitu laajempiin alan työryhmiin kuten esim. RIL:n työryhmiin, ryhmällä voi olla toisistaan poikkeavia periaatteita jäsenyyden suhteen. Lähtökohta kuitenkin on, että standardisointiin osallistuminen on kaikille halukkaille mahdollista eikä osallistumisesta peritä maksuja.

Ongelmana on nähty, että työryhmät eivät välttämättä täysin ymmärrä standardisointitukiryhmän toiminnan tarkoitusta eikä standardisointitoiminnan eroa alan oman ohjeistuksen laatimiseen.

Yleinen teollisuusliitto YTL ry

Standardisoinnin kansallinen tukiryhmätoiminta on YTL:n vastuualueella organisoitu kansallisten seurantaryhmien kautta. Seurantaryhmään osallistuminen on avointa kaikille halukkaille, mutta edellyttää osallistumismaksun (1200 euroa) maksamista. Osallistumismaksu on organisaatiokohtainen ja oikeuttaa useamman henkilön osallistumaan toimintaan. Seurantaryhmissä on edustettuina yrityksiä, viranomaisia ja tutkimuslaitoksia.

YTL vastaa myös Kumiteollisuus ry:n toiminta-alueen standardisoinnista (putkitiivisteet CEN/TC 208).

Öljyalan keskusliitto ÖKL

Öljyalan keskusliiton vastuulla on merkittävä määrä öljytuotteisiin ja näiden käsittelyyn liittyvää standardisointia. Rakennustuotteiden standardisointi vastaa tästä hyvin pientä osaa. Standardisointitoiminta on ÖKL:ssä organisoitu eri seurantaryhmiin, joista rakennustuotteiden standardisointia käsitellään seurantaryhmissä SR 7 Öljysäiliöt ja SR 10 Bitumi ja bitumiset sideaineet. Öljyalan keskusliiton tukiryhmätoimintaan osallistuminen on avointa ja maksutonta.

SFS

Niiden TC:den osalta, joita ei ole delegoitu toimialayhteisöille, standardien valmisteluun liittyvistä kansallisista tehtävistä vastaa SFS itse. Vastuuhenkilöinä toimivat SFS:n osastoinsinöörit kukin määritetyllä

toimialallaan. SFS perustaa tarvittaessa, sidosryhmien pyynnöstä, kansallisia teknisiä komiteoita tai seurantaryhmiä, jotka ovat avoimia kaikille. Seurantaryhmien vuosimaksu on 800 euroa/osallistujaa. SFS:n osastoinsinöörit toimivat kansallisten teknisten komiteoiden sekä seurantaryhmien sihteereinä.

Mikäli SFS toimialayhteisövuastuulla oleville CENin teknisille komiteoille ei ole seurantaryhmää, halukkailla on mahdollisuus hankkia komitea- tai työryhmäkohtainen valmisteludokumentaatio ns. asiakirjapalvelun kautta, jonka vuosimaksu on 600 euroa/komitea.

SFS:n toimialayhteisövuastuulla on useita rakennusalaan liittyviä kohteita. Palotekninen komitea vastaa CENin teknisten komiteoiden CEN/TC 72 *Fire Detection and Fire Alarm Systems* ja CEN/TC 191 *Fixed Fire Fighting Systems* standardisoinnin seurantasta. Suurin osa näiden teknisten komiteoiden työkohteista liittyy rakennustuotedirektiiviin. Paloteknisen komitean toiminta on avointa ja maksutonta.

Lisäksi SFS:n toimialayhteisövuastuulla ovat tekniset komiteat, CEN/TC 189 Geosynthetics, CEN/TC 250 / SC8 Eurocode 8: *Earthquake Resistance Design of Structures*, CEN/TC 297 *Free-standing Industrial Chimneys*, CEN/TC 312 *Thermal Solar Systems and Components*, CEN/TC 346 *Conservation of Cultural Property* ja CEN/TC 357 *Stretched Ceilings*. Näillä ei ole tukiryhmiä, koska kansallista mielenkiintoa ei ole ilmennyt. TC:den dokumentit toimitetaan halukkaille asiakirjapalveluna vuosittain 600 euron maksua vastaan.

5.3 SFS:n hajautetun toimialayhteisöjärjestelmän ominaisuuksia

Nykyisellä hajautetulla toimintamallilla on sekä hyviä että huonoja puolia. Hyvistä puolista voidaan mainita toimialayhteisöjen tiivis yhteys jäsenistöön eli rakennustuotteita valmistavaan teollisuuteen. Standardisoinnin ollessa osana etujärjestön organisaatiota voidaan standardisointitietämystä levittää helposti jäsenkuntaan. Hyvä puoli joillakin toimialayhteisöillä on myös rahoituksen turvaaminen jäsenmaksuilla. Useissa tapauksissa myös standardisointia hoitavan henkilön substanssiosaaminen on korkeatasoista, mikä on tärkeää.

Huonoista puolista voidaan mainita, että etujärjestöjen osana olevien toimialayhteisöjen halukkuus hoitaa teknisiä komiteoita on riippuvainen jäsenpohjasta. Standardisointiasiantuntijat joutuvat hoitamaan myös muita tehtäviä, kuten etujärjestön edunvalvontatehtäviä, jolloin saattaa syntyä ristiriitoja ja

uskottavuusongelmia. Kaikilla toimialayhteisöillä ei välttämättä ole riittävää tietämystä ja osaamista standardisoinnin hoitamisesta. Tukiryhmät eivät aina toimi tarpeellisessa määrin tai niitä ei ole välttämättä ole lainkaan.

Keskeistä standardisointitoiminnan kehittämiseksi olisi yleinen asiantuntemuksen parantaminen, mikä tarkoittaa riittävän kriittisen asiantuntemuksen keräämistä suurempiin yksiköihin. Tämä puolestaan tarkoittaisi toimialayhteisöjen määrän vähentämistä. SFS:n nykyisen toimintapolitiikan mukaisesti toimialayhteisöjen tulee ottaa hoitaakseen teknisiä komiteoita riippumatta jäsenpohjasta. Myös toimialayhteisöjen päätöksentekorakenteen tulee olla riippumaton etujärjestötoiminnasta ja täyttää yleiset standardisointitoiminnan periaatteet.

Etujärjestöt toimivat myös mm. ympäristöministeriön esitysten lausunnonantajina. Siksi on tärkeää, että yhteiskunnan avustus rakennussektorin standardisointiin tapahtuisi pääosin nykyistä selkeämmin työvoima- ja elinkeinoministeriön antamana yleisenä avustuksena.

5.4 Osallistumis- ja vaikutusmahdollisuudet

Pyrittäessä vaikuttamaan standardisointiin ratkaisevaa on vaikuttamisen ajoitus. Standardien sisältöön ei käytännössä voida vaikuttaa enää äänestysvaiheessa (*formal vote* FV), joten vaikuttamisen tulee tapahtua huomattavasti aikaisemmin standardin laadintavaiheessa. Loppuäänestyksessä Suomi ei käytännössä voi estää standardin voimaantuloa, jos on selvää, että laaja enemmistö muiden maiden standardisointijärjestöistä äänestää standardin hyväksymisen puolesta.

Parhaiten standardien sisältöön pystytään vaikuttamaan siten, että vaikuttamaan pyrkivän tahon edustaja osallistuu pitkäjänteisesti, käytännössä useamman vuoden ajan, standardia laativan työryhmän toimintaan. Ratkaisevaa sen suhteen, kuinka vakavasti esitettyihin argumentteihin standardisointityöryhmissä suhtaudutaan, on asiantuntevuus ja osallistumisen aktiivisuus. Eniten painoarvoa saavat sellaisten tahojen esittämät näkemykset, joiden edustaja on luonut aseman muiden toimijoiden keskuudessa ottamalla osaa kokouksiin ja ryhmän kirjeenvaihtoon. Standardisointityöhön vaikuttaminen on edelleen erittäin voimakkaasti henkilösidonnaista.

Standardisoinnin kansallisten tukiryhmien merkittävin tehtävä on välittää informaatiota niille suomalaisille tahoille, joiden intresseihin kyseisen teknisen komitean standardisointi vaikuttaa. Tukiryhmä ja

toimialayhteisö eivät kuitenkaan voi tehdä standardisointityötä muiden puolesta. Niillä kansallisilla toimijoilla, joilla on tarve vaikuttaa standardien sisältöön, on velvollisuus osallistua sekä tukiryhmätoimintaan että tarvittavassa määrin itse standardisointityöhön teknisen komitean alaisissa työryhmissä.

Vaikuttamisen kannalta erittäin tärkeä on standardiehdotuksen virallinen lausuntokierros, joka järjestetään erityisesti kansallisten näkemysten kattavaa selvittämistä varten. Jos tämä vaikuttamisen vaihe laiminlyödään, kansallisten näkemysten huomioiduksi saaminen myöhemmissä vaiheissa vaikeutuu merkittävästi.

Toimialayhteisöjen tehtävänä on huolehtia lausuntokierroksen kansallisesta toteutuksesta. TAY toimittaa Suomen kansalliset lausunnot ja äänestysvastaukset CENille tai ISOlle.

Standardisointityön valmistuttua asianomainen CENin tekninen komitea lähettää standardiehdotuksen loppuäänestykseen, jossa kukin jäsenmaa äänestää standardin hyväksymisen puolesta tai sitä vastaan. Tässä vaiheessa standardin asiasisältöön ei enää voida esittää muutoksia. Käytännössä on myös selvä, että teknisessä komiteassa jo hyväksytty standardiehdotus tulee hyväksytyksi myös loppuäänestyksessä.

5.5 Viranomaisten osallistuminen standardisointityöhön

Julkisen sektorin kannalta standardisointi ja standardien käytön edistäminen kytkeytyvät sekä yhteiskunnan että suomalaisen elinkeinoelämän kilpailukyvyyn parantamiseen. Standardit ja niiden käyttö liittyvät yhteiskunnan turvallisuutta, terveyttä ja ympäristönsuojelua koskeviin tavoitteisiin ja määräyksiin. Viranomaisten standardisointiin osallistumisen tavoitteena on osaltaan myös tukea suomalaisen elinkeinoelämän pääsyä kansainvälisille markkinoille.

Suomen liittyttyä Euroopan unioniin viranomaisille on syntynyt merkittäviä velvoitteita saattaa voimaan EU:n säädösten mukaisia, standardeihin perustuvia järjestelmiä, jotka korvaavat aiemmat kansalliset viranomaismääräykset. Näiden velvoitteiden hoitaminen asianmukaisesti ei ole mahdollista, elleivät valtion edustajat seuraa standardisointiprosessia ja pyri vaikuttamaan standardien sisältöön. Merkittävä viranomaisten osallistumisen vaihe standardisoinnissa on osallistuminen komission standardisointimandaattien laadintaan CENille. Mandaateissa tulee saada huomioon otetuiksi Suomen kansalliset mm. ilmasto- ja kansallista rakennustapaa koskevat erityispiirteet.

Viranomaisten välinen työnjako

Valtion organisoinnissa standardisointi kokonaisuutena kuuluu työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) vastuulle. TEM:in sisäisessä organisoinnissa standardisointitoiminnasta vastaa innovaatio-osasto. TEM:in tehtävänä on osallistua Suomen valtion edustajana kansallisen, eurooppalaisen ja kansainvälisen standardisointitoiminnan yleiseen kehittämiseen. Tästä seuraa, että työ- ja elinkeinoministeriön tehtäviin kuluu myös vastata kansallisen standardisointi-infrastruktuurin valtionrahoituksesta (ks. luku 5.6).

Viranomaisten osallistuminen itse standardisointityöhön ja standardisoinnin seuraamisen organisointi on kunkin ministeriön vastuulla, ja se jakautuu kuten ministeriöiden rakentamiseen liittyvät substanssivastuutkin jakautuvat. Rakentamisen osalta tämä tarkoittaa pääjakoa talonrakentamiseen liittyvä standardisointi <-> YM, väylärakentamiseen liittyvä standardisointi <-> LVM ja pelastustoimeen liittyvä standardisointi <-> SM. Ministeriöt vastaavat omalla hallinnonalallaan lainsäädäntöön liittyvän standardisoinnin riittävästä resursoinnista ja standardien laadun varmentamisesta.

Toiminnan koordinoimiseksi työ- ja elinkeinoministeriö on tarvittaessa kutsunut koolle epävirallisen kansallisen ryhmän, jossa ovat edustettuina keskeiset ministeriöt, standardisointijärjestöt sekä muut sidosryhmät. (SM, YM, LVM, STM, OM, UM, MMM, PLM, VM, TM sekä SFS, Sesko, Viestintävirasto sekä Elinkeinoelämän keskusjärjestö). Tätä ryhmää on hyödynnetty erilaisten asiakirjojen kommentointiin ja yleisenä tiedotuskanavana.

Viranomaisten osallistumisen käytännön organisointi

Valtion viranomaisorganisaatioiden osallistuminen SFS:n standardisointilautakunnan toimintaan on varsin laajaa. Lautakunnassa ovat edustettuina ministeriöistä työ- ja elinkeinoministeriö, valtiovarainministeriö, ympäristöministeriö sekä sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Lautakunnan jäseniä ovat lisäksi Turvatekniikan keskus, Viestintävirasto, Kuluttajavirasto ja Suomen ympäristökeskus. Lautakunnan työhön osallistuminen on ollut omiaan lisäämään näiden organisaatioiden standardisointitietoutta.

Eri ministeriöiden ja näiden hallinnonalaan kuuluvien organisaatioiden varsinaiseen standardisointityöhön osallistumisen ja standardisoinnin seuraamisen tavat vaihtelevat merkittävästi. Rakentamisen alueella monista standardisointiin liittyvistä avaintehtävistä vastaa ympäristöministeriö. YM:lle kuuluu mm. Suomen edustaminen komission työryhmissä (SCC,

PG), joiden rooli erityisesti mandaatteihin vaikuttamisessa on merkittävä.

YM:n asiantuntijat osallistuvat itse useiden kansallisten standardisointitukiryhmien toimintaan. Erityisen merkittävää on YM:n viranomaisasiantuntijoiden osallistuminen laaja-alaiseen eli horisontaaliseen standardisointiin mm. ympäristö- ja paloalalla. Markkinavalvontaviranomaiset ja SYKE osallistuvat tietyiltä osin myös standardisointiin ja standardien käyttöön liittyvien kysymysten selvittämiseen.

LVM on ulkoistanut väylärakentamista koskevan viranomaisten standardisointiin osallistumisen alaiselle Liikennevirastolle. LVM ei määrittele vuosittaisia standardisointitoiminnan kohteita ja painopisteitä, vaan ne ovat vapaasti Liikenneviraston omassa harkinnassa. Liikenneviraston standardisointitoimintaan osallistuminen on kuitenkin väistämättä merkittävää ja pitkäjänteistä johtuen Liikenneviraston roolista useiden TC:den toimialayhteisönä.

SM:n asiantuntijat osallistuivat aiemmin aktiivisesti pelastustoimen laitteiden standardisointia käsittelevien työryhmien toimintaan. Viime vuosikymmenellä SM siirsi tämän alueen standardisointiin osallistumisen kokonaan Turvatekniikan keskuksen pelastustoimen laitteita valvoville markkinavalvontaviranomaisille, jotka jo aiemminkin olivat osallistuneet standardisointiryhmien toimintaan. Järjestelystä saatujen kokemusten perusteella SM:ssä on todettu, että standardisointiin osallistumisen ulkoistaminen kokonaisuudessaan ei ole ministeriön kannalta toimiva ratkaisu. Tämän johdosta SM:n edustajat harkitsevat jälleen osallistumista standardisointityöryhmien toimintaan yhdessä markkinavalvontaviranomaisten kanssa.

Tehtävän jako viranomaisten ja standardisoijien välillä

Standardisointitoiminnan onnistuneen organisoinnin kannalta on tärkeää, että standardisoijien ja viranomaisten välinen yhteistyö on toimivaa ja tehtävänjako selkeä. Lähtökohtana tulee olla uuden lähestymistavan direktiivien periaate, jossa poliittinen päätöksenteko koskee olennaisia vaatimuksia ja itse direktiivien luomaa tuotehyväksyntäjärjestelmää ja standardisointijärjestöt puolestaan vastaavat yksityiskohtaisista teknisistä määrittelyistä. Tämä periaate muuttaa totuttua kansallista tapaa toimia.

Viranomaiset ovat perinteisesti määritelleet Suomen rakentamismääräyskokoelmassa varsin laajasti teknisiä yksityiskohtia. Rakentamismääräyskokoelmaan on sisällynyt myös teknisiä vaatimuksia, jotka eivät ole perustuneet selkeästi muihin asiakirjoihin. Kun rakentamismääräyksissä on viitattu muihin asia-

Seuraavassa on esitetty tehtävien eri toimijoille jakautumisen periaatteita rakentamisen alueella:

- Viranomaiset hoitavat edunvalvonnan direktiivien valmistelussa ja siihen liittyvissä komission toimeenpanopäätöksissä.
- Viranomaiset huolehtivat, yhdessä standardisoijien ja muiden sidosryhmien kanssa, että standardisointimandaatit sisältävät viranomaisten kannalta tarvittavat tuotteet, käyttöalueet ja ominaisuudet.
- Toimialayhteisöt hoitavat asianmukaisesti standardisoinnin tukiryhmätoiminnan ja kansainväliseen toimintaan osallistumisen organisoinnin eri CENin teknisten komiteoiden vastuualueilla.
- Standardeissa saatetaan edelleen viitata kansalliseen testiin eurooppalaisen testin puuttuessa. Standardeista saattaa puuttua Suomessa tyypillisiä käyttökohteita, tai aloitetta laatia tiettyä tuotetta koskevaa standardia ei ole tehty. Tällaisia puutteita on saatettu täydentää kansallisilla asiakirjoilla. Näiden puutteiden korjaamiseksi standardisoijien tulee tehdä aloitteita uusista standardisointikohteista. Toiminnan tavoitteena tulee olla päästä eroon kansallisista asiakirjoista. Tämän johdosta
 - viranomaisten tulee esittää mandaattiehtoituksia näiden täydentävien standardien laatimiseksi, jos mandaattia ei ole olemassa tai
 - jos mandaatti on jo olemassa, tulee suomalaisten standardisoijien ehdottaa työn käynnistämistä. Jos työ edellyttää uuden työryhmän (WG) luomista, tulee kansallisesti harkita tarvittavaa resursointia (puheenjohtaja ja sihteeri).
- Standardisoijat huolehtivat siitä, että standardeissa otetaan huomioon suomalaiset olosuhteet, esimerkiksi siten, että standardin mukaiset testit soveltuvat suomalaisiin olosuhteisiin.
- Viranomaiset rahoittavat yhdessä asiaan liittyvien sidosryhmien kanssa tutkimusta tai selvitystä vaadittavien vaatimustasojen

asettamiseksi ominaisuuksille, jotka pohjautuvat uusiin testeihin, joista ei vielä ole kokemusta.

- Viranomaiset, eivätkä myöskään alan muut toimijat, eivät välttämättä tunne sektorinsa eurooppalaista standardisointia. Viranomaisten ja standardisoijien tulee tarvittaessa teettää yhdessä aika ajoin tuoteryhmäkohtaisia selvityksiä standardeista (esim. Vesi-Instituutin juomaveden kanssa kosketuksiin joutuvia rakennustuotteita koskeva selvitys) säädöksen kehittämistä varten ja alan informoimiseksi.
- Standardisoijat informoivat viranomaisia aika ajoin standardisoinnin edistymisestä ja tarpeesta uudistaa viranomaismääräyksiä.
- Standardisoijat informoivat viranomaisia myös standardisoinnin puutteista. Yhdessä tulee sopia, kuinka standardeja yritetään parantaa (CENin toiminnassa vai/ja komission Queries-ryhmässä). Kun tehdään vaatimuksia tai aloitteita standardien parantamiseksi, usein halutaan aloitteen tekijää edustavan asiantuntijan osallistumista. Vastuuministeriö voisi osin rahoittaa tällaisen asiantuntijan toimintaa.
- Viranomaiset osallistuvat mahdollisuuksien mukaan kansallisten tukiryhmien toimintaan, ensisijaisena tarkoituksena pitää itseään ajan tasalla standardisoinnin suhteen. Viranomaisten huomautukset/kommentit otetaan huomioon standardisointitoiminnassa. Viranomaisilla tulisi olla ns. veto-oikeus äänestettäessä rakennustuotteiden harmonisoiduista tuotestandardeista tai muista säädöksissä viitatuista standardeista, kun niissä on turvallisuuspuutteita.
- Standardisoijat valmistelevat tarvittaessa harmonisoituja tuotestandardeja varten kansalliset soveltamisstandardit (NAS).
- Standardisoijat huolehtivat siitä, että standardit tulevat käännettyä suomeksi käyttäen oikeaa ja yhdenmukaista terminologiaa.
- Standardien asianmukainen käyttö vaatii alan toimijoiden koulutusta. Toimialayhteisöt ovat aloitteellisia koulutuksen järjestämisessä.

kirjoihin, ne ovat olleet tyypillisesti kansallisia. Uuden eurooppalaisen ohjausjärjestelmän periaate on oleellisesti erilainen. On odotettavaa, että tulevaisuudessa teknisten yksityiskohtien määrä itse rakentamismääräyksissä pienenee kun määräyksissä siirrytään viittaamaan tältä osin laajalti eurooppalaisiin standardeihin.

Keskeistä on kommentointi ja vaikuttaminen koko standardien valmistelun ajan, mutta erityisesti lausuntovaiheessa. Käytännön toiminnan kannalta olisi suotavaa, että viranomaiset voisivat antaa lausuntoja tai kommentteja standardeihin valmisteluvaiheessa, mutta siihen viranomaisten resurssit eivät tällä hetkellä riitä.

Standardien kattavuudesta ja olemassaolosta ei välttämättä ole riittävästi koottua tietoa. Eurokoodi-standardeista tehtiin vuonna 2006 eri osapuolten välinen suunnitelma *RIL 238-2006 Eurokoodien käyttöönotto Selvitysmiehen raportti* (Suomen rakennusinsinöörien liitto RIL ry). Juomaveden kanssa koskeuksiin joutuvien rakennustuotteiden standardisoinnista on tehty selvitys (Vesi-Instituutin julkaisu numero 6 *Rakennustuotteet, talousvesi ja tuotehyväksyntä*). EPBD:n standardisointipaketista on tehty esiselvitys (Tiina Sahakari ja Timo Kalema: *Esiselvitys eurooppalaisiin standardeihin pohjautuvan laskentamenetelmän määrittämiseksi rakennusten kokonaisenergiankulutukselle*, Tampereen teknillinen yliopisto 2010). Alan standardisoiijien ja muiden toimijoiden sekä viranomaisten on syytä tehdä vastaavia selvityksiä muitakin standardisointialueita koskien. Aiheina voisivat olla esimerkiksi rakennusten ääneneristys ja jätevesituotteet.

5.6 Kansalliset koordinoivat työryhmät

Rakennusalan standardisoinnin työvaliokunta

Ympäristöministeriö perusti 1990-luvulla työryhmän, jota alettiin kutsua rakennusalan standardisoinnin työvaliokunnaksi. Sen tehtävänä on avustaa ympäristöministeriön virkamiehiä heidän edustaessaan Suomea Euroopan komission rakennusalan pysyvässä komiteassa *Standing Committee on Construction* (SCC) tai sen alaisissa työryhmissä kuten *Preparatory Group* (PG) tai *Eurocodes National Correspondents Group* (ENC). Se koordinoi myös alan toimintoja, jotka liittyvät SCC:n käsittelemiin asioihin.

Työvaliokunnan tehtävänä on myös koordinoida komission asiantuntijatyöryhmien toimintaan osallistuvien henkilöiden työtä. Viime vuosina työvaliokunnan toiminnan oleelliseksi osaksi on tullut myös harmonisoiduissa tuotestandardeissa havaittujen puutteiden käsittely.

Työvaliokunnan toimintaan voivat ottaa osaa kaikki ympäristöministeriön rakennussektorin virkamiehet. Työryhmässä ovat edustettuina Liikennevirasto ja TUKES, joka edustaa myös sisäasianministeriötä, VTT (Suomen EOTA-elimen roolissa) sekä komission työryhmien asiantuntijat. Työvaliokunnan puheenjohtajan toimii rakennusneuvos Matti J. Virtanen ympäristöministeriöstä. Ympäristöministeriö on tehnyt vuosittain yhteistyösopimuksen Rakennusteollisuus RT ry:n standardisointiyksikön kanssa, että se auttaa ministeriötä tässä työssä ja toimittaa informaatiota ja asiakirjoja näistä toiminnoista kiinnostu-

neille tahoille ja koordinoi myös näiden mahdollisten kommenttien käsittelyä. Työvaliokunnan sihteerinä on toiminut Antti Koponen (Rakennusteollisuus RT ry) vuoteen 2010 asti ja nykyisin Timo Pulkki (Rakennusteollisuus RT ry).

Työryhmä kokoontuu ennen SCC- tai PG-kokouksia ja tarvittaessa myös näiden kokousten jälkeen. Työryhmän työstä hyötyvät myös teollisuuden etujärjestöt, jotka on näin aktivoitu seuraamaan rakennusalan pysyvän komitean työtä. Teollisuuden etujärjestöt ovat vieneet yhteisesti sovittuja kannanottoja eteenpäin osallistuessaan vastaavien eurooppalaisten teollisuuden etujärjestöjen työhön.

Rakennusalan standardisoinnin tukiryhmä

2000-luvun alussa esitettiin toivomus toimialayhteisöjen yhteisistä palaverista koskien lähinnä rakennustuotedirektiiviin liittyvää toimintaa. Tällöin perustettiin RTT:n toimesta rakennusalan standardisoinnin tukiryhmä (RASEK). Kyseinen työryhmä on epävirallinen elin vailla muodollista päätösvaltaa. Osanottajiksi on kutsuttu lähinnä edustajia eri standardisoinnin toimialayhteisöistä, mutta myös mm. rakennustuotteiden markkinavalvonnasta sekä VTT:ltä (EOTA-elin). Kokouksia järjestetään keskimäärin kolme kertaa vuodessa.

Kokousten puheenjohtaja toimii rakennusneuvos Matti J. Virtanen ympäristöministeriöstä ja sihteerinä Timo Pulkki RTT:stä. Kokousten luonne on pääasiassa informaation välittäminen. Kokous voi kuitenkin tehdä myös aloitteita erilaisista standardisointiin liittyvistä asioista. Esityslistalla on ollut aiheina informaatiota mm.

- SCC-, PG- ja ENC kokouksista
- CENin elinten toiminnasta (mm. Core group, Task Force)
- EOTA:n ja markkinavalvonnan toiminnasta
- ympäristöstandardisoinnista.

Asialistalla ovat myös kentän palaute sekä muissa maissa havaitut kaupan tekniset esteet.

RASEK:n aloitteesta on alettu pitää ns. RASEK-pajapäiviä, joissa on ideoitu SFS:n ja toimialayhteisöjen toiminnan kehittämistä.

5.7 Standardisointityön resursointi

Valtion resursointi

Standardisoinnin rahoituksen pääperiaatteena Suomessa on, että kukin sidosryhmä rahoittaa osallistu-

misensa itse. Valtion edustajana työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) tukee standardisointitoimintaa rahoittamalla standardisointi-infrastruktuurin ylläpitämistä ja kehittämistä, eli SFS:n toimintaa. TEM avustaa myös vuosittain SFS:n toimialayhteisöjen osallistumista eurooppalaiseen standardisointiin. Toimialayhteisöille menevä standardisointirahoitus kanavoitetaan SFS:n vuosittaisen toimialayhteisöavustusten kautta, jotka ovat olleet kokonaisuudessaan n. 600 000 euroa vuonna 2010 (700 000 euroa vuonna 2011). Tästä rakennussektorin osuus on noin 140 000 euroa (vuonna 2010). SFS:n avustukset on osoitettu standardisointikomiteoiden toimintaan osallistumiseen (kokousmatka-avustukset), standardien kääntämiseen, sihteeristöjen hoitamiseen, kansainvälisten kokousten järjestämiseen Suomessa sekä tiedottamiseen (mm. Eurokoodi Helpdesk).

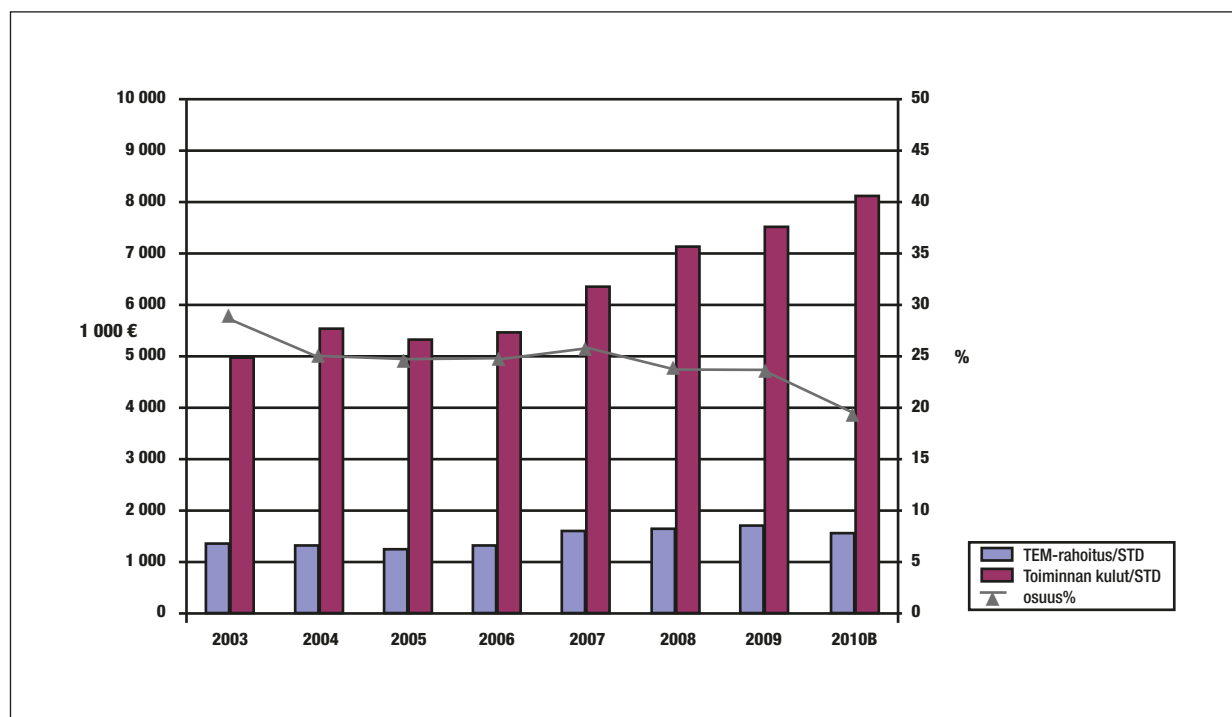
Toimialayhteisöt hakevat TEM-rahoitusta SFS:ltä vuosittain joulukuussa yksilöiden sen tarkasti ja perustellusti edellä esitettyihin käyttötarkoituksiin. Yksityiskohtainen raportointi edellisen kauden rahoituksen käytöstä tapahtuu samassa yhteydessä. TEM:n toimialayhteisöille suunnatun avustuksen jaosta päättää SFS:n hallitus.

Vuotuisesta standardisoinnin valtionavustuksesta vajaa puolet kohdennetaan standardisoinnin infrastruktuuriin ja runsas puolet varsinaiseen standardisointityöhön. Valtionavustuksesta arviolta neljännes käytetään kansainvälisten standardisointijärjestöjen

jäsenmaksuihin. Standardien ja standardisoinnin merkitys on kasvanut yhteiskunnallisesti erityisesti yhteisöläisyyssäädännön toimeenpanon seurauksena, mutta valtion standardisointitoimintaan osoittaman avustuksen voidaan todeta pysyneen samalla euro-määräisellä tasolla koko Suomen EU-jäsenyyksikauden ajan. Kuvassa 8. on esitetty valtionavun kokonaismäärä sekä sen osuus standardisoinnin menoista vuosina 2003–2010.

Ministeriöiden vastuusta oman toimialansa standardisointia koskien on perinteisesti esitetty, että kukin ministeriö vastaa omalla hallinnonalallaan lainsäädäntöön liittyvän standardisoinnin riittävästä resursoinnista ja standardien laadun varmentamisesta. Rakennusalaalla valtion tukea standardisointiin ohjautuu myös sektoriviranomaisten kautta (SYKE, Kuluttajavirasto, Tukes, Liikennevirasto), ennen kaikkea siten, että ne osallistuvat kansalliseen standardisointityöhön omalla asiantuntijapanoksellaan. Näiden organisaatioiden edellytetään huolehtivan kyvystään osallistua standardisointityöhön varaamalla riittävät taloudelliset resurssit talousarvioissaan.

Ympäristöministeriö rahoittaa vuosittain eurokoodien ja paloturvallisuuteen liittyvää kansallista standardisointitoimintaa sillä perusteella, että se linkittyy oleellisesti yhteiskunnallisten tavoitteiden ja vaatimusten asettamiseen eikä näillä sektoreilla ole niin selkeää yritysten intressiä kuin tyypillisesti tuotestandardien kohdalla. Tämä sama pätee myös standardi-



Kuva 8. SFS:n työ- ja elinkeinoministeriöltä saama rahoitus ja sen osuus SFS:n menoista vuosina 2003–2010. (lähde TEM)

sointiin, joka liittyy rakennustuotteiden sisäilmaemissioihin. YM:n vuosittaiset avustukset ovat olleet kymmeniä tuhansia euroja, yleensä kokonaisuutena alle 100 000 euroa vuodessa. YM:n voidaan katsoa resursoivan myös välillisesti kansallista standardisointitoimintaa alaistensa sektoriviranomaisten (markkina- valvontaviranomaiset, SYKE) osallistumisen kautta. YM teettää lähes vuosittain standardisointiin ja säädöstoimintaan liittyvää selvitystyötä tyypillisesti standardisointitoimialayhteisöillä. YM myös rahoittaa suomalaisen asiantuntijan osallistumista komission kolmeen rakennustuotedirektiivin asiantuntijatyöryhmään (paloryhmä, juomaveden kanssa kosketuksiin joutuvat rakennustuotteet ja vaaralliset aineet -työryhmä).

LVM antaa Liikennevirastolle koko organisaation rahoituksen vuosittain kokonaissummana, jossa esim. standardisointiin osoitettavaa rahoitusta ei ole eroteltu. Vuotuisen määrärahan käyttökohteet ja resursoinnin painotukset ovat Liikenneviraston omassa harkinnassa. Standardisointiin käytettäviä henkilötyö- ja rahallisia resursseja ei eritellä vuosittaisessa budjetoinnissa.

SM rahoittaa alaistensa pelastustoimen laitteiden markkina- valvonta-asiiantuntijoiden (Tukes) osallistumista osana vuosittaista budjetointia. Arvio standardisointitoimintaan käytettävästä kokonaistyöajasta sisältyy vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan.

Tämän sektorikohtaisen resursoinnin on katsottu olevan riittämätöntä. Lisäksi sektorikohtaista resursointivaatimusta ei ole kirjattu mihinkään ministeriöitä sitovaan asiakirjaan tai lakiin. Tiukassa talousarvion tilanteessa sektorikohtaiseen avustukseen kohdistuu paine sen pienentämiseksi nykyisestääänkin. Lisäksi on pidetty periaatteelliselta kannalta vääränä sitä, että ministeriöt antavat rahoitusta tahoille, joilta he odottavat objektiivisia lausuntoja säädösesityksilleen tai muille toimenpiteille. Siksi esitetään, että standardisoinnista kokonaisuutena vastaava TEM rahoittaisi nykyistä selvästi suuremmalla summalla rakennusalan standardisointia.

Suomessa on merkittävää rakennusalan standardisointiasiantuntemusta VTT:llä ja muissa valtion organisaatioissa. Nykyisin kuitenkin mm. VTT:n toimintalinjana on, ettei sen henkilökunta voi osallistua standardisointiin, jos eivät muut tahot tätä rahoita. Standardisointiin osallistuminen on osin myös oman ammattitaidon ylläpitämistä. Tältä osin VTT:ssä ja mahdollisesti muissa valtion yhteisöissä on syytä harkita uudelleen standardisointia koskevaa toimintalinjausta. On luonnollista, että laajempaa työtä vaativille toimeksiannoille tulee löytyä ulkopuolinen rahoittaja. Rakentamisen säädösten laatimisesta vastaavilla ministeriöllä tulee olla riittävästi taloudellisia resurs-

seja teettää tarvittavia selvityksiä ja toimeksiantoja, jotka liittyvät esimerkiksi standardien mukaisten testien soveltuvuuden tarkasteluun suomalaisten olosuhteiden kannalta ja sen selvittämiseksi, millaisia vaatimustasoja Suomessa on syytä vaatia. Myös rakennustuotteita valmistavan teollisuuden on syytä varautua selvitysten ja asiantuntijoiden kustantamiseen.

SFS

SFS standardisoinnin keskusjärjestönä on voittoa tavoittelematon yleishyödyllinen yhdistys. Organisaation vuosibudjetti on noin 9 miljoonaa euroa, josta standardien myyntituloilla katetaan yli 50 %. SFS:n tuloilla sekä rahoitetaan oma toiminta että tuetaan toimialayhteisöjä, mm. SFS-projektirahoituksen avulla sekä rahoittamalla edelleen standardien laadintakorvauksia. Rakennusalaan koskevista projektirahoituskohteista voidaan mainita mm. eurokoodiseminaarit vuosina 2008–2010 sekä valmisteilla oleva rakennustuotedirektiivin harmonisoituja tuotestandardeja koskeva *helpdesk*.

SFS vastaa itse sen toimialayhteisövästuualla olevista standardisointialueista rahoittaen ne joko osallistumismaksuilla, valtionrahoituksella tai omalla kustannuksellaan. Kulujen osalta keskeinen toimialayhteisöjen toimintaa tukeva rahoituserä, noin 1,3 miljoonaa euroa, on standardien laadintakorvaukset. Kyseessä on toimialayhteisöille niiden vastuualueille kuuluvien standardien myynnin perusteella maksettava korvaus. SFS myös kanavoi TEM:n sille myöntämän vuosittaisen toimialayhteisöavustuksen, noin 600–700 000 euroa, toimialayhteisöille niiden raportoinnin ja hakemusten perusteella.

SFS:n toimialayhteisöille maksava laadintakorvausrahoitus on suorassa suhteessa niiden vastuulla olevien standardien myyntiin (40 %). Mikäli toimialayhteisöt kääntävät standardeja enenevässä määrin suomen kielelle ja panostavat standardien markkinointiin, on tätä kautta saatavissa lisärahoitusta toimialayhteisöjen toimintaan.

SFS omistaa myös standardien copyright-oikeudet. Se myy standardien sisällön julkaisuoikeuksia ulkopuolisille yhteisöille ja yrityksille kuten esim. Suomen rakennusinsinöörien liitto RIL:lle ja Betoniyhdistys BY:lle näiden omien opasjulkaisujen laadintatarpeisiin.

Toimialayhteisöt

Kun jokin toimialayhteisö (TAY) saa vastatakseen sovitun standardisointialueen, sen ja SFS:n välillä joko tehdään kahdenkeskinen toimialayhteisösopimus tai uudet vastuut lisätään olemassa olevaan sopimuk-

seen. TAY sitoutuu vastaamaan riittävästä resursseista sille myönnettyjen vastuiden hoitamiseksi. Pääosin toimialayhteisöt rahoittavat standardisointityönsä omalla budjettirahoituksellaan. Esimerkiksi teollisuuden toimialajärjestön kohdalla tämä tarkoittaa yhdistyksen jäsenmaksutuloja. Tulonlähteinä voivat toi-

mia myös seurantaryhmämaksut, joskin suuri osa toimialayhteisöistä ei peri osallistumismaksuja. Niissäkään tapauksissa, joissa TAY perii osallistumismaksuja kansallisten standardisoinnin tukiryhmien tai -komiteoiden jäseniltä, maksut eivät ole niin suuria, että ne riittäisivät kattamaan TAY:n kustannukset koko-

	A	B	menot yhteensä	C	D	E	F	tulot yhteensä
Liikennevirasto	17 170 000	92 000	262 000	20 000	20 000	0	222 000	262 000
MetSta	24 240 000	58 500	298 500	19 000	88 500	39 500	151 500	298 500
Rakennustuote-teollisuus RTT	29 ¹⁾ 290 000	130 000	420 000	73 000	69 000	0	278 000	420 000
Metsä-teollisuus ry	14 140 000	55 000	195 000	10 000	18 500	0	166 500	195 000
Öljyalan keskusliitto	0,5 5 000		5 000			0	5 000	5 000
Yleinen teollisuusliitto	1 10 000	9 000	19 000	2 600		4 000	12 400	19 000
Kemian-teollisuus	0,5 5 000	10 000	15 000	8 000	5 500	1 500	0	15 000
Muoviteollisuus	17 170 000	50 000	220 000	15 500	17 900	0	186 600	220 000
SFS	2,1 21 000	0	21 000	0			21 000	21 000
			1436 500					1436 500

¹⁾ RTT hoitaa erilaisia rakennussektorin standardisoinnin koordinoitavia (esimerkiksi rakennussektorin standardisoinnin työvaliokunta ja tukiryhmä, Eurokoodi helpdesk). Näihin käytetään arviolta 12 htkk/vuosi. Tätä ei ole laskettu mukaan taulukon tietoihin).

A) toimialayhteisön vuotuisesti rakennussektorin standardisointiin käyttämät henkilötyökuukaudet ja niistä laskettu laskennallinen kustannus (1 htv = 120 000 euroa)

B) toimialayhteisön vuotuisesti rakennussektorin standardisointiin käyttämät rahalliset resurssit (pois lukien em. oman organisaation henkilötö) esim. standardisointimatkakustannukset, ulkopuolinen käännöstyö, muu konsulttityö

C) rakennussektorin standardisoinnin osuus euroina toimialayhteisön vuosittain saamasta SFS-avustuksesta

D) rakennussektorin standardisoinnin osuus euroina toimialayhteisön vuosittain saamista standardien myyntituloista

E) rakennussektorin standardisoinnin osuus euroina toimialayhteisön vuosittain saamista standardisointiryhmien osallistumismaksuista

F) rakennussektorin osuus euroina toimialayhteisön vuosittain saamista muista tuloista jotka kohdistuvat standardisointiin, esim. osuus jäsenmaksutuloista/vuosibudjetista

Liikennevirasto: vuosibudjetti kattaa 100 %

MetSta: muiden sektoreiden standardisoinnin tulot kattavat 100 %

Rakennustuote-teollisuus: jäsenmaksut kattavat 60–70 %

Metsäteollisuus, ÖKL, Muoviteollisuus: jäsenmaksut kattavat 100 %

YTL: muiden sektoreiden standardisoinnin tulot kattavat 100 %

SFS: vuosibudjetti kattaa 100 %

Taulukko 2. Eri toimialayhteisöjen vuotuisesti rakennusalan standardisointiin käyttämät resurssit (vuosina 2009–2010). (Kursiivilla laskennalliset tiedot sarakkeessa A, ks. selitys seuraavalla sivulla.)

naan. Merkittävä tulonlähde toimialayhteisöille on SFS:n myöntämät standardien laadintakorvaukset, joihin kanavoituu n. 40 % SFS:n vuotuisista myyntituloista.

Joissain kansallisissa standardisoinnin tukiryhmissä kerätään maksuja, joilla rahoitetaan ulkopuolisten asiantuntijoiden (esim. VTT:n asiantuntijoiden) osallistuminen tukiryhmän edustajina CENin standardisointityöryhmiin. Nämä maksut ovat vapaaehtoisia, ja rahojen käyttö kohdistetaan niihin standardisoinnin työkohteisiin, jotka rahoittavat tahot valitsevat.

Muista toimialayhteisöistä poiketen Liikennevirasto rahoittaa standardisointitoimintansa pääosin budjettivaroilla. Liikenneviraston vastuualueella tukiryhmätoiminta on yhdistetty laajempiin, muutakin kuin standardisointia käsitteleviin työryhmiin, mikä osaltaan vähentää Liikenneviraston oman työvoiman käytön tarvetta.

Toimialayhteisöjen rakennusalan standardisointiin vuosittain käyttämät resurssit

Eri toimialayhteisöjen vastuualueiden laajuus rakennusalan standardisoinnissa vaihtelee suuresti. Tämä näkyy luonnollisesti myös tarkasteltaessa toimialayhteisöjen standardisointiin käyttämien vuotuisten resurssien määrää, joista on esitetty arvio taulukossa 2.

Taulukon 2 tarkastelussa on käytetty henkilötöön muuttamisessa euromääräiseksi kustannukseksi vuosikustannusta 120 000 euroa/henkilötövuosi. Tämä on täysin laskennallinen valinta, sillä henkilötöön hinta eri organisaatioissa vaihtelee organisaation rakenteen ja sisäisen kustannustenjakomallin sekä organisaation palkkarakenteen mukaan. Esitetyt kustannustiedot antavat riittävän tarkan käsityksen tämän selvityksen tarpeisiin rakennusalan standardisointiin vuosittain käytettävistä resursseista sekä niiden jakautumisesta. Laskennalliseen menettelyyn on päädytty myös siksi, ettei tässä selvityksessä ole tarkoitus tarkastella yksittäisten henkilöiden palkkatietoja.

Standardisointiin ei tyypillisesti eri organisaatioissa ole osoitettu selkeästi eroteltuja resursseja, vaan ne ovat osia laajemmista kokonaisuuksista. Tämä pätee niin julkisiin kuin liiketoiminnallisiinkin organisaatioihin. Poikkeuksina voidaan todeta MetSta ja SESKO, jotka organisaatioina on luotu puhtaasti standardisointitehtävien hoitamista varten.

Yritykset

Suurimman osan standardisointityöhön osallistumiseen käytetyistä resursseista kattavat yritykset, joiden asiantuntijat osallistuvat standardisointityöhön. Yri-

tysten osuutta on mahdollon määrittää eksaktisti, mutta yleisesti sen arvioidaan vastaavan n. 80 % käytettyjen resurssien kokonaismäärästä. Merkittävin panostus yritysten osallistumisessa on niiden omien asiantuntijoiden käyttämä työaika. Panosten suuruuden arvioiminen on vaikeaa, koska hyvin harvassa organisaatiossa erotellaan standardisointityötä muusta asiantuntijatyöstä sen enempää resurssien käyttöä suunniteltaessa kuin jälkikäteen seurattaessakaan. Toinen merkittävä ja helpommin erottuva kustannustekijä on standardisointiin osallistumisesta aiheutuvat matkustuskustannukset.

5.8 Standardien kääntäminen

Valtaosa rakennustuotedirektiiviin perustuvista harmonisoiduista tuotestandardeista on julkaistu myös Suomessa vain englanninkielisinä. Tämä johtuu standardien suuresta määrästä ja käännösresurssien vähäisyydestä. Kansallista periaatelinjausta kääntämisestä ei ole, mutta SFS kannustaa toimialayhteisöjä kääntämään laajasti eri sidosryhmien tarvitsemat standardit. Toimialayhteisöt vastaavat omista käännössuunnitelmistaan, ja useimmiten standardien kääntämisestä päätetään standardisoinnin kansallisissa tukiryhmissä. Päätöstä ohjaavina tekijöinä ovat kääntämiseen käytettävissä olevat resurssit ja eri standardien kääntämisen tarpeellisuus.

Osa rakennusalan standardien käännöksistä tehdään SFS:ssä, jossa on käytettävissä erityisesti standardien kääntämiseen erikoistuneita kääntäjiä. Suurin osa käännöksistä teetetään muualla, esimerkiksi Rakennustuoteteollisuudella on oma kääntäjänsä käytettävissään. Silloinkin, kun käännöstyön on tehnyt standardien kääntämiseen erikoistunut kääntäjä, käännös on tarkastutettava alan asiantuntijoilla. Tarkastamisen järjestämisestä vastaa kansallinen toimialayhteisö. Yleensä käännös annetaan tarkastettavaksi 2–3 standardisoinnin tukiryhmän asiantuntijajäsenelle.

Rakennustuotedirektiiviin perustuvista harmonisoiduista tuotestandardeista on käännetty suomeksi noin kolmannes. Käännösten kattavuus vaihtelee merkittävästi tuotealueittain riippuen eri tuotealueista vastaavien toimialayhteisöjen sekä teollisuuden valmiuksista rahoittaa kääntämistyötä.

SFS on julkaissut kaikki Eurokoodi-suunnittelustandardit suomenkielisinä, mutta ei ruotsinkielisinä.

Käytännön toiminnan kannalta on keskeistä, että kaikki harmonisoidut tuotestandardit (joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta) ja niiden tärkeimmät viitestandardit käännetään suomen kielelle. Kääntämis-

työllä on kiire, jotta yritykset pystyvät valmistautumaan rakennustuoteasetuksen mukaiseen pakolliseen CE-merkintään. Kääntämistyöhön on mahdollista saada rahoitusta Euroopan komissiolta, mutta tämä tukijärjestelmä soveltuu huonosti Suomessa käytössä olevan hajautetun standardisointijärjestelmän tarpeisiin. Rahoituksen hakemiseen liittyvä byrokratia on hyvin

raskas. Järjestelmän edellyttämästä suuresta työmäärästä ja rahoituksen saannin aikaviiveestä johtuen komission rahoituksen hakemista on käytännössä järkevää harkita vain suuriin käännöskokonaisuuksiin. Työ- ja elinkeinoministeriö rahoittaa standardien kääntämistä yli 200 000 eurolla vuosittain, mistä osa kanavoituu rakennusalan standardien kääntämiseen.

6. Standardisoinnin kehittäminen

6.1 Euroopan komissiossa ja CENissä käynnissä olevat standardisointiin liittyvät kehityshankkeet

Euroopan komissio on teettänyt viimeisten vuosien aikana lukuisia selvityksiä eurooppalaisen standardisoinnin kehittämiseksi. Vuonna 2007 valmistui selvitys ICT-alan standardisoinnin kehittämisestä. On selvitetty standardien saatavuutta ja standardisointiprosessiin osallistumisen mahdollisuuksia erityisesti pk-yrityssektorin näkökulmasta. Korkean tason EXPRESS-paneeli on pohtinut eurooppalaisen standardisoinnin kehittämismahdollisuuksia ja tehnyt lukuisia kehittämis ehdotuksia (raportti v. 2010). Lisäksi komissio on teettänyt tuleviin lainsäädäntöhankkeisiin liittyvän vaikuttavuusarvioinnin erilaisten kehittämisvaihtoehtojen pohjalta.

Komissio valmistelee laajaa eurooppalaisen standardisointijärjestelmän (*European Standards System*, ESS) kehittämiseen tähtäävää ns. standardisointipakettia, josta tarkemmin kohdassa 6.3.

Erityisesti nopeasti kehittyvillä aloilla kuten IT-alalla, mutta myös muilla aloilla, laaditaan standardeja myös epävirallisissa konsortioissa ja laajemmilla foorumeilla. Näiden konsortioiden ja foorumeiden etuna on niiden kyky laatia tekninen eritelmä eli päästä nopeasti konsensukseen keskenään pienessä piirissä, mutta ei WTO/TBT-periaatteiden mukaisesti laajalla ja avoimella käsittelyllä. Haittapuolena on, että kaikki halukkaat osapuolet eivät välttämättä pääse mukaan vaikuttamaan standardien sisältöön. Pienenkin konsortion luoma tuote voi kuitenkin toimia hyvänä lähtökohtana tai pohjapaperina ns. viralliselle standardille. EU:ssa pohditaan mahdollisuuksia hyödyntää epävirallisia standardeja EU-politiikkojen tukena.

Euroopan unioni korostaa standardisointipolitiikassaan pienten ja keskisuurten yritysten, viranomaisten, kuluttajien, kaupan järjestöjen ja kansalaisjärjestöjen vaikutusmahdollisuuksien turvaamista standardisoinnissa. Eurooppalaisen standardisoinnin avainhaaste on saada pk-yritykset mukaan standardisointityöhön ja käyttämään standardeja.

Eurooppalaisen kilpailukyvyn kannalta on oleellista, että standardisointiprosessi saadaan kehitettyä nykyistä tehokkaammaksi ja nopeammaksi. Kehittämispotentiaalia on esimerkiksi mandaattien käsittelyssä komission, jäsenmaiden ja eurooppalaisten standardisointijärjestöjen kesken. Mandaattien päivitykset ja

virallisten vastalauseiden käsittely komission sisällä ja konsultointi 98/34-komitean sekä sektorikomiteoiden kanssa kestävät usein kauan.

Eurooppalaisessa innovaatiopolitiikassa on tiedostettu viime vuosina standardien ja standardisointiin osallistumisen suuri merkitys innovaatiotoiminnalle. Komissio pohtii myös tapoja edistää ja nopeuttaa standardisointiprosessia.

Kehittämistoimintaa on hankkeistettu eurooppalaisen standardisoinnin työohjelmassa koko standardisointijärjestelmän (ESS) kehittämiseen tähtäävissä ylätasoin toimenpiteissä: EXPRESS-raportin ehdotusten käsittelyssä, tulevan komission tiedonannon valmistelussa, standardisointipaketin ja lainsäädännön valmistelussa. Standardisointiprosessin kehittämiseksi on toimintaohjelman mukaan käynnissä lukuisia eurooppalaisten ja kansallistenkin standardisointijärjestöjen kehittämishankkeita kymmenen kappaletta. Kymmenen hanketta on myös käynnissä standardisoinnin avoimuuden ja standardien paremman saatavuuden kehittämiseksi. Lisäksi on meneillään lukuisia hankkeita mm. standardisoinnin yleiseen edistämiseen sekä globalisaation, tutkimuksen/innovaatioiden, kuluttajansuojan, luonnonsuojelun ja esteettömyyden edistämiseksi. Myös monien standardisoinnin sektorien, kuten nanoteknologian, ICT:N, puolustusvoimien, vedyn ja polttoainekennojen, liikenteen sekä eHeath-aloilla on meneillään edistämishankkeita.

Eräs viranomaisille tärkeä vaihe standardisointiprosessissa on komission toimeksiantojen (ns. standardisointimandaattien) laadinta eurooppalaisille standardisointijärjestöille. Toimeksiantojen tulee olla riittävän täsmälliset, jotta standardisoijille ei jää tulkinnan varaa turvallisuustason määräytymisen suhteen ja kuitenkin on mahdollista laatia standardeja, jotka mahdollistavat teknisen kehityksen ja innovaation jatkossa. Direktiiveissä säädetään turvallisuustasosta ja olennaisista turvallisuusvaatimuksista – tekninen toteuttaminen määritellään standardeissa. Standardisointityössä ei voida enää muuttaa turvallisuustasoa.

Direktiivit-toimeksiannot-standardit-valmisteluprosessin hitaus on ollut merkillepantavaa. Prosessia on pyritty kehittämään siten, että osaprosesseja saataisiin tapahtuviksi rinnakkain, jolloin kokonaisläpimenoaika saadaan lyhennettyä. Toimeksiannot (mandaatit), varsinkin jos ne ovat ohjelmointimandaatteja, annetaan hyvissä ajoin direktiivin valmisteluajana, kun oleelliset turvallisuusvaatimukset ovat jo tiedossa. Näin säästetään runsaasti aikaa, joka saattaa mennä

direktiivin muodolliseen hyväksymiseen. Vastaavasti pyritään limittämään mandaatin virallisen hyväksymisen ja standardisoinnin prosesseja.

6.2 Standardisoinnin kansallinen kehittäminen

Standardien merkitys on kirjattu TEM:n kysyntä- ja käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan toimenpideohjelmaan.

Standardisointijärjestelmää pyritään kehittämään paremmin innovaatiotoimintaa tukevaksi. Standardisoinnin tarjoamat mahdollisuudet innovoinnin tukena pyritään saamaan huomioon otetuksi tutkimusohjelmia valmisteltaessa. Selvitetään myös mahdollisuuksia rahoittaa standardisointiin liittyviä kustannuksia osana tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa.

Viime vuosina standardien merkitys ja käyttö innovaatiotoiminnan tukena on saanut enemmän huomiota sekä EU-tasolla että kansallisissa innovaatiopolitiikoissa. Standardisoinnin innovaationäkökulmaa on viety käytäntöön muun muassa SFS:n valtionavun käytön seurannassa käytettävän tulosohtauksen avulla. Vuoden tulossopimuksessa yhtenä yhteiskunnallisena vaikuttavuustavoitteena on seuraava: ”Standardisointi tukee uusien teknologioiden ja markkinoiden kehittymistä ja kaupallistamista osana laaja-alaista innovaatiopolitiikkaa.” Tavoitteen mittaukseen käytetään ”työkohteiden lukumäärä uusilla alueilla”. Yhtenä konkreettisena tulostavoitteena sopimuksessa on innovaatio-organisaatioiden tietoisuuden lisääminen standardisoinnista: eri innovaatiotoimintaa tukevat organisaatiot (Tekes, Sitra, VTT sekä valitut alueelliset rahoittajat ja toimijat) saatetaan aikaisempaa paremmin tietoisiksi standardisoinnin merkityksestä ja mahdollisuuksien mukaan pyritään integroimaan standardisoinnin huomioon ottaminen niiden prosesseihin.

Standardisoinnin merkitys ja tehokkaampi hyödyntäminen – linjauksia ja ehdotuksia kehittämistoimenpiteiksi julkiselle sektorille

TEM pyrkii kehittämään julkisen sektorin panosta standardisointiin linjauksillaan. Linjaus- ja kehittämisohjeasiakirjan tarkoitus on parantaa julkishallinnon toimijoiden tietoisuutta standardisoinnin hyödyistä ja merkityksestä lainsäädännön ja eurooppalaisten politiikkojen tukena sekä edistää standardien käyttöä ja tarvittaessa julkishallinnon toimijoiden osallistumista standardisointiprosessiin. Tavoitteena on lisäksi parantaa julkisen ja yksityisen sekto-

rin yhteistyötä standardien hyödyntämisessä mm. julkisissa hankinnoissa, palveluissa ja innovaatiotoiminnan edistämisessä.

Ehdotukset lyhyesti (julkisen sektorin standardisointilinjaukset – toimenpidesuosituksiset):

1 Viranomaisten osallistumisen edistäminen

Ehdotus 1.

Lisätään julkisen sektorin yleistä tietoisuutta standardisoinnin merkityksestä. Vaihdetaan tietoja ja kokemuksia eri hallinnonalojen välillä. Välitetään myös mahdollisesti muista jäsenmaista saatavia kokemuksia ja käytäntöjä.

Ministeriöiden tulisi selvittää oman hallinnon alansa nykytila standardisointiin osallistumisessa, niiden käytössä olevat resurssit standardien hankintaan ja standardisointiin osallistumiseen (työpanos, osallistumismaksut, matkat) ja arvioida niiden riittävyys sekä tehdä sen pohjalta tarvittava toimenpidesuunnitelma.

Selvitetään keinoja ja mahdollisuuksia tukea taloudellisesti Euroopan unionin tuoteharmonisointisäädöksistä vastaavien viranomaisten osallistumista oman sektorinsa standardisointiprosessiin ottaen huomioon standardisoinnin aikaisempaa huomattavasti suurempi merkitys lainsäädännön tukena.

Laaditaan periaatelinjauksia standardisointiin osallistumisen tason valitsemiseksi.

Ministeriöiden selvitysten pohjalta tehdään koko valtionhallinnon nykytilakatsaus ja tarvittavat toimenpideehdotukset.

Selvitetään myös keinoja parantaa yhdenmukaistettujen standardien saatavuutta.

2 Hallinnonalojen välinen yhteistyö standardisointipolitiikka-asioissa

Ehdotus 2.

Työ- ja elinkeinoministeriö tehostaa kansallisen standardisointipolitiikan valmistelua ja koordinoitua perustamalla julkisen sektorin standardisointiasian koordinaatioryhmän, joka toimii keskustelufoorumina yleisille standardisointipoliittisille asioille.

jatkuu

Ehdotus 2.

jatkuu

Koordinaatioryhmään kuuluisivat kaikkien standardisoinnin kannalta asianmukaisten ministeriöiden edustajat kuten tuoteharmonisointisäädöksistä vastaavat ministeriöiden edustajat.

Julkisen sektorin standardisointiasiajn koordinaatioryhmän tehtävinä olisivat:

- julkisen sektorin standardisointipolitiikan yleinen koordinointi
- standardien viittausmenettelyjen nykytilan analysointi ja mahdolliset kehittämissuhteet periaatteiksi
- viranomaisten osallistumistaso selvittäminen ja mahdollinen aktivointi
- kannanottojen valmistelu eurooppalaiseen standardisointipolitiikkaan
- mandaattiluonnoksien lausuntokierrosten järjestäminen ja kommentointi (erityisesti linjalla 98/34-komitea – direktiivin pysyvä substanssikomitea)
- keskustelufoorumina toimiminen ja kansainvälisen yhteistyön tiedonvälitys ja kokemustenvaihto
- standardien saatavuuden (esim. yhteishankintojen) edistämiskeinojen selvittäminen
- innovaationäkökulman esille tuominen eri hallinnonaloille.

5 Valtionrahoituksen tason tarkistaminen

Ehdotus 5.

Suomen standardisoinnin julkisen rahoituksen taso ei vastaa standardien kasvanutta taloudellista ja yhteiskunnallista merkitystä. Selvitetään keinoja lisätä Suomen valtion vuotuista rahoitusta standardisointiin. Tavoitteena on merkittävä tasokorotus.

Lisäksi on tärkeää pystyä tukemaan suomalaisten yritysten vaikutusmahdollisuuksien säilyttämistä ja osallistumista eurooppalaiseen ja kansainväliseen standardisointiin aktiivisesti. Erityisesti pk-yritysten tarpeet on otettava paremmin huomioon. Tukemalla teollisuuden osallistumista standardisointiin lisätään samalla sen vientikyvykkyyttä. Myös standardisoinnin kasvanut merkitys innovaatiotoiminnalle pitää huomioida standardisoinnin rahoituksessa.

Korotuksella korjattaisiin EU-jäsenyyden aikana syntynyt jälkeenjääneisyys. Lisäksi voitaisiin paremmin vastata siihen haasteeseen, jonka standardien uusi yhteiskunnallinen rooli asettaa lainsäädännön tukena sekä kansallisen edunvalvonnan ja innovaatiopolitiikan apuna kansainvälistyvässä standardisointiympäristössä.

3 Valtionavun käytön arviointi

Ehdotus 3.

Valtionavun käyttö arvioidaan ottaen erityisesti huomioon standardien korostunut yhteiskunnallinen merkitys, innovaatiopolitiikka sekä muut politiikkaohjelmat ja mahdolliset priorisoinnit kuten kansalliset edelläkävijämarkkinat.

4 Innovaatiopolitiikan edistäminen

Ehdotus 4.

Suomen Standardisoimisliitto SFS:n tulosohjauksessa ja valtionavun uudelleen kohdistamisessa otetaan entistä vahvemmin huomioon myös innovaatiopolitiittinen näkökulma. Tietoisuutta standardien merkityksestä innovaatiotoiminnassa lisätään innovaatio-organisaatioissa.

6.3 Euroopan komission standardisointipaketti

Komission 2011 työohjelman mukaisesti EU:n uusiin teollisuuspolitiikkahankkeisiin liittyy komission syksyn 2010 aikana valmisteleva ja maaliskuuhuhtikuussa 2011 julkaistava laaja eurooppalaisen standardisointijärjestelmän (*European Standards System, ESS*) kehittämiseen tähtäävä ns. ”standardisointipaketti” eurooppalaisen standardisointijärjestelmän uudistamisesta.

Kokonaisuus sisältää sekä komission tiedonannon, lainsäädäntöpaketin sekä siihen liittyvän vaikutusarvioinnin. Uudistettavaan lainsäädäntöön kuuluvat muun muassa standardien ja teknisten määräysten ilmoittamismenettelydirektiivin uudistaminen (98/34-direktiivi), komission eurooppalaista standardisointia koskeva rahoituspäätös sekä komission päätös ICT-alan standardisoinnista.

Paketin käsittelyssä keskeisiä aiheita ovat mm:

- standardien saatavuus ja standardisointiin osallistumisen avoimuus
- standardisoinnin rahoitus
- virallisten standardien ja epävirallisten standardien asemat erityisesti ICT-standardien tapauksessa,
- palvelujen standardisointi
- standardit ja innovaatiot.

Paketin sisältämällä strategialla tuetaan Euroopan standardisointitoiminnan vahvempaa roolia nopeas-

ti muuttuvassa maailmassa ja yhteiskunnassa. Tähän sisältyvät standardisointiprosessin nopeuttaminen muun muassa tieto- ja viestintätekniikan alalla, pk-yritysten ja muiden sidosryhmien osallistumisen laajentaminen sekä palvelustandardien laatiminen. Tiedonannossa myös tarkastellaan eri vaihtoehtoja, joilla voidaan pitkällä aikavälillä varmistaa, että standardisointijärjestelmä kykenee sopeutumaan nopeasti muuttuvaan ympäristöön ja edistämään Euroopan sisäisiä ja ulkoisia strategisia tavoitteita.

7. Miten nykyistä toimintaa voidaan parantaa

Suomalaista standardisointiosaamista voidaan pitää eurooppalaisittain arvioituna merkittävänä. Siitä huolimatta on todettava, että standardisointiin osallistuminen ei rakennussektorilla kaikilta osin toimi tyydyttävästi. Rakennusalalla ei ole täysin ymmärretty eurooppalaisiin ohjausjärjestelmiin siirtymisen tuomaa standardisoinnin merkityksen muutosta. Yleisesti voidaan todeta rakennusalan standardisoinnin olevan Suomessa aliresursoitua. Niillä CENin teknisillä komiteoilla, joilla on suomalaisen teollisuuden kannalta merkitystä, ei kaikilla ole aktiivista kansallista tukiryhmätoimintaa. Monet keskeiset rakentamisen tahot ovat jääneet tai jättäytyneet toiminnan ulkopuolelle. Osin tämä on seurausta siitä, että standardisointi on mielletty vain tuoteteollisuuden asiaksi, mikä ei vastaa todellisuutta. Tähän käsityksen vaikuttanee se, että standardisointiyksiköt tyypillisesti toimivat osana tuoteteollisuuden järjestöjä. Standardisointitoiminnan laatutason nostaminen kaipaa rakennusalan muiden osapuolten, kuten rakennuttajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden osallistumista, viranomaisia unohtamatta. Jälkikäteen arvioiden voidaan pitää virheenä olla säätämättä CE-merkintää pakolliseksi vuonna 2003 rakennustuotteiden tuotehyväksyntälain käsittelyn yhteydessä. Joudumme nyt lyhyessä ajassa vuoteen 2013 mennessä paikkaamaan tehtyjä laiminlyöntejä.

Tehtyjen haastattelujen ja selvityksen perusteella *Rakennusalan standardisointiselvityksen* tekijät haluavat tuoda esille erityisesti seuraavat toimenpiteet standardisointitoiminnan kehittämiseksi.

Komission toiminta

Mandatointiprosessia ja mandaattien muutosprosessia tulee kehittää sujuvammaksi.

Mandaatin tai sen muutoksen saaminen CENille voi viedä jopa kolme vuotta pysyvän komitean käsittelystä. Tätä ei voida pitää hyväksyttävänä. Komission on mietittävä keinoja tämän prosessin nopeuttamiseksi.

Mandaatit tarvitaan pikaisesti harmonisoitujen tuotestandardien laadintaan niille keskeisille rakennustuoteryhmille, joilta se tällä hetkellä puuttuu.

Rakennustuoteasetukseen perustuva standardisointiohjeistus tulee laatia ja poistaa komission ohjeistuksen (kantavien rakennustuotteiden CE-merkintämenetelmät ja AoC-luokkapäätökset) tulkinnanvaraisuudet.

Rakennustuotedirektiivin pohjalta on kirjoitettu monia komission ohjeita yhdessä rakennusalan pysyvän komitean kanssa erityisesti standardien laatijoille. Ne käyvät osin tarpeettomiksi, ja osin niitä tulee uudistaa. Samalla niiden sisältöä tulee kehittää siten, että koettuja tulkinnanvaraisuuksia poistetaan. Rakennustuoteasetus vaatii joitakin omia ohjeitaan.

Komission on tehostettava ohjaustaan CENille, jotta jäsenvaltioiden esille nostamat puutteet rakennustuotteiden harmonisoiduissa tuotestandardeissa saadaan nopeasti korjattua.

Komission rakennussektorin Queries-ryhmän toimintaa tulee kehittää. Tällä hetkellä se on epäsäännöllistä ja tulosten aikaansaaminen on hidasta.

CENin toiminta

CENin rakennussektorin konsulttien ohjeistuksen tulee olla yhdenmukaista.

CENin konsulttien ohjeistuksen tulee olla yhdenmukaista harmonisoituja tuotestandardeja laadittaessa. CENin konsulttien tulisi toimia standardisointitoimintaa sekä standardien rakennetta yhtenäistävänä asiantuntijoina. Näin ei kuitenkaan tällä hetkellä ole, johtuen konsulttien henkilökohtaisista, keskenään ristiriitaisista näkemyksistä ja tulkinnoista. Tämä aiheuttaa tarpeettomia ongelmia standardien laatimistyössä ja epätasaisuutta valmiiden standardien laadussa.

CENin rakennussektoritoiminnan tulee linjata, ohjeistaa ja koordinoida rakennussektorin TC- ja WG-sihteeristöjen toimintaa nykyistä paremmin.

TC- ja WG-sihteeristöjen toimintaa tulee koordinoida yhtenäisen tason saavuttamiseksi standardien laadinnassa. TC:n ja WG:n puheenjohtajille ja sihteerille tulee antaa rakennustuotedirektiiviä/-asetusta ja CE-merkintäjärjestelmää koskevaa koulutusta.

Teknisten komiteoiden sekä näiden alaisuudessa toimivien standardisointiryhmien sihteerien ja puheenjohtajien erilinjainen toiminta aiheuttaa tarpeettomia ongelmia standardien laatimistyössä ja epätaisaisuutta valmiiden standardien laadussa.

CENin keskussihteeristön rakennussektorin toimintaan on saatava riittävät resurssit.

CENin keskussihteerissä on kaksi rakennussektorin asioita hoitavaa henkilöä. Heidän resurssinsa ja asiantuntemuksensa eivät riitä lähes sadan komitean ohjaamiseen ja neuvomiseen, vaikka tässä työssä on apuna kolme CEN-konsulttia.

Standardisointityötä tukevia sähköisiä työkaluja on kehitettävä edelleen.

Livelink & Global Directory -tiedonhallintatoimintoja tulee kehittää edelleen. Tällä hetkellä mainitut järjestelmät eivät vielä muodosta kaikilta osin teknisesti saumattomasti toimivaa kokonaisuutta. Järjestelmiin sisältyy myös vielä hyödyntämätöntä potentiaalia mm. kansallisten tukiryhmien toiminnan tukena.

SFS:n toiminta

Rakennusalan standardisointitoimintaa tulee keskittää nykyistä tehokkaammin, pyrkien pienempään määrään nykyistä laaja-alaisempia toimialayhteisöjä.

Hajautetussa järjestelmässä tulee pyrkiä toiminnan tehokkaampaan keskittämiseen, mikä mahdollistaisi keskittämisestä saatavat osaamis- ja kustannushyödyt. Samalla SFS:n tulee pyrkiä luopumaan rakennusalan

standardisointikomiteoiden ja seurantaryhmien hoitamisesta.

SFS:n tulisi käynnistää asiasta keskustelut voimassa olevien menettelyjen mukaisesti.

Standardisoinnin asiantuntijoille sekä standardien käyttäjille tulee järjestää koulutusta.

Standardisointiin osallistuville asiantuntijoille (mm. teollisuus, toimialayhteisöt, viranomaiset) tulee järjestää perehdyttävää koulutusta koskien rakennussektorin standardisointijärjestelmäkokonaisuutta ja sen toimintaa (perusrakenteet, infra, yhteyshenkilöt, toimijoiden roolit, jne.). Eri rooleissa toimiville laadittujen esim. ½–1 päivän henkilökohtaisten perehdytyskokonaisuuksien kustannus–hyöty-suhde olisi merkittävä.

Koulutuslaitoksille tulee laatia koulutuspaketteja koskien rakennusalan standardisointia ja standardien kansallista asemaa.

Ammattikouluille, AMK:lle ja yliopistoille tulee laatia yhteistyössä koulutuspaketti/-teja koskien rakennusalan standardisointia/standardeja/ niiden kansallista asemaa. Tähän liittyy myös EDU-sivuston kehittäminen, jonne tulisi laittaa tiedot myös rakennussektorin standardisointiin liittyvistä opinnäytteistä (DI-töistä).

Ministeriöiden toiminta (YM, SM, LVM, TEM)

Työvoima- ja elinkeinoministeriön tulee lisätä yleistä valtion tukea rakentamisen standardisointiin.

Rakentamisen standardisointi on sen yhteiskunnalliseen merkittävyyteen nähden aliresursoitua. Arviolta yhden miljoonan euron vuosittainen lisäävustus seuraavina kymmenenä vuotena olisi perusteltua, kunnes koko rakentamisen ala ja sitä koskevat säädökset on kauttaaltaan sopeutettu käyttämään eurooppalaisia standardeja tässä raportissa kuvatulla tavalla. Hyvänä esimerkkinä panostustarpeesta on EPBD-standardipaketti, jonka jatkokehittämiseen tulee osallistua Suomesta riittävillä resursseilla ja asiantuntemuksella.

Tulee selvittää, onko syytä säätää lailla standardisoinnista ja standardisointielinten toiminnalle asetettavista vaatimuksista.

Rakentamisen ohjauksen painopiste on siirtynyt aiempaa voimakkaammin standardisointiin, joka toimii viranomaissäädösten jatkona. Tällä tavoin standardisointitoimintaan sisältyy ”säädosvaltaa”. Perustuslain näkökulmasta tulisi selvittää, onko syytä säätää lailla standardisoinnista ja sen toimielinten toiminnalle asetettavista vaatimuksista.

Rakennusala ohjaavien ministeriöiden tulee linjata standardeihin säädöksissä viittaamisen periaatteet.

Laki säädöksissä viitattujen standardien kielestä vuodelta 1989 tulee uudistaa.

Ministeriöiden tulee linjata ne periaatteet, joilla standardeihin viitataan kansallisissa säädöksissä siten, että menettelyt ovat yhdenmukaiset kaikilla rakentamista ohjaavilla ministeriöillä. Lisäksi tulee linjata, millä tavalla eri yhteyksissä säädöksissä viitataan standardeihin (esimerkiksi viittaus päivättyyn/päiväämättömään standardiin).

Vuoden 1989 jälkeen Suomi on liittynyt Euroopan unioniin, joten laki säädöksissä viitattujen standardien kielestä vuodelta 1989 on vanhentunut.

Ympäristö- ja sisäasiainministeriön keskinäinen työn- ja vastuunjako rakennustuotteiden suhteen tulee ratkaista.

YM:n ja SM:n tulee selventää keskinäinen työn- ja vastuunjakonsa rakennustuotteiden suhteen siten, että sisäasiainministeriön rakennustuotedirektiiviin liittyvät tehtävät ja tarvittavat viranomaissäädökset siirretään ympäristöministeriön vastuulle.

Viranomaisten standardisointitoiminnan seuraamiskäytännöt ja periaatteet tulee linjata.

Viranomaisten tulee luoda periaatteet ja käytännöt standardisointitoiminnan seuraamiseksi riittävässä

määrin, jotta voidaan reagoida mahdollisesti kansallisten vaatimusten kanssa ristiriitoja aiheuttaviin standardien kohtiin. Standardisoinnin tukiryhmien ja toimialayhteisöjen tulee olla vastaavasti aktiivisia viranomaisten informoinnissa tältä osin.

Yhteiskunnan tulee varmistaa yritysten ulkopuolisen standardisointiasiantuntemuksen saatavuus Suomessa myös tulevaisuudessa.

Yhteiskunnan edustajien tulee suunnitella, miten yritysten ulkopuolisen, standardisointitoiminnan edellyttämän asiantuntemuksen saatavuus voidaan pitkäjänteisesti turvata (VTT, SYKE, TEKES, muut valtion organisaatiot).

Kun Sitra ja Tekes tukevat rakennusalan kehitystoimintaa ja tuotekehitystä, tulee hakijoilta edellyttää, että relevantti standardisointi on selvitetty hakeuksessa.

Rakentamisasioita hoitavilla ministeriöillä tulee olla resursseja säästötoimintaa varten tehtävien selvitysten teettämiseen ja eurooppalaisten standardien vaatimustasojen selvittämiseen.

Eurooppalaiset testistandardit voivat perustua erilaisiin testeihin, joita vastaavia ei Suomessa ole aiemmin käytetty. Näiden uusien testien vaatimustasojen selvittäminen vaatii resursseja. Myös muita rakennussektorin säästötoiminnan kehittämistä varten tarvittavia selvityksiä joudutaan teettämään.

Tulee laatia kattava selvitys siitä, kuinka Euroopan unionin rakennustuoteasetus tulee vaikuttamaan rakentamisen säädöksiin.

On syytä selvittää, mitä muutoksia EU:n rakennustuoteasetus tuo rakentamisen lainsäädäntöön ja kuinka kansalliset rakentamismääräykset saadaan kattavasti yhteensopiviksi harmonisoitujen tuotestandardien käytön kanssa. Nämä vaikutukset tulee huomioida jo RakMK B-sarjan uusimisessa ja vuoden 2012 energiamääräyksissä.

Standardeja tarvitsevien valvontaviranomais-
ten, kuten esimerkiksi rakennusvalvonnan, on
saatava standardit kattavasti käyttöönsä.

Ministeriöiden (TEM, YM, LVM, SM) tulee luoda
yhdessä SFS:n kanssa järjestely, joka mahdollistaa
standardien kattavan saatavuuden niille viranomaisil-
le, joiden lakisääteisten velvollisuuksien hoitaminen
edellyttää standardien käyttöä, kuten esim. rakennus-
valvonnalle, ottaen huomioon näiden rahalliset re-
surssit.

Kuntien infrasektorille tarvitaan säädösohjausta.

CE-merkintä tulee pakolliseksi myös sellaisilla alueil-
la, joille Suomessa ei ole viranomaismääräyksiä, ku-
ten kuntien infrastruktuurirakentaminen (ks. luku 3.2
viimeinen kappale). Ympäristöministeriön tulisi sel-
vittää, tarvitaanko jatkossa myös näille alueille viran-
omaissäädöksiä vastaavalla tavoin kuin talonrakenta-
misen sektorilla.

SFS:n toimialayhteisöjen toiminta

Tukiryhmätoimintaan osallistuminen on saa-
tava maksuttomaksi.

Rakennusalan standardisointiin osallistuminen (kan-
sallinen tukiryhmä- ja valiokuntatoiminta) on tällä-
kin hetkellä suurelta osin ilmaista. Kansallisen edun
nimissä tulee yhdessä linjata kaikki toimialayhteisöt
kattavasti, että tukiryhmiin osallistuminen on ilmais-
ta. Tämän edellytys on, että toimialayhteisöjen rahoi-
tus on turvattu muilla tavoin.

Toimialayhteisöjen tulee luoda yhteiset toimin-
nan pelisäännöt. Etujärjestöjen osana toimi-
vien toimialayhteisöjen päätöksenteon tulee
olla nykyistä riippumattomampaa.

Toimialayhteisöjen tulee käydä yhdessä SFS:n joh-
dolla läpi yhteisten pelisääntöjen tarpeet koskien
standardisointiin liittyviä toimintoja, mm. kääntä-
mistä, tiedottamista sekä tiedonkulkua. Ongelmana
on tunnistettu, että toimialayhteisöjen välinen tie-
donkulku ei aina toimi riittävän hyvin.

Standardit, joiden käyttöä edellytetään, tulee
kääntää suomeksi.

Käytännön toiminnan kannalta on keskeistä, että
kaikki harmonisoidut tuotestandardit ja niiden tär-
keimmät viitestandardit käännetään suomen kielelle,
lukuun ottamatta joitakin harvoja poikkeuksia.
Kääntämistyöllä on kiire, jotta yritykset pystyvät val-
mistautumaan Euroopan unionin rakennustuotease-
tuksen tuomaan CE-merkintäpakettiin 1.7.2013
mennessä.

SFS:n ja toimialayhteisöjen tulee yhdessä suunni-
tella standardien kääntämisen tehokas käytännön or-
ganisointi ottaen huomioon sen, mitä edellä on to-
dettu kääntämisen linjauksista.

Tulee myös luoda rakennusalan sanasto, joka kat-
taa eri sektorit ja jota voidaan käyttää esimerkiksi sää-
döksiä laadittaessa sekä EU-säädöksiä ja standardeja
käännettäessä.

Toimialayhteisöjen tulee tehdä tiiviimpää yhteis-
työtä, jotta rakennussektorin standardien käännökset
olisivat yhdenmukaiset.

Kansallisesti merkittävistä standardeista tie-
dottamista tulee lisätä.

Kansallisesti tai toimialuekohtaisesti erityisen merkit-
tävien standardien voimaantulosta tiedottamista on
syytä lisätä. Tässä tarkoituksessa voidaan esimerkiksi
järjestää kohdennettuja standardien julkistamistilai-
suuksia nykyistä useammin. Näihin voidaan luoda
formaatti, joka mahdollistaa organisoinnin kohtuul-
lisella työpanoksella.

Harmonisoitujen tuotestandardien *helpdesk* on
toteutettava mahdollisimman pian.

Euroopan unionin rakennustuoteasetuksen voimaan-
tulon lähestyessä tarve CE-merkintään ja harmoni-
soituihin tuotestandardeihin liittyvään informoin-
tiin kasvaa voimakkaasti. Harmonisoitujen tuote-
standardien helpdeskin käynnistäminen on välttämä-
töntä.

Eurokoodien *helpdeskin* resursointi on turvattu.

Eurokoodien käyttöön siirtyminen on perustavanlaatuinen ja vuosia kestävä muutosprosessi. Tässä muutoksessa tarvittavan informaation saatavuus on turvattu.

Pienten yritysten standardisointiin osallistumista on tuettava.

Toimialajärjestöjen on otettava standardisoinnin tukiryhmätoiminnassa aktiivisesti huomioon pienten yritysten tarpeet. Tarvittaessa on luotava erityisiä käytäntöjä ja malleja pienten yritysten standardisointiin osallistumisen tukemiseksi.

Pienillä yrityksillä ei tyypillisesti ole eurooppalaiseen standardisointiin osallistumiseen riittävää osaamista ja resursseja. Näiden yritysten kansallinen merkitys voi kuitenkin olla kokonaisuudessaan suuri ja edellyttää kansallisista eduista huolehtimista. Ratkaisuna voi toimia mm. asiantuntijakonsultin palkkaaminen tietyn sektorin yritysten yhteistyönä.

Standardisointikokouksista raportointia on kehitettävä.

Standardisointikokouksiin osallistuvat asiantuntijat ovat velvollisia raportoimaan kokouksistaan kansallisille tukiryhmilleen. Tämä informaatio on ensisijaisen tärkeää tukiryhmän muille jäsenille. Raportointi on kuitenkin epäyhtenäistä. Raportoinnin tason varmistamiseksi toimialayhteisöjen on syytä kehittää yhtenäinen hyvän raportoinnin ohjeistus.

Yritysten toiminta

Yrityksissä tulee aktiivisesti arvioida ja tunnistaa standardisoinnin merkitys liiketoiminnalle, asettaa sille tavoitteet sekä osoittaa osallistumiseen tarvittavat resurssit.

Standardisointiin osallistuvissa yrityksissä tulee arvioida ja tunnistaa standardisoinnin merkitys ja määrittää selkeästi standardisointiin osoitettavat resurssit sekä asettaa tavoitteet.

Erilliset standardisointiin osoitettavat resurssit tulee määrittää, jotta muut toiminnot eivät aja standardisoinnin yli käytännön priorisointitilanteissa. Tämä antaa myös mahdollisuuden kohdistaa yrityksen standardisointityöhön seuranta ja arvioida sen tuloksellisuutta (panos/hyöty), mikä on edellytys toiminnan johtamiselle.

Liite 1 CENin (ECISS ja CENELEC) tekniset komiteoiden ja mandaattien vastaavuustaulukot

tekninen komitea		tuotemandaatit	
33	Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling	101 108	Doors, windows and related products Curtain walling
38	Durability of wood and wood-based products	-	-
46	Oil stoves	129	Space heating appliances
50	Lighting columns and spigots	111	Circulation fixtures
51	Cement and building limes	114	Cement, building limes and other hydraulic binders
62	Independent gas-fired space heaters	129	Space heating appliances
67	Ceramic tiles	119 121 127	Floorings Internal and external wall and ceiling finishes Construction adhesives
69	Industrial valves	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
72	Fire detection and fire alarm systems	109	Fire alarm/detection, fixed firefighting, fire and smoke control and explosion suppression products
88	Thermal insulating materials and products	103	Thermal insulating products
89	Thermal performance of buildings and building components	-	-
92	Water meters	136	Construction products in contact with water for human consumption
99	Wallcoverings	121	Internal and external wall and ceiling finishes
104	Concrete and related products	115 128	Reinforcing and pre-stressing steel (for concrete) Products related to concrete, mortar and grout
107	Prefabricated district heating pipe systems	-	-
112	Wood-based panels	113	Wood-based panels
121	Welding	120	Structural metallic sections and ancillaries
124	Timber structures	112	Structural timber products and ancillaries
125	Masonry	116	Masonry and related products

126	Acoustic properties of building elements and of buildings	-	-
127	Fire safety in buildings	-	-
128	Roof covering products for discontinuous laying and products for wall cladding	121 122	Internal and external wall and ceiling finishes Roof coverings, rooflights, roof windows & ancillaries
129	Glass in buildings	119 135	Floorings Glass in buildings
130	Space heating appliances without integral heat sources	129	Space heating appliances
131	Gas burners using fans	-	-
132	Aluminium and aluminium alloys	120	Structural metallic sections and ancillaries
133	Copper and copper alloys	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
134	Resilient, textile and laminate floor coverings	119	Floorings
135	Execution of steel structures and aluminium structures	120	Structural metallic sections and ancillaries
154	Aggregates	125	Aggregates
155	Plastics piping systems and ducting systems	118 131	Waste water engineering products Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
156	Ventilation for buildings	109	Fire alarm/detection, fixed fire-fighting, fire and smoke control and explosion suppression products
163	Sanitary appliances	110	Sanitary appliances
164	Water supply	136	Construction products in contact with water for human consumption
165	Waste water engineering	118 131	Waste water engineering products Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
166	Chimneys	105	Chimneys, flues and specific products
167	Structural bearings	104	Structural bearings
175	Round and sawn timber	119 121	Floorings Internal and external wall and ceiling finishes
177	Prefabricated reinforced components of autoclaved aerated concrete or light-weight aggregate concrete with open structure	100	Precast concrete products
178	Paving units and kerbs	119	Floorings
180	Domestic and non-domestic gas-fired air heaters and non-domestic gas-fired overhead radiant heaters	105	Chimneys, flues and specific products
185	Fasteners	120	Structural metallic sections and ancillaries

189	Geosynthetics	107	Geotextiles
191	Fixed firefighting systems	109	Fire alarm/detection, fixed firefighting, fire and smoke control and explosion suppression products
193	Adhesives	127 131	Construction adhesives Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
203	Cast iron pipes, fittings and their joints	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
208	Elastomeric seals for joints in pipework and pipelines	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
209	Zinc and zinc alloys	-	-
210	GRP tanks and vessels	136	Construction products in contact with water for human consumption
217	Surfaces for sports areas	119	Floorings
226	Road equipment	111	Circulation fixtures
227	Road materials	124	Road construction products
228	Heating systems in buildings	-	-
229	Precast concrete products	100 119	Precast concrete products Floorings
235	Gas pressure regulators and associated safety devices for use in gas transmission and distribution	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
236	Non industrial manually operated shut-off valves for gas and particular combinations valves- other products	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
241	Gypsum and gypsum based products	106 116	Gypsum products Masonry and related products
246	Natural stones	119 121	Floorings Internal and external wall and ceiling finishes
249	Plastics	103 121	Thermal insulating products Internal and external wall and ceiling finishes
250	Structural Eurocodes	-	-
254	Flexible sheets for waterproofing	102 107 124	Membranes Geotextiles Road construction products
256	Railway applications	-	-
266	Thermoplastic static tanks	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
277	Suspended ceilings	121	Internal and external wall and ceiling finishes
288	Execution of special geotechnical works	-	-
295	Residential solid fuel burning appliances	129	Space heating appliances

297	Free-standing industrial chimneys	105	Chimneys, flues and specific products
298	Pigments and extenders	128	Products related to concrete, mortar and grout
303	Floor screeds and in-situ floorings in buildings	119	Floorings
312	Thermal solar systems and components	129	Space heating appliances
323	Raised access floors	119	Floorings
336	Bituminous binders	124	Road construction products
339	Slip resistance of pedestrian surfaces – Methods of evaluation	-	-
340	Anti-seismic devices	104	Structural bearings
346	Conservation of cultural property	-	-
348	Facility Management	-	-
349	Sealants for joints in building construction	474	Sealants for non-structural use in joints in building and pedestrian walkways
350	Sustainability of construction works	-	-
351	Assessment of release of dangerous substances	-	-
357	Project Committee – Stretched ceilings	121	Wall and ceiling finishes
361	Polymer modified bituminous thick coatings for waterproofing- Definitions/requirements and test methods	102	Membranes
371	Project Committee – Energy Performance of Building project group	-	-
373	Project Committee – Services of Real Estate Agents	-	-
388	Perimeter protection	-	-
393	Equipment for storage tanks and for filling stations	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption
395	Engineering consultancy services	-	-
396	Earthworks	-	-

ECISS TC 103	Structural steels other than reinforcements	120	Structural metallic sections and ancillaries
ECISS TC 109	Coated and uncoated flat products to be used for cold forming	120	Structural metallic sections and ancillaries
ECISS TC 104	Concrete reinforcing and pre-stressing steels	115	Reinforcing and pre-stressing steel (for concrete)
ECISS TC 105	Steels for heat treatment, alloy steels, free-cutting steels and stainless steels	120	Structural metallic sections and ancillaries
ECISS TC 110	Steel tubes, and iron and steel fittings	131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption

ECISS TC 111	Steel castings and forgings	120	Structural metallic sections and ancillaries
--------------	-----------------------------	-----	--

CLC/TC 20	Electric cables	443	Power, control and communication cables
-----------	-----------------	-----	---

tuotemandaatti		tekniset komiteat	
100	Precast concrete products	177 229	Prefabricated reinforced components of autoclaved aerated concrete or light-weight aggregate concrete with open structure Precast concrete products
101	Doors, windows and related products	33	Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling
102	Membranes	254 361	Flexible sheets for waterproofing Polymer modified bituminous thick coatings for waterproofing- Definitions/requirements and test methods
103	Thermal insulating products	88 249	Thermal insulating materials and products Plastics
104	Structural bearings	167 340	Structural bearings Anti-seismic devices
105	Chimneys, flues and specific products	166 180 297	Chimneys Domestic and non-domestic gas-fired air heaters and non-domestic gas-fired overhead radiant heaters Free-standing industrial chimneys
106	Gypsum products	241	Gypsum and gypsum based products
107	Geotextiles	189 254	Geosynthetics Flexible sheets for waterproofing
108	Curtain walling	33	Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling
109	Fire alarm/detection, fixed firefighting, fire and smoke control and explosion suppression products	72 156 191	Fire detection and fire alarm systems Ventilations for buildings Fixed firefighting systems
110	Sanitary appliances	163	Sanitary appliances
111	Circulation fixtures	50 226	Lighting columns and spigots Road equipment
112	Structural timber products and ancillaries	124	Timber structures
113	Wood-based panels	112	Wood-based panels
114	Cement, building limes and other hydraulic binders	51	Cement and building limes
115	Reinforcing and pre-stressing steel (for concrete)	104 ECISS 104	Concrete and related products Concrete reinforcing and pre-stressing steels

116	Masonry and related products	125 241	Masonry Gypsum and gypsum based products
118	Waste water engineering products	155 165	Plastics piping systems and ducting systems Waste water engineering
119	Floorings	67 129 134 175 178 217 229 246 303 323	Ceramic tiles Glass in buildings Resilient, textile and laminate floor coverings Round and sawn timber Paving units and kerbs Surfaces for sports areas Precast concrete products Natural stones Floor screeds and in-situ floorings in buildings Raised access floors
120	Structural metallic sections and ancillaries	121 132 135 185 ECISS 103 ECISS 109 ECISS 105 ECISS 111	Welding Aluminium and aluminium alloys Execution of steel structures and aluminium structures Fasteners Structural steels other than reinforcements Coated and uncoated flat products to be used for cold forming Steels for heat treatment, alloy steels, free-cutting steels and stainless steels Steel castings and forgings
121	Internal and external wall and ceiling finishes	67 99 128 175 246 249 277 357	Ceramic tiles Wallcoverings Roof covering products for discontinuous laying and products for wall cladding Round and sawn timber Natural stones Plastics Suspended ceilings Project Committee – Stretched ceilings
122	Roof coverings, rooflights, roof windows & ancillaries	128	Roof covering products for discontinuous laying and products for wall cladding
124	Road construction products	227 254 336	Road materials Flexible sheets for waterproofing Bituminous binders
125	Aggregates	154	Aggregates
127	Construction adhesives	67 193	Ceramic tiles Adhesives
128	Products related to concrete, mortar and grout	104 298	Concrete and related products Pigments and extenders

129	Space heating appliances	46 62 130 295 312	Oil stoves Independent gas-fired space heaters Space heating appliances without integral heat sources Residential solid fuel burning appliances Thermal solar systems and components
131	Pipes, tanks & ancillaries not in contact with water for human consumption	69 133 155 165 193 203 208 235 236 266 393 ECISS 110	Industrial valves Copper and copper alloys Plastics piping systems and ducting systems Waste water engineering Adhesives Cast iron pipes, fittings and their joints Elastomeric seals for joints in pipework and pipelines Gas pressure regulators and associated safety devices for use in gas transmission and distribution Non industrial manually operated shut-off valves for gas and particular combinations valves-other products Thermoplastic static tanks Equipment for storage tanks and for filling stations Steel tubes, and iron and steel fittings
135	Glass in buildings	129	Glass in buildings
136	Construction products in contact with water for human consumption	92 164 210	Water meters Water supply GRP tanks and vessels
443	Power, control and communication cables	(CLC) 20	Electric cables
474	Sealants for non-structural use in joints in building and pedestrian walkways	349	Sealants for joints in building construction

Liite 2 SFS:n rakennussektorin toimialayhteisöt ja niiden vastualueet (TC:t)

Rakennustuoteteollisuus RTT ry

CEN/TC 33	Doors, windows, shutters and building hardware	(toimialayhdyshenkilö Markku Leinos)
CEN/TC 51	Cement and building limes	(Tauno Hietanen) ¹⁾
CEN/TC 67	Ceramic tiles	(Juha Luhanka)
CEN/TC 88	Thermal insulating materials and products	(Juha Luhanka)
CEN/TC 89	Thermal performance of buildings and building components	(Juha Luhanka)
CEN/TC 104	Concrete	(Tauno Hietanen) ¹⁾
CEN/TC 125	Masonry	(Antti Koponen)
CEN/TC 127	Fire safety of buildings	(Timo Pulkki)
CEN/TC 128	Roof covering products for discontinuous laying	(Juha Luhanka)
CEN/TC 154	Aggregates	(Kari Silvennoinen)
CEN/TC 166	Chimneys	(Timo Pulkki)
CEN/TC 177	Prefabricated reinforced components of autoclaved aerated or light-weight aggregate concrete with open structure	(Antti Koponen)
CEN/TC 178	Paving units and kerbs	(Tauno Hietanen) ¹⁾
CEN/TC 187	Refractory products and materials	(Juha Luhanka)
CEN/TC 229	Precast concrete products	(Tauno Hietanen) ¹⁾
CEN/TC 241	Gypsum and gypsum based products	(Juha Luhanka)
CEN/TC 246	Natural Stone	(Markku Leinos)
CEN/TC 250	Structural Eurocodes	(Timo Tikanoja)
SC 2	Design of concrete structures	
SC 4	Design of composite steel and concrete structures	
SC 6	Design of masonry structures	
CEN/TC 254	Flexible sheets for waterproofing	(Juha Luhanka)
CEN/TC 277	Suspended ceilings	(Jaana Karlsson)
CEN/TC 295	Residential solid fuel burning appliances	(Jaana Karlsson)
CEN/TC 303	Floor screeds	(Jaana Karlsson)
CEN/TC 323	Raised access floors	(Jaana Karlsson)
CEN/TC 349	Sealants for joints in building construction	(Pekka Vuorinen)
CEN/TC 350	Integrated Environmental Performance of Buildings	(Pekka Vuorinen)
CEN/TC 351	Construction products: assessment of release of dangerous substances	(Pekka Vuorinen)
CEN/TC 373	Service of Real Estate Agents	(Markku Leinos)
CEN/TC 396	Earthworks	(Antti Koponen)
CEN/TC 398	Project Committee – Child Protective Products	(Markku Leinos)
CEN/BT WG 102	Construction	(Antti Koponen)
CEN/BT WG 206	CEN contribution to the EC lead market initiative on sustainable construction	(Pekka Vuorinen)
CEN/BT WG 206	Accessibility	(Pekka Vuorinen)
ISO/TC 33	Refractories	(Juha Luhanka)
ISO/TC 59	Buildings and civil engineering works	(Pekka Vuorinen)
ISO/TC 71	Concrete, reinforced concrete and pre-stressed concrete	(Tauno Hietanen)
ISO/TC 74	Cement and lime	(Tauno Hietanen) ¹⁾
ISO/TC 77	Products in fibre reinforced cement	(Tauno Hietanen) ¹⁾
ISO/TC 92	Fire safety	(Timo Pulkki)
ISO/TC 98	Bases for design of structures	(Tauno Hietanen) ¹⁾

ISO/TC 162	Doors and windows	(Juha Luhanka)
ISO/TC 163	Thermal performance and energy use in the built environment	(Juha Luhanka)
ISO/TC 179	Masonry	(Antti Koponen)
ISO/TC 189	Ceramic tile	(Juha Luhanka)
ISO/TC 196	Natural stone	(Markku Leinos)

¹⁾ Tauno Hietanen 1.3.2011 asti

Metsäteollisuus ry

CEN/TC 38	Durability of wood	(toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen)
CEN/TC 112	Wood-based panels	(Aila Janatuinen)
CEN/TC 124	Timber structures	(Aila Janatuinen)
CEN/TC 175	Round and sawn timber <i>ei-rakenteellinen</i>	(Aila Janatuinen)
CEN/TC 250/SC5	Design of timber structures	(Mikko Viljakainen)
ISO/TC 89	Wood-based panels	(Aila Janatuinen)
ISO/TC 165	Timber structures	(Aila Janatuinen)
ISO/TC 218	Timber	(Aila Janatuinen)

Kemianteollisuus ry

CEN/TC 193	Adhesives	(toimialayhdyshenkilö Tuula Rantalaiho)
CEN/TC 249	Plastics	(Tuula Rantalaiho)
CEN/TC 360	Coating systems for chemical apparatus and plants against corrosion	(Tuula Rantalaiho)
ISO/TC 61	Plastics	(Tuula Rantalaiho)

MetSta ry

CEN/TC 69	Industrial valves	(toimialayhdyshenkilö (Carl-Gustaf Lindewald)
CEN/TC 92	Water meters	(Tuire Tommila)
CEN/TC 121	Welding	(Carl-Gustaf Lindewald)
CEN/TC 126	Acoustic properties of building elements and of buildings	(Jorma Lammila)
CEN/TC 130	Space heating appliances without integral heat sources	(Jorma Railio)
CEN/TC 132	Aluminium and aluminium alloys	(Mika Vartiainen)
CEN/TC 133	Copper and copper alloys	(Mika Vartiainen)
CEN/TC 135	Execution of steel structures and aluminium structures	(Hanna Järvenpää)
CEN/TC 156	Ventilation for buildings	(Jorma Railio)
CEN/TC 163	Sanitary appliances	(Tuire Tommila)
CEN/TC 164	Water supply	(Tuire Tommila)
CEN/TC 165	Waste water engineering	(Tuire Tommila)
CEN/TC 185	Threaded and non-threaded mechanical fasteners and accessories	(Jukka-Pekka Rapinoja)
CEN/TC 203	Cast iron pipes, fittings and their joints	(Mika Vartiainen)
CEN/TC 209	Zinc and zinc alloys	(Mika Vartiainen)
CEN/TC 228	Heating systems in buildings	(Jorma Railio)
CEN/TC 250	Structural Eurocodes - Steel and aluminium structures	(Hanna Järvenpää)
CEN/TC 371	Project Committee - Energy Performance of Building project group	(Jorma Railio)

CEN/SS B09	Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)	(Jorma Railio)
ECISS/TC 10	Structural steels - Grades and qualities	(Mika Vartiainen)
ECISS/TC 13	Flat products for cold working - Qualities, dimensions, tolerances and specific tests	(Mika Vartiainen)
ECISS/TC 19	Concrete reinforcing and prestressing steels - Properties, dimensions, tolerances and specific tests	(Hanna Järvenpää)
ECISS/TC 23	Steels for heat treatment, alloy steels and free-cutting steels - Qualities and dimensions	(Mika Vartiainen)
ECISS/TC 29	Steel tubes and fittings for steel tubes	(Mika Vartiainen)
ECISS/TC 30	Steel wires	(Mika Vartiainen)

Muoviteollisuus ry

CEN/TC 107	Prefabricated district heating pipe systems	(toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola)
CEN/TC 134	Resilient, textile and laminate floor coverings	(Aulis Nikkola)
CEN/TC 155	Plastic piping systems and ducting systems	(Aulis Nikkola)
CEN/TC 210	GRP tanks and vessels	(Aulis Nikkola)
CEN/TC 266	Thermoplastic static tanks	(Aulis Nikkola)
ISO/TC 138	Plastic pipes, fittings and valves for the transport of fluids	(Aulis Nikkola)
ISO/TC 219	Floor covering	(Aulis Nikkola)

Lisäksi Muoviteollisuus ry huolehtii työryhmän seurannasta:

CEN/TC 88/WG6	Rigid cellular polyurethane and polyisocyanurate	(Tuuli Kunnas)
---------------	--	----------------

Liikennevirasto

CEN/TC 50	Lighting columns and spigots	(toimialayhdyshenkilö Sami Petäjä)
CEN/TC 167	Structural bearings	(Jouko Lämsä)
CEN/TC 226	Road equipment	(Sami Petäjä)
CEN/TC 227	Road materials	(Sami Petäjä)
CEN/TC 250	Eurocodet, horisontaaliryhmä sillat	(Heikki Lilja)
CEN/TC 250 /SC 7	Eurocode 7, Geotechnical design	(Pentti Salo)
CEN/TC 288	Execution of special geotechnical works	(Pentti Salo)
CEN/TC 340	Anti seismic devices	(Sami Petäjä)
CEN/TC 341	Geotechnical Investigation and Testing	(Pentti Salo)
ISO/TC 182	Geotechnics	(Pentti Salo)
ISO/TC 221	Geosynthetics	(Pentti Salo)

Lisäksi Liikennevirasto vastaa alakomiteoista tai työryhmistä:

CEN/TC 104/SC 8	Protection and repairs of concrete structures	(Jouko Lämsä)
CEN/TC 254/ WG 6	Bridge deck waterproofing	(Jouko Lämsä)
CEN/TC 154/SC 3	Bituminous bound aggregates	(Tuomo Kallionpää)
CEN/TC 154/SC 4	Hydraulic bound and unbound aggregates	(Tuomo Kallionpää)

Yleinen teollisuusliitto YTL ry

CEN/TC 129	Glass in building	(toimialayhdyshenkilö Pertti Isoniemi)
CEN/TC 208	Elastomeric seals for joints in pipework and pipelines	(Pertti Isoniemi)

CEN/TC 217	Surfaces for sports areas	(Pertti Isoniemi)
CEN/TC 256	Railway applications	(Pertti Isoniemi)
ISO/TC 160	Glass in building	(Pertti Isoniemi)

Öljyalan keskusliitto ry

CEN/TC 180	Domestic and non-domestic gas-fired air heaters and non-domestic gas-fired overhead radiant heaters	(toimialayhdyshenkilö Tina Sammi)
CEN/TC 236	Non industrial manually operated shut off valves for gas and particular combinations of valves – other products	(Tina Sammi)
CEN/TC 336	Bituminous binders	(Tina Sammi)
CEN/TC 393	Equipment for storage tanks and for filling stations	(Tina Sammi)

SFS

CEN/TC 72	Fire detection and fire alarm systems	(toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen)
CEN/TC 189	Geosynthetics	(Kati Heiskanen)
CEN/TC 191	Fixed fire fighting systems	(Kati Heiskanen)
CEN/TC 250/SC8	Eurocode 8: Earthquake resistance design of structures	(Kati Heiskanen)
CEN/TC 297	Free-standing industrial chimneys	(Kati Heiskanen)
CEN/TC 312	Thermal solar systems and components	(Kati Heiskanen)
CEN/TC 346	Conservation of cultural property	(Kati Heiskanen)
CEN/TC 357	Stretched ceilings	(Kati Heiskanen)

Liite 3 Standardisointityön sekä suomalaisen osallistumisen organisointi CENissä / ISOssa

Rakennustuotedirektiivin perustuvan standardisoinnin kokonaistilanne mandaateittain on esitetty CEN:in dokumentissa General situation of european standardization under the construction products directive (marraskuu 2009) osoitteessa <ftp://ftp.cen.eu/cen/Sectors/List/Construction/CENreport.pdf>.

CENin tekniset komiteoiden ja mandaattien vastaavuustaulukot on esitetty liitteessä 1.

CEN teknisten komiteoiden ajantasaiset työryhmärakenteet on esitetty CEN:in internetsivuilla osoit-

teessa <http://www.cen.eu/cen/Sectors/TechnicalCommittees/Workshops/CENTechnicalCommittees/Pages/default.aspx>

Sivuilta löytyvät kutakin TC:tä koskevat

- työsuunnitelma (executive summary + business plan)
- TC:n toimintarakenne (technical body structure)
- tekeillä olevat standardit (standards under development)
- julkaistut standardit (published standards).

Rakennustuoteteollisuus RTT ry

CEN/TC 33 *Doors, windows, shutters and building hardware*
toimialayhdyshenkilö Markku Leinos
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 3–4 kertaa vuodessa
pj. Jorma S Tiiri
jäseniä 10

CEN/TC 51 *Cement and building limes*
toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen
kansallinen tukiryhmä (*sama kuin TC 104*), kokoontuu 2 kertaa vuodessa
pj. Matti T. Virtanen
jäseniä 16

CEN/TC 67 *Ceramic tiles*
toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu tarvittaessa
pj. ei ole nimetty
jäseniä 7

CEN/TC 88 *Thermal insulating materials and products*
toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 4–5 kertaa vuodessa
pj. Jacob Fellman
jäseniä 10

CEN/TC 89 *Thermal performance of buildings and building components*
toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 4–5 kertaa vuodessa
pj. Jacob Fellman
jäseniä 16

CEN/TC 104 *Concrete*
toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2 kertaa vuodessa
pj. Matti T. Virtanen
jäseniä 16

CEN/TC 104 / SC 8 *Protection and repairs of concrete structures*
oma kansallinen tukiryhmänsä
pj. Jussi Mattila
jäseniä 13
sihteeri Tauno Hietanen / RTT

CEN/TC 125 *Masonry*
toimialayhdyshenkilö Antti Koponen
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu tarpeen mukaan (2 kertaa vuodessa)
pj. Tor-Ulf Weck
jäseniä 30 (lisäksi standardisointiaineiston jakelussa Viron rakennustuotevalmistajien liitto)

CEN/TC 127 *Fire safety of buildings*
toimialayhdyshenkilö Timo Pulkki
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2 kertaa vuodessa
pj. Dick Karlsson
jäseniä 39

CEN/TC 128 *Roof covering products for discontinuous laying*
toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka
ei kansallista tukiryhmää/jakelua (jakaantuu useisiin SC komiteoihin [11 kpl], joihin jakelu, mikäli valmistusta Suomessa; ei tukiryhmätoimintaa)

TC 128/SC11	<i>Sandwich panels</i> oma kansallinen tukiryhmänsä pj. Simo Heikkilä sihteeri Kari Silvennoinen	CEN/TC 250	<i>Structural Eurocodes</i> toimialayhdyshenkilö Timo Tikanoja kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2 kertaa vuodessa pj. Tor-Ulf Weck jäseniä 20
CEN/TC 154	<i>Aggregates</i> toimialayhdyshenkilö Kari Silvennoinen kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2 kertaa vuodessa pj. Pia Rämö sihteeri Pirjo Kuula-Väisänen / Tampe- reen teknillinen yliopisto jäseniä 22	SC 1	<i>Actions on structures</i> toimialayhdyshenkilö Timo Tikanoja kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2–3 kertaa vuodessa pj. Tor-Ulf Weck jäseniä 19
CEN/TC 166	<i>Chimneys</i> toimialayhdyshenkilö Timo Pulkki kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2 kertaa vuodessa pj. Mikko Pöysti jäseniä 20	SC 2	<i>Design of concrete structures</i> toimialayhdyshenkilö Timo Tikanoja kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 1–2 kertaa vuodessa tällä hetkellä ei vakituista puheenjohtajaa jäseniä 24
CEN/TC 177	<i>Prefabricated reinforced components of autoclaved aerated or light-weight aggregate concrete with open structure</i> toimialayhdyshenkilö Antti Koponen kansallinen tukiryhmätoiminta pääosin postijakeluna, kokouksia tarpeen mukaan (1/vuosi) jäseniä 6 (joista yksi virolainen asian- tuntija)	SC 4	<i>Design of composite steel and concrete structures</i> toimialayhdyshenkilö Timo Tikanoja kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 1–2 kertaa vuodessa pj. Juhani Syrjä jäseniä 17
CEN/TC 178	<i>Paving units and kerbs</i> toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen kansallinen tukiryhmä toimii sähkö- postitse pj. ei nimetty jäseniä 8	Lisäksi: HG-Fire HG-Bridges	Suomen edustaja: Olli Kaitila Suomen yhteyshenkilö: Heikki Lilja
CEN/TC 187	<i>Refractory products and materials</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka ei kansallista jakelua	CEN/TC 254	<i>Flexible sheets for waterproofing</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 3–4 kertaa vuodessa pj. Lars Forsten jäseniä 5
CEN/TC 229	<i>Precast concrete products</i> toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 2–3 kertaa vuodessa pj. Arto Suikka jäseniä 13	CEN/TC 277	<i>Suspended ceilings</i> toimialayhdyshenkilö Jaana Karlsson kansallinen tukiryhmä, kokoontuu tarvittaessa ei puheenjohtajaa jäseniä 5
CEN/TC 241	<i>Gypsum and gypsum based products</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka ei kansallista tukiryhmää, postijakelu halukkaille (2)	CEN/TC295	<i>Residential solid fuel burning appliances</i> toimialayhdyshenkilö Jaana Karlsson kansallinen tukiryhmä, kokoontuu 3 kertaa vuodessa pj. Heikki Oravainen jäseniä 12
CEN/TC 246	<i>Natural Stone</i> toimialayhdyshenkilö Markku Leinos kansallinen tukiryhmä kokoontuu tarpeen mukaan pj. Pekka Jauhiainen jäseniä 8	CEN/TC 303	<i>Floor screeds</i> toimialayhdyshenkilö Jaana Karlsson ei kansallista tukiryhmää jakelu sähköpostilla halukkaille (1)
		CEN/TC 323	<i>Raised access floors</i> toimialayhdyshenkilö Jaana Karlsson ei kansallista tukiryhmää jakelu sähköpostilla halukkaille (2)

- CEN/TC 349 *Sealants for joints in building construction*
toimialayhdyshenkilö Pekka Vuorinen
ei kansallista tukiryhmää
jakelu sähköpostilla halukkaille (10)
- CEN/TC 350 *Integrated Environmental Performance of Buildings*
toimialayhdyshenkilö Pekka Vuorinen
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu
4–5 kertaa vuodessa
pj. Matti J. Virtanen
jäseniä n. 50
- CEN/TC 351 *Construction products: assessment of release of dangerous substances*
toimialayhdyshenkilö Pekka Vuorinen
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu
4–5 kertaa vuodessa
pj. Beatrice Rantanen
jäseniä n. 50
- CEN/TC 373 *Service of Real Estate Agents*
toimialayhdyshenkilö Markku Leinos
kansallinen tukiryhmä, kokoontuu
tarpeen mukaan (3 krt. /2010)
pj. Kirsi Palviainen
jäseniä 20
- CEN/CEN 396 *Earhtworks*
toimialayhdyshenkilö Antti Koponen
uusi TC, toiminta käynnistymässä
ei tukiryhmäkokouksia, jakelu sähkö-
postilla
- CEN/TC 398 *Project Committee – Child Protective Products*
toimialayhdyshenkilö Markku Leinos
ei toistaiseksi kansallista tukiryhmää,
perustaminen suunnitteilla
jakelu sähköpostilla (12 henkilöä)
- (CEN/BT WG -työryhmillä ei ole standardisoinnin työ-
kohteita. Niiden tehtävä on valmistella mahdollisesti käyn-
nistettävää standardisointia.)
- CEN/BT WG 102 *Construction*
toimialayhdyshenkilö Antti Koponen
ei kansallista tukiryhmätoimintaa
- CEN/BT WG 206 *CEN contribution to the EC lead market initiative on sustainable construction*
toimialayhdyshenkilö Pekka Vuorinen
kansallinen ks. TC 350
- CEN/BT WG 207 *Accessibility*
toimialayhdyshenkilö Pekka Vuorinen
kansallinen ks. TC 350

Metsäteollisuus ry

- CEN/TC 38 *Durability of wood*
toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen
jakelu sähköpostilla jakelulistan
mukaan, kokoontuminen tarvittaessa
ei nimettyä puheenjohtajaa
8 henkilöä
- CEN/TC 112 *Wood-based panels*
toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen
jakelu sähköpostilla jakelulistan
mukaan, kokoontuminen tarvittaessa
ei nimettyä puheenjohtajaa
7 henkilöä
- CEN/TC 124 *Timber structures*
toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen
jakelu sähköpostilla jakelulistan
mukaan, kokoontuminen tarvittaessa
ei nimettyä puheenjohtajaa
10 henkilöä
- CEN/TC 175 *Round and sawn timber ei-rakenteellinen*
toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen
jakelu sähköpostilla jakelulistan
mukaan, kokoontuminen tarvittaessa
ei nimettyä puheenjohtajaa
7 henkilöä
- CEN/TC 250/SC5 *Design of timber structures*
toimialayhdyshenkilö Mikko Viljakainen
jakelu sähköpostilla jakelulistan
mukaan, kokoontuminen tarvittaessa
ei nimettyä puheenjohtajaa
10 henkilöä

Kemianteollisuus ry

- CEN/TC 193 *Adhesives*
toimialayhdyshenkilö Tuula Rantalaiho
ei varsinaista tukiryhmää
asiakirjajakelussa 2 henkilöä
- CEN/TC 249 *Plastics*
toimialayhdyshenkilö Tuula Rantalaiho
kansallisena tukiryhmänä toimii
työryhmä *muovit*
pj. Jyrki Salminen
jäseniä 3
- CEN/TC 360 *Coating systems for chemical apparatus and plants against corrosion*
toimialayhdyshenkilö Tuula Rantalaiho
kansallisena tukiryhmänä toimii
työryhmä *maalit*
pj. Ritva Toivola
jäseniä 7

MetSta ry

CEN/TC 69	<i>Industrial valves</i> toimialayhdyshenkilö Carl-Gustaf Lindewald kansallisena tukiryhmänä toimii teollisuusventtiilikomitea (K 3)	CEN/TC 165	<i>Waste water engineering</i> toimialayhdyshenkilö Tuire Tommila kansallisena tukiryhmänä komitea viemäröinti
CEN/TC 92	<i>Water meters</i> toimialayhdyshenkilö Tuire Tommila kansallisena tukiryhmänä komitea talotekniikan mittarit ja laitteet	CEN/TC 185	<i>Threaded and non-threaded mechanical fasteners and accessories</i> toimialayhdyshenkilö Jukka-Pekka Rapinoja kansallisena tukiryhmänä komitea GPS – Geometrinen tuotemääritys
CEN/TC 121	<i>Welding</i> toimialayhdyshenkilö Carl-Gustaf Lindewald kansallisena tukiryhmänä hitsauksen laatucomitea	CEN/TC 203	<i>Cast iron pipes, fittings and their joints</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea valurautaputket ja -putkenosat
CEN/TC 126	<i>Acoustic properties of building elements and of buildings</i> toimialayhdyshenkilö Jorma Lammila kansallisena tukiryhmänä komitea akustiikka ja värähtely	CEN/TC 209	<i>Zinc and zinc alloys</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea sinkki
CEN/TC 130	<i>Space heating appliances without integral heat source</i> toimialayhdyshenkilö Jorma Railio kansallisena tukiryhmänä komitea rakennusten lämmitysjärjestelmät	CEN/TC 228	<i>Heating systems in buildings</i> toimialayhdyshenkilö Jorma Railio kansallisena tukiryhmänä komitea rakennusten lämmitysjärjestelmät
CEN/TC 132	<i>Aluminium and aluminium alloys</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea alumiini	CEN/TC 250	<i>Structural Eurocodes – Steel and aluminium structures</i> toimialayhdyshenkilö Hanna Järvenpää kansallisena tukiryhmänä komitea teräs- ja alumiinirakenteet; suunnittelu ja toteutus -komitea (K 103)
CEN/TC 133	<i>Copper and copper alloys</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea kupari	CEN/TC 371	<i>Project Committee – Energy Performance of Building project group</i> toimialayhdyshenkilö Jorma Railio kansallisena tukiryhmänä komitea rakennusten ilmatekniikka
CEN/TC 135	<i>Execution of steel structures and aluminium structures</i> toimialayhdyshenkilö Hanna Järvenpää kansallisena tukiryhmänä teräs- ja alumiinirakenteet; suunnittelu ja toteutus -komitea (K 103)	CEN/SS B09	<i>Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)</i> toimialayhdyshenkilö Jorma Railio kansallisena tukiryhmänä komitea rakennusten ilmatekniikka
CEN/TC 156	<i>Ventilation for buildings</i> toimialayhdyshenkilö Jorma Railio kansallisena tukiryhmänä komitea rakennusten ilmatekniikka	ECISS/TC 10	<i>Structural steels – Grades and qualities</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea teräksiset ja aineenkoetus
CEN/TC 163	<i>Sanitary appliances</i> toimialayhdyshenkilö Tuire Tommila kansallisena tukiryhmänä komitea saniteettivarusteet	ECISS/TC 13	<i>Flat products for cold working – Qualities, dimensions, tolerances and specific tests</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea teräksiset ja aineenkoetus
CEN/TC 164	<i>Water supply</i> toimialayhdyshenkilö Tuire Tommila kansallisena tukiryhmänä komitea vesijärjestelmät	ECISS/TC 19	<i>Concrete reinforcing and prestressing steels – Properties, dimensions, tolerances and specific tests</i> toimialayhdyshenkilö Hanna Järvenpää kansallisena tukiryhmänä Betoniteräs-komitea (K 54)

ECISS/TC 23	<i>Steels for heat treatment, alloy steels and free-cutting steels –Qualities and dimensions</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea <i>teräkset ja aineenkoetus</i>	CEN/TC 226	<i>Road equipment</i> toimialayhdyshenkilö Kari Lehtonen WG1 kaiteet kansallinen tukiryhmä kokoontuu kerran vuodessa pj. Kari Lehtonen jäseniä 4 WG3 Liikennemerkit kansallinen tukiryhmä kokoontuu kerran vuodessa pj. Kari Lehtonen jäseniä 22
ECISS/TC 29	<i>Steel tubes and fittings for steel tubes</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea <i>teräkset ja aineenkoetus</i>		
ECISS/TC 30	<i>Steel wires</i> toimialayhdyshenkilö Mika Vartiainen kansallisena tukiryhmänä komitea <i>teräkset ja aineenkoetus</i>	CEN/TC 227	<i>Road materials</i> toimialayhdyshenkilö Sami Petäjä ei erillistä kansallista tukiryhmää: PANK / asfalttinormitoimikunta ja pj. Rauno Turunen jäseniä 10 PANK / laboratoriotomikunta pj. Vesa Laitinen jäseniä 11

Muoviteollisuus ry

CEN/TC 107	<i>Prefabricated district heating pipe systems</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola kansallisena tukiryhmänä Kaukolämpö- jaosto		
CEN/TC 134	<i>Resilient, textile and laminate floor coverings</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola kansallisena tukiryhmänä Päällyste- jaosto	CEN/TC 250 / SC 7	<i>Eurocode 7, Geotechnical design</i> toimialayhdyshenkilö Pentti Salo ei erillistä kansallista tukiryhmää, tukiryhminä toimii SGY / Eurotoimi- kunta pj. Tim Länsivaara jäseniä 10
CEN/TC 155	<i>Plastic piping systems and ducting systems</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola kansallisena tukiryhmänä Putkijaosto		
CEN/TC 210	<i>GRP tanks and vessels</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola oma kansallinen tukiryhmänsä	CEN/TC 250	<i>Eurocode, horisontaaliryhmät sillat</i> toimialayhdyshenkilö Heikki Lilja kansallinen tukiryhmä aloittaa 2 / 2011 pj. Heikki Lilja jäseniä 15
CEN/TC 266	<i>Kestomuoviset staattiset tankit / Thermoplastic static tanks</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola oma kansallinen tukiryhmänsä	CEN/TC 288	<i>Execution of special geotechnical works</i> toimialayhdyshenkilö Pentti Salo ei erillistä kansallista tukiryhmää, tukiryhminä toimivat SGY / Paalutustoimikunta pj. Pentti Salo jäseniä 10 SGY / Pohjanvahvistustoimikunta pj. Ilkka Vähäaho jäseniä 10

Liikennevirasto

CEN/TC 50	<i>Lighting columns and spigots</i> toimialayhdyshenkilö Kari Lehtonen kansallinen tukiryhmä kokoontuu tarvittaessa pj. Kari Lehtonen jäseniä 13	CEN/TC 340	<i>Anti seismic devices</i> toimialayhdyshenkilö Jouko Lämsä ei kansallista tukiryhmää
CEN/TC 167	<i>Structural bearings</i> toimialayhdyshenkilö Jouko Lämsä kansallinen tukiryhmä, kokoontuu tarvittaessa pj. Jouko Lämsä jäseniä 12	CEN/TC 341	<i>Geotechnical investigation and testing</i> toimialayhdyshenkilö Pentti Salo ei erillistä kansallista tukiryhmää, tukiryhmänä toimii SGY/Pohjatutki- mustoimikunta pj. Hannu Halkola jäseniä 10

Yleinen teollisuusliitto YTL ry

CEN/TC 129	<i>Glass in building</i> toimialayhdyshenkilö Pertti Isoniemi seurantaryhmä, jäseninä 2 organisaatiota pj. Pertti Isoniemi
CEN/TC 208	<i>Elastomeric seals for joints in pipework and pipelines</i> toimialayhdyshenkilö Pertti Isoniemi seurantaryhmä (Kumiteollisuus ry), jäseninä 6 organisaatiota pj. Pertti Isoniemi
CEN/TC 217	<i>Surfaces for sports areas</i> toimialayhdyshenkilö Pertti Isoniemi seurantaryhmä, jäseninä 3 organisaatiota pj. Pertti Isoniemi
CEN/TC 256	<i>Railway applications</i> toimialayhdyshenkilö Pertti Isoniemi seurantaryhmä, jäseninä 10 organisaatiota josta rakennusosalta 2 pj. Pertti Isoniemi

Öljyalan keskusliitto ry

CEN/TC 180	<i>Domestic and non-domestic gas-fired air heaters and non-domestic gas-fired overhead radiant heaters</i> toimialayhdyshenkilö Tina Sammi
CEN/TC 236	<i>Non industrial manually operated shut off valves for gas and particular combinations of valves – other products</i> toimialayhdyshenkilö Tina Sammi
CEN/TC 336	<i>Bituminous binders</i> toimialayhdyshenkilö Tina Sammi kansallisen tukiryhmänä toimii ÖKL:n seurantaryhmä SR10 <i>Bitumi ja bitumiset sideaineet</i> pj. Timo Blomberg jäseniä 9
CEN/393	<i>Equipment for storage tanks and for filling stations</i> (<i>yhdistetty aiempi TC221 Shop fabricated metallic tanks and equipment for storage tanks and for service stations</i>) toimialayhdyshenkilö Tina Sammi kansallisen tukiryhmänä toimii ÖKL:n seurantaryhmä SR7 <i>Öljy- ja kemikaalisäiliöt</i> pj. Jari Honkanen jäseniä 11

SFS

CEN/TC 72	<i>Fire detection and fire alarm systems</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen kansallisen tukiryhmänä toimii palotekninen komitea / paloilmointin- jaosto pj. Kimmo Karila
CEN/TC 189	<i>Geosynthetics</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen ei kansallista tukiryhmää
CEN/TC 191	<i>Fixed fire fighting systems</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen kansallisen tukiryhmänä toimii palotekninen komitea/sammutus- ja savunpoistolaitteistojen jaosto pj. Ari Santavuori
CEN/TC 250 / SC8	<i>Eurocode 8: Earthquake resistance design of structures</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen ei kansallista tukiryhmää
CEN/TC 297	<i>Free-standing industrial chimneys</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen ei kansallista tukiryhmää

CEN/TC 312	<i>Thermal solar systems and components</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen ei kansallista tukiryhmää
CEN/TC 346	<i>Conservation of cultural property</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen ei kansallista tukiryhmää
CEN/TC 357	<i>Stretched ceilings</i> toimialayhdyshenkilö Kati Heiskanen ei kansallista tukiryhmää

ISO

ISO/TC 33	<i>Tulenkestävät tuotteet</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka / RTT ei kansallista tukiryhmää/jakelua
ISO/TC 59	<i>Buildings and civil engineering works</i> toimialayhdyshenkilö Pekka Vuorinen / RTT ei kansallista tukiryhmää / jakelua SC 14 ja SC 17 hoidetaan osana CEN/ TC 350 -tukiryhmää
ISO/TC 61	<i>Plastics</i> toimialayhdyshenkilö Tuula Rantalaiho / Kemianteollisuus ry ks. edellä CEN/TC 249
ISO/TC 71	<i>Concrete, reinforced concrete and pre-stressed concrete</i> toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen / RTT

ISO/TC 74	<i>Cement and lime</i> toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen / RTT	ISO/TC 165	<i>Timber structures</i> toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen / Metsäteollisuus ry kts. edellä CEN/TC124
ISO/TC 77	<i>Products in fibre reinforced cement</i> toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen / RTT	ISO/TC 179	<i>Masonry</i> toimialayhdyshenkilö Antti Koponen / RTT
ISO/TC 89	<i>Wood-based panels</i> toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen / Metsäteollisuus ry ks. edellä CEN/TC 112	ISO/TC 182	<i>Geotechnics</i> toimialayhdyshenkilö Pentti Salo / Liikennevirasto ei kansallista tukiryhmää
ISO/TC 92	<i>Fire safety</i> toimialayhdyshenkilö Timo Pulkki / RTT ks. edellä CEN/TC 127	ISO/TC 189	<i>Ceramic tile</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka / RTT ks. edellä CEN/TC 67
ISO/TC 98	<i>Bases for design of structures</i> toimialayhdyshenkilö Tauno Hietanen / RTT	ISO/TC 196	<i>Natural stone</i> toimialayhdyshenkilö Markku Leinos / RTT
ISO/TC 138	<i>Plastic pipes, fittings and valves for the transport of fluids</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola / Muoviteollisuus ry kansallisena tukiryhmänä Putkijaosto	ISO/TC 218	<i>Timber</i> toimialayhdyshenkilö Aila Janatuinen / Metsäteollisuus ry kts. edellä CEN TC175
ISO/TC 160	<i>Glass in building</i> toimialayhdyshenkilö Pertti Isoniemi / YTL kts. edellä CEN/TC 129	ISO/TC 219	<i>Floor covering</i> toimialayhdyshenkilö Aulis Nikkola / Muoviteollisuus ry kts. CEN/TC134
ISO/TC 162	<i>Doors and windows</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka / RTT ks. edellä CEN/TC 33	ISO/TC 221	<i>Geosyntetit</i> toimialayhdyshenkilö Pentti Salo / Liikennevirasto kts. edellä CEN/TC 189
ISO/TC 163	<i>Thermal performance and energy use in the built environment</i> toimialayhdyshenkilö Juha Luhanka / RTT ks. edellä CEN/TC 89		

Liite 4 Standardisoinnissa todetut puutteet mandaattialueittain

Tässä liitteessä on pyritty tuomaan esille tiedossa olevat standardipuutteet eri mandaattialueilla. Listaa tarkasteltaessa on huomattava, että kaikilla standardisoinnialueilla ei kuitenkaan ole yhtäläistä akuuttia tarvetta standardisoinnin käynnistämiseen.

1. Standardipuutteet standardisointialueilla joilla on mandaatti, mutta

a) standardi puuttuu

M/103 Lämmöneristeet

Levymäiset puukuitueristeet.

M/111 Liikennelaitteet

Tuotestandardien laatiminen seuraaville tuoteryhmille on keskeytetty koska sisällöstä ei ole päästy yksimielisyyteen:

- kevyen liikenteen kaiteet draftEN 1317-7
- puiset valaisinpylväät draftEN 40-8
- valaisinpylväiden ja liikennemerkkien betonielementtialustat

M/128 Betoniin ja laasteihin liittyvät tuotteet

Standardi puuttuu osalle betonin lisäaineista (esim. pakkasbetonin lisäaine).

M/129 Lämmityslaitteet

Suoraan ulkoa palamisilman ottavat tulisijat puuttuvat toistaiseksi tulisijastandardeista.

M/136 Talousveden kanssa kosketuksissa olevat tuotteet

Tuotestandardien harmonisointi ei ole vielä alkanut.

b) standardi on, mutta ei vielä harmonisoitu

- raudoitusteräs EN 10080
- karkaistut kevytbetonielementit EN 12602
- seoskiviainekset EN 13285

2. Standardipuutteet standardisoinnialueilla joilla ei ole mandaattia, vaikka sellainen tulisi olla

- valmisbetoni
- LVI-laitteet (koneelliset ilmanvaihtolaitteet, lämmön talteenottolaitteet, ilma- ja maalämpöpumput)
- isot lämmityskattilat
- liittorakenteet (betoni–teräs, betoni–puu)
- raudoitusterästen jatkokappaleet
- normaalit lukot.

Liite 5 Selvityksen yhteydessä haastatellut henkilöt

Standardisointiselvitystä tehtäessä on pyydetty näkemyksiä seuraavilta rakennusalan asiantuntijoilta, joko haastatteluilla paikan päällä, puhelimitse tai sähköpostilla.

Rakennustuoteteollisuus RTT ry:

erityisasiantuntija Tauno Hietanen
diplomi-insinööri Kari Silvennoinen
asiamies Jaana Karlsson
erityisasiantuntija Pekka Vuorinen
erityisasiantuntija Timo Pulkki
johtaja Jaana Pullola
johtaja Markku Leinos
erityisasiantuntija Timo Tikanoja
johtaja Antti Koponen
toimitusjohtaja Juha Luhanka

Metsäteollisuus ry

projektipäällikkö Ari Ilomäki
ryhmäpäällikkö Jarmo Leskelä
toimialapäällikkö Aila Janatuinen
puurakentamisen päällikkö Mikko Viljakainen
johtaja Antro Säilä

Kemianteollisuus ry

asiamies Tuula Rantalaiho

MetSta ry

asiantuntija Jukka-Pekka Rapinoja
asiantuntija Mika Vartiainen
toimitusjohtaja Hanna Järvenpää
asiantuntija Carl-Gustaf Lindewald

LVI-Talotekniikka ry

asiantuntija Jorma Railio

Muoviteollisuus ry

asiamies Aulis Nikkola

Liikennevirasto

tieinsinööri Sami Petäjä
kehittämispäällikkö Jouko Lämsä
asiantuntija Pentti Salo
asiantuntija Heikki Lilja

Yleinen teollisuusliitto ry

standardisointipäällikkö Pertti Isoniemi

Öljyalan keskusliitto ry

osastopäällikkö Heikki Koskinen
erityisasiantuntija Tina Sammi

SFS

osastoinsinööri Kati Heiskanen
johtaja Antti Karppinen

ympäristöministeriö

hallitusneuvos Sven-Eric Roman
yli-insinööri Jorma Jantunen
yli-insinööri Kaisa Kauko
yli-insinööri Pekka Kalliomäki
rakennusneuvos Jaakko Huuhtanen
yli-insinööri Jukka Bergman
ympäristöneuvos Ari Saarinen

työ- ja elinkeinoministeriö

ylitarkastaja Matti Alasalmi

liikenne- ja viestintäministeriö

Kaisa-Leena Välipirtti

sisäasiainministeriö

Kirsi Rajaniemi

Liite 6 Standardisoinnin vahvuudet ja heikkoudet – haastattelujen tulokset

Tässä liitteessä esitetyt näkemykset eivät ole selvityksen tekijöiden mielipiteitä, vaan perustuvat standardisoinnin avainhenkilöille tehdyissä haastatteluissa saatuihin vastauksiin ja sisältävät siten osin yksittäisten henkilöiden mielipiteitä. Selvityksessä on haluttu tuoda esiin rakennusalan standardisointiin osallistuvien asiantuntijoiden näkemykset. Haastatellut henkilöt on mainittu liitteessä 5. Vastauksissa esiin tuodut näkemykset on pyritty, siltä osin kuin mahdollista, yhdistämään asiakokonaisuuksiksi ja esittämään rakennusalan standardisointijärjestelmää kuvaavassa yleisessä muodossa. Esitettyjä näkemyksiä on hyödynnetty tässä selvityksessä erityisesti luvussa 7.

1. Standardisointijärjestelmä

Eräs merkittävä ero rakennustuotedirektiivin ja muiden uuden menettelyn mukaisten tuotedirektiivien alaisessa vaatimustenmukaisuuden osoittamisjärjestelmissä on harmonisoidujen rakennustuotestandardien sitovuus.

Tyypillisesti uuden menettelyn mukaisissa direktiiveissä (esim. konedirektiivi, painelaitedirektiivi, pienjännitedirektiivi) asetetaan tuotteiden ominaisuuksille ja niiden valmistuksen aikaiselle varmentamiselle vaatimukset, jotka tuotteiden valmistajan tulee täyttää, jotta tuote voidaan CE-merkitä. Direktiivien pohjalta laaditut harmonisoidut tuotestandardit esittävät yhden toimintatavan, jonka mukaan toimien tuote on CE-merkintäkelpoinen. Valmistajan ei kuitenkaan ole pakko noudattaa standardia vaan hän voi toimia myös standardista poikkeavalla tavalla edellyttäen, että sama vaatimustaso saavutetaan ja tämä voidaan myös luotettavasti osoittaa.

Näin toimiminen ei kuitenkaan ole mahdollista rakennustuotteiden osalta, vaan valmistajan on noudatettava harmonisoitua tuotestandardia ilman poikkeuksia. Tämä asettaa huomattavan korkeat vaatimukset rakennustuotestandardien laadulle ja ennen kaikkea virheettömyydelle. Standardisointi, kuten kaikki inhimillinen toiminta, väistämättä sisältää virheitä. Tästä on seurauksena tilanteita, joissa standardia ei voida noudattaa sen virheellisuuden vuoksi, mutta standardista ei voida poiketakaan, koska standardin noudattaminen on sitovaa. Kansallisilla säädöksillä voidaan poiketa standardista, mutta tällaisessa tapauksessa viranomaisten on ollut tehtävä aloite komissiolle standardin korjaamiseksi (queries-ryhmä).

CENin järjestelmän toiminta

Yleisesti standardisointiin osallistuvat asiantuntijat pitävät CENin standardisointijärjestelmää, joka rakentuu selvällä hierarkialla TC-WG-TG, loogisena ja rakenteellisesti toimivana.

Sekä eurooppalaisen teollisuuden kilpailukyvyn että standardisointiin käytettävien resurssien kannalta on oleellista, että standardointiprosessi on mahdollisimman tehokas ja nopea. Kehittämispotentiaalia on esimerkiksi mandaattien käsittelyssä komission, jäsenmaiden ja eurooppalaisten standardisointijärjestöjen kesken, mikä koetaan tällä hetkellä ongelmalliseksi. Mandaattien päivitysten ja virallisten vastalauseiden käsittelyn komission sisällä ja konsultoinnin 98/34-komitean sekä sektorikomiteoiden kanssa koetaan kestävän usein haitallisen pitkään.

Vakavana ongelmana standardisointijärjestelmän toimivuuden kannalta nähdään CENin konsulttien keskenään epäyhtenäiset näkemykset standardien laadintaperiaatteista. CENin konsulteilla on ratkaiseva rooli standardisointijärjestelmän toimivuuden kannalta ja standardien laadun kannalta. Konsultit eivät kuitenkaan ole kyenneet linjaamaan

yhtenäisiä periaatteita, mikä johtaa ongelmiin ennen kaikkea CENin konsultin vaihtuessa kesken standardisointiprosessin, jolloin uusi konsultti ei hyväksy niitä ratkaisuja, joita on tehty edeltäneen konsultin ohjauksessa. Tämä koetaan turhauttavaksi ja aiheuttaa turhaa moninkertaista työtä.

Dokumenttien jakelu, prosessien hallinta ja tiedon etsintä ovat nykyisen tietotekniikan aikana (sähköposti ja livelink-sivut) aivan eri tasolla kuin vielä muutama vuosi sitten. Sinänsä tehokkaat järjestelmät ovat kuitenkin vain apuneuvoja. Edelleen esiintyy ongelmia mm. TC-sihteereille/-stöille lähetettävien viestien suhteen: viesteihin ei saada vahvistusta, ja esimerkiksi jäsenyyksiä ei ylläpidetä toistuvasta viestinnästä huolimatta.

Käytännöt yksittäisten TC:n alaisten WG:den ja TG:den dokumenttien jakelussa DIN-, CEN-, Afnor-, ym. livelinkien kautta ovat kirjavina. Tämä aiheuttaa käyttäjille ajanhukkaa ja vaikeuksia hallita dokumentaatiota. Eri livelinkien toiminnallinen yhdistäminen siten, että TC-oikeudet omaava pääsee yhden sivuston kautta kaikkiin kyseisen TC:n livelinkkeihin, ei kaikilta osin toimi tarkoitettulla tavalla.

SFS:n toiminta / kansallinen hajautettu järjestelmä

Hajautettua järjestelmää kohtaan sinänsä ei tuotu esiin kritiikkiä. Yksittäisinä mielipiteinä esitettiin kuitenkin myös, että SFS:n pitäisi toimia kaikkien kansallisten tukiryhmien puheenjohtajina ja vastata kokonaisvaltaisesti standardisointityöstä, mikä käytännössä tarkoittaisi siirtymistä hajautetusta keskitettyyn järjestelmään. Toisaalta haastatteluissa syntyi vaikutelma, ettei kovin moni standardisointiasiantuntija ole erityisemmin miettinyt nykyisen toimintarakenteen periaatteita, sen toimivuutta tai vaihtoehtoja. Toimialayhteisöjen valinnan koetaan toimineen pääosin hyvin, mutta myös sellaisia näkemyksiä tuotiin esiin, että joissain tapauksissa hakijan motiivina voi olla ollut nimenomaisesti pyrkimys ajaa jonkin suppeamman ryhmän etua kansallisen edun ajamisen sijasta.

Hajautetussa järjestelmässä standardisointiin osallistuvat henkilöt, jotka eivät välttämättä ole varsinaiselta toimeltaan tai taustaltaan standardisoinnin asiantuntijoita. Perehdyttämistä kaivataan siihen, kuinka standardisoinnissa eri vaiheissa ja tasoilla toimitaan. (SFS:n uusi opas *Osallistu ja vaikuta - standardisoinnista opas asiantuntijalle* koskien kansainvälisissä std-kokouksissa toimimista tuli tarpeeseen.

Hajautettu järjestelmä antaa teollisuuden toimialoille mahdollisuuden käyttää standardisointiin osallistumisessa keskittämistä saatavia kiistattomia etuja. Erityisesti tästä on hyötyä pk-yrityksille, joilla ei ole resursseja itsenäiseen standardisoinnin seuraamiseen.

Standardisointiin osallistuvat tahot toivovat viranomaisten nykyistä laajempaa osallistumista standardisointiin. Tässä suhteessa hajautettu järjestelmä voi olla osallistumiseen vaikuttava tekijä: Viranomaiset saattavat kokea teollisuutta edustavien toimialayhteisöjen ylläpitämään tukiryhmätoimintaan osallistumista vähemmän neutraalina kuin jos siitä vastaisi SFS. Viranomaisten osallistumisen vahvistamiseksi esitettiin suoraa korkean tason kanssakäymistä SFS:n ja ministeriöiden välillä (aiheina miksi ministeriöiden tulisi olla mukana ja millä tavoitteilla, mitä hyötyä siitä olisi jne.).

Haastatteluissa tuotiin esiin toive, että TAYt yhdessä SFS:n kanssa kävisivät objektiivisesti läpi yhteisten pelisääntöjen tarpeet. Pääosin periaatteet ovat samat, mutta näiden läpikäynti yhdessä katsottiin tarpeelliseksi, vaikkei pyritäisikään täysin samanlaiseen toimintaan. Tämä vähentäisi väärinkäsityksiä ja voisi toisaalta toimia eräänlaisena benchmarking-toimintana. Tämä voisi olla perusteltua myös siinä mielessä, että hajautetun järjestelmän toimialayhteisöjen välinen tiedonkulku ei aina toimi riittävän hyvin.

Standardisointitoiminnasta sekä standardeista ja niiden merkityksestä viestiminen on hajanaista. Tähän tarkoitukseen voitaisiin luoda yhteisiä formaatteja eri kohderyhmille, kuten esim. opiskelijoille.

2. Käytännön kansallinen toteutus

Tehdyissä haastatteluissa tuli esille näkemys, että standardisointi ei ole kenenkään päätoimi rakennusosalalla. Kokonaisvastuullista tahoa/tahoja ei ole. Tämän seurauksena standardisointiin osallistuvat tahot voivat aina katsoa, että vastuu on muilla, mikä heikentää standardisoinnin asemaa töiden priorisointitilanteissa eri organisaatioissa.

Standardeihin suhtaudutaan rakennusosalalla leimallisesti reaktiivisesti. Standardisointi ei kiinnosta ennen kuin sen vaikutus konkretisoituu. Tällöin yleensä vaikuttaminen on jo myöhäistä, koska standardi on valmis tai prosessin loppuvaiheessa, jossa sitä ei käytännössä voida enää muuttaa. Tämän jälkeen standardin muuttaminen on pitkäkestoinen ja usein myös vaikea prosessi, ja standardin ensimmäisen version kanssa joudutaan tulemaan toimeen useita vuosia.

Standardisointiin ei tyypillisesti eri organisaatioissa (julkinen/yksityinen) ole osoitettu selkeästi eroteltuja resursseja, vaan ne ovat osa laajempaa työkokonaisuutta. Standardisointi ei myöskään ole suurimmalle osalle työhön osallistuvista päätyö, vaan tehtävä, joka on hoidettava muiden asiantuntijatehtävien lisäksi. Tämä johtaa siihen että ”pakollisemmat” toiminnot ajavat standardisoinnin yli käytännön priorisointitilanteissa. Tämä konkreettisesti myös osoittaa sen, ettei standardisoinnin merkitystä ole tunnistettu/tunnustettu. Tämä edelleen johtaa siihen, ettei standardisointityön tuloksellisuutta (panos/hyöty) voida arvioida, standardisointiin ei voida kunnolla kohdistaa seurantaa eikä sitä siten voida tehokkaasti johtaakaan. Poikkeuksiakin tästä säännöstä on, kuten MetSta ja sen rooli.

Resursseista ja strategisista ratkaisuista päätetään eri organisaatioissa (yrityksissä, järjestöissä, ministeriöissä) sellaisella tasolla, etteivät päättäjät yleensä tunne standardisoinnin merkitystä eivätkä sitä kuinka järjestelmä toimii. Tällöin esimerkiksi resurssimuutosten hyväksytyksi saaminen on vaikeaa. Rakennusosalalla standardisointitilanne koetaan vaikeasti hahmotettavaksi: rakennustuotedirektiivi, harmonisoidut tuotestandardit, CE-merkintä ja erilaiset hyväksymismenettelyt tuntuvat asiaan vihkiytymättömistä edelleen sekavilta. Standardisointi koetaan niin yrityksissä kuin ministeriöissäkin ”alatason” tekniseksi teki-jäksi, vaikka pitäisi nähdä standardisoinnin merkitys nimenomaan ylätason ratkaisujen suorastaan pakottavana moottorina.

Hajautetun järjestelmän ominaisuus on, että substanssiasiantuntijat vastaavat myös standardisointiin liittyvistä käytännön hallintoasioiden suorittamisesta. Välikäsien puuttuminen näiden tehtävien hoidossa tuo mukanaan etuja, mutta myös haittoja. Substanssiasiantuntijat ovat yleensä kallis resurssi hoitamaan ns. toimistotöitä, erityisesti kun otetaan huomioon, että nämä tehtävät aiheuttavat henkilöille, jotka eivät suorita niitä jatkuvasti, tehotonta ajankäyttöä ja suuren virhemäärän. Riskinä on myös asiantuntijoiden ”leipiintyminen” standardisointitehtäviin, jos niihin on käytettävissä vain pieni osa työajasta ja siitä suuri osa kuluu pakollisiin toimistotehtäviin.

Perehdyttäminen

Standardisointitoimintaan tulevat asiantuntijat perehdytetään vaihtelevasti, täysin riippuen kunkin organisaation ja henkilökohtaisen esimiehen toimintaperiaatteista. Heikko perehdyttäminen aiheuttaa resurssien tehotonta käyttöä, ja pidemmän päälle on hyvin pitkälti henkilökohtaista, kuinka selkeä käsitys asiantuntijalle muodostuu standardisoinnin kokonaisuudesta. Tämä koskee yhtä lailla toimialayhdyshenkilöitä kuin standardisointiin osallistuvia teollisuuden ym. edustajia. Sen seuraukset voivat vaikuttaa yksittäisen asiantuntijan työpanokseen jopa vuosien ajan.

Kansallinen organisointi

Yleisesti standardisointitoiminnassa koetaan olevan huomattavasti enemmän tehtävää kuin on mahdollista tehdä. Näin ollen tulisi nykyistä perusteellisemmin miettiä, mihin panostetaan ja mihin ei. Toiminnan ajoittainen uudelleenarviointi ja sisäinen priorisointi tu-

livat esiin useammassa haastattelussa. Nyt koetaan usein tehtävän vain miettimättä – siten kuin on ennenkin tehty. Toisaalta koetaan, että työn hektisyys ei anna mahdollisuutta ”pyhätyä miettimään”.

Yhtenä ongelmana resurssien riittämättömyyden seurauksena nähdään pyrkimys henkilöiden monialaistamiseen, mistä on usein tuloksena asiantuntemuksen heikkeneminen. Huonoimmillaan tuloksena on ei-minkään asiantuntija. Joissain tapauksissa nähtiin perusteltuna mahdollisuutena ulkoistaa sihteeristötoiminta TAY:n ulkopuolelle hankintana, jos TAY:n resurssit eivät riitä. Tällaisessa tapauksessa tulisi rahoituksen jatkuvuus varmistaa.

Standardisoinnin asiantuntijoiden näkemyksen mukaan yleisesti ei ymmärretä, ettei standardisointi ole enää sitä mitä ennen: kansallista, käytä tai ole käyttämättä -toimintaa. Tästä johtuen jätetään vaikuttamatta silloin kuin pitäisi, ja myöhemmin on myöhäistä. Nähdään myös että suomalainen kannan muodostus ei aina toimi. Osallistujille ei ole aina selvä, edustavatko he standardisoinnissa omaa organisaatiotaan vai suomalaista kantaa.

Kansallisen osallistumisen taso/laatu

Joidenkin standardisoinnin asiantuntijoiden näkemyksen mukaan yleisesti kansallinen osallistuminen TC-, WG- ja TG-tason työryhmätoimintaan on passiivista verrattuna esimerkiksi muihin Pohjoismaihin. On selvä, että mitä laajempaa osallistuminen on, sitä parempi se on kansallisen standardisointityön kannalta. On kuitenkin vaikea arvioida, missä määrin osallistuminen on passiivista siihen nähden, mitä on kansallisesti realistista odottaa. Kansallinen aktiivisuus myös vaihtelee suuresti eri standardisointialueilla.

Osallistumisessa TC-, WG- ja TG-tasolla nähdään jatkuvuus erittäin tärkeänä. Toimintaan tulisi osallistua säännöllisesti useamman vuoden ajan. Tässä suhteessa ei yrityksissä täysin ymmärretä toiminnan luonnetta, vaan uskotaan voitavan vaikuttaa yksittäisillä kokouksikäynneillä tai pelkästään kirjallisesti.

Useat tahot, jotka laativat kansallista ohjeistusta rakennusalan standardisointialueella (esim. SPEK), eivät ole mukana standardisoinnissa. Myös suunnittelijat ja urakoitsijat puuttuvat lähes täysin kansallisesta tuotestandardisoinnista. Koulutuslaitoksista ammattikorkeakoulujen osallistuminen on ainakin osalla standardisointialueista melko aktiivista, mutta yleisesti yliopistojen osallistuminen on vähäistä. Näiden tahojen mukaan saaminen nähdään vaikeana. Joillain sektoreilla osallistumisen epätasapaino (esim. vakuutusyhtiöveitoisuus) voi johtaa kansallisesti vinoutuneeseen vaikuttamiseen ja siihen, ettei standardisoinnissa ole mukana kattavaa asiantuntemusta.

Luonteeltaan standardisointi koetaan hyvin henkilökeskeiseksi työksi. Toiminnan taso vaihtelee suuresti yksittäisten henkilöiden panoksesta riippuen. Henkilöiden vaihtuminen voi muuttaa toiminnan tasoa radikaalisti. Standardisointi näyttäytyy osin myös standardisointi-ihmisten sisäpiiritoimintana, jonka merkitys ei avaudu ulkopuolisille. Tällainen kuva ulospäin on standardisointitoiminnan kannalta haitallinen, ja toisaalta standardisointitoiminnassa itse mukana olevilta saattaa kadota suhteellisuudentaju, minkä seurauksena standardisointitoiminnasta voi tulla itseisarvoista.

Eräänä useamman kerran esiin tuotuna kommenttina on todettu, että standardisointiin osallistumista ei yleisesti arvosteta, vaan sitä pidetään toisarvoisena työnä yrityksissä ja joissain tapauksissa jopa toimialajärjestöissä. Tämän näkemyksen ristiriita suhteessa työn vaativuuteen ja sen vaikutukseen liiketoimintamahdollisuuksiin on ilmeinen ja laskee standardisointiin osallistuvien motivaatiota.

Resurssit

Kriittinen resurssitekijä standardisoinnissa ei ole esim. matkarahat, vaan käytössä oleva asiantuntijaresurssi. Yrityksissä standardisointitoiminta on tyypillisesti muiden asiantuntijatehtävien ohessa suoritettavaksi annettua työtä. Standardisointitoiminnan resurssointia on vaikea perustella yritysjohdolle siten, että he ymmärtäisivät työn merkittävyyden. Resurssista päättävä ylin johto yrityksissä ja järjestöissä on yleensä niin etäällä standardisoinnis-

ta, ettei se kykene hahmottamaan työn merkitystä ilman kouriin tuntuvaa tulosta. Tämä pätee myös muihin organisaatioihin, kuten ministeriöihin. Standardisointi on erittäin pitkäjänteistä työtä, jossa tulokset eivät välttämättä ole näkyvissä eivätkä ainakaan eksaktisti määritettävissä, kun työ aloitetaan. Resursseja on vaikea saada, kun tuloksia pitää odottaa kolme vuotta tai ylikin ja lopputulos on epävarma. Voidaan kysyä, mihin muuhunkaan työhön annetaan resursseja mainituilla ehdoilla. Usein panostuksen perusteluna on hyödynnettävä ”worst case” -tarkastelua ja konkretisoitava, miten voi käydä, jos *ei* osallistuta. Yritysten osallistumiselle standardisointiin on luonnollinen motiivi silloin, kun ne ovat ajamassa omaa etuaan. Yritysten asiantuntijoita on huomattavasti vaikeampi saada mukaan yleisempään standardointityöhön. Tämä tosin koskee osallistujia laajemminkin, myös viranomaisia ja ennen kaikkea asiantuntijakonsultteja. Tilannetta hankaloittaa entisestään se, että maksutta toimivia yleisiä asiantuntijatahoja ei juurikaan enää ole (esim. VTT aikaisemmin).

Standardisointiasiantuntijuus on hyvin henkilöitynyttä, mikä tuo ongelmia henkilöiden vaihtuessa (esim. eläköitymisessä) ja tekee kansallisesta standardisointijärjestelmästä haavoittuvan. Harvalla standardisointiin osallistuvalla taholla on tulevaisuuden henkilö- ym. muutokset huomioivaa suunnitelmaa resurssien käytöstä ja vastuista.

Niin julkisissa kuin liiketoiminnallisissakin organisaatioissa on tyypillistä, että standardisointiin ei ole osoitettu selkeästi muista toiminnoista eroteltuja resursseja. Standardisointitoiminta on tyypillisesti osa asiantuntijan laajempaa vastuukokonaisuutta, mikä usein johtaa siihen, että ”pakollisemmat” toiminnot ajavat standardisoinnin yli käytännön priorisointitilanteissa. Tämä konkreettisesti myös osoittaa sen, ettei standardisoinnin merkitystä ole tunnustettu/tunnustettu. Tämä myös johtaa siihen, ettei standardisointityön tuloksellisuutta (panos/hyöty) voida arvioida, siihen ei voida kunnolla kohdistaa seuranta, eikä sitä siten voida tehokkaasti johtaakaan. Poikkeuksena voidaan mainita MetSta ja sen rooli omalla sektorillaan.

Vaikuttaminen eurooppalaiseen standardointiin vaatii erityisosaamista. Tällä hetkellä näyttää asiantuntijoiden löytäminen ongelmalliselta. Vain suurilla yrityksillä näyttää olevan resursseja, mutta osa näistäkin on kansainvälisessä omistuksessa, jolloin kansainvälinen standardisointi saatetaan hoitaa pääkonttorin kautta.

VTT ei enää omaehtoisesti panosta standardisointiin, vaan vaatii yritysrahoitusta. Tämä on lyhytnäköistä politiikkaa VTT:ltä, koska samalla katoaa henkilökunnalta ammattitaitoa.

Tämä johtaa tarpeeseen kustantaa ulkopuolisia asiantuntijoita standardisoinnin sidoryhmien toimesta ja/tai standardisoinnin toimialayhteisöjen korkeatasoisen substanssien henkilökunnan lisäämiseksi.

Teollisuuden edustajien osallistuminen

Useilla tuotesektoreilla merkittävimmät kotimaiset valmistajat ovat päätyneet suurten kansainvälisten konsernien tytäryhtiöiksi. Tällaisissa tapauksissa on yleistä, että tytäryhtiön aiemmin mahdollisesti hyvinkin merkittäviä tuotekehitysresursseja vähennetään siihen perustuen, että tuotekehitys vastaisuudessa hoidetaan koko konsernin tarpeisiin keskitetysti jossin toisessa maassa. Tämä voi johtaa siihen, että kansallisesti merkittävimmillä valmistajilla ei ole omaa, standardisointiin osallistumisen kannalta tarpeellista teknistä asiantuntijaresurssia. Toinen kansallisen standardisointiin osallistumisen kannalta merkittävä vaikutus on se, että konsernitasolla on päätetty standardisointiin osallistumisen kanavoimisesta jotain muuta kuin suomalaisen kansallisen tukiryhmätoiminnan kautta. Pahimmillaan tämä voi johtaa jopa siihen, että merkittävimmät suomalaiset valmistajat ”jäädytävät” kotimaisen tukiryhmätoiminnan, koska heidän omat etunsa tulevat ajetuiksi konsernitason vaikuttamisen kautta eivätkä valmistajat halua suomalaisen kansallisen osallistumisen hyödyttävän pienempiä kotimaisia kilpailijoita.

Standardisointiin osallistuvat asiantuntijat eivät koe saavansa arvostusta työyhteisöissään, koska työn tuloksellisuutta ei voida mitata siten kuin esimerkiksi myynnin ja tuotannon tuloksellisuutta. Tämä ei motivoi eikä johda asianmukaiseen resurssointiin. Asiantun-

tijoille annetaan vastuu, mutta ei riittävää mahdollisuutta osallistua standardisointiin. Standardisointiin osallistuminen edellyttää tyypillisesti vuosien jatkumoa, johon firmat eivät usein ole valmiita. Standardisoinnin hyödyt firmoille tulisi pystyä konkretisoimaan. Tulisi ymmärtää, että myös standardisointitoimintaan liittyvä verkostoituminen on merkittävä hyöty.

Osallistumismaksuihin suhtaudutaan osin suhteettomasti. Yritys voi päättää olla osallistumatta, koska osallistuminen maksaa 2000 euroa/vuosi, vaikka standardisointi olisi firman kannalta selkeästi tärkeää. Tämä saattaa liittyä edelleen laajalti esiintyvään kuvitelmaan, että standardisointi olisi yhteiskunnan toimintaa, johon yritysten ei ole välttämättä osallistua.

Pk-yritysten nykyistä selvästi laajempi osallistuminen standardisointiin olisi suotavaa, mutta se ei vaikuta realistiselta. Pk-yrityksillä on joka tapauksessa suuri puute tietämyksessä koskien standardeja ja niiden merkitystä. Osallistumismahdollisuuksien lisäksi tulisi kehittää tiedon jakamisen keinoja.

Lakiasäättävien viranomaisten osallistuminen

Standardisointiin suhtaudutaan lakiasäättävien viranomaisten taholta passiivisesti. Standardisointi halutaan nähdä muiden kuin viranomaisten intressinä, osin jopa korostetummin siten, että se nimenomaisesti ei ole viranomaisten asia. Tähän asenteeseen vaikuttaa aiemman kansallisen standardisoinnin eurooppalaisesta standardisoinnista poikennut luonne ja asema. Toinen vaikuttava tekijä on suuren työmäärän aiheuttama inhimillinen pyrkimys nähdä asia siten, ettei asianosaisella ole siihen velvollisuutta. Nykyiset eurooppalaiset standardi- ja standardisointijärjestelmät (harmonisoidut tuotestandardit, eurokoodit) ovat kuitenkin eurooppalaisen sääntelyn kautta kiinteässä ja velvoittavassa sidoksessa kansalliseen rakentamista ohjaavaan säädöstöön, ja standardijärjestelmän toimivuus kuuluu siten väistämättä myös viranomaisten vastuulle.

Lainsäätäväviranomaisten osallistumisen tulisi olla nykyistä laajempaa ja tiiviimpää. Muuten ei standardien linkittäminen kansalliseen ohjaukseen onnistu. Vaikuttaa myös siltä, että puutteellisista yhteyksistä standardisointitoimintaan johtuen viranomaiset eivät välttämättä osaa kysyä standardisointia ja standardeja tuntevia tahoja mukaan säädöstyöhön. Tämä taas johtaa ongelmiin säädösten laatimisessa ja lopputuloksessa.

Rakentamista ohjaavissa ministeriöissä ei olla kaikilta osin selvillä siitä, mitä standardisoinnissa tapahtuu. Koska standardeja kuitenkin käytetään lainsäädännön jatkeena, ministeriön on välttämättömää olla perillä asiasta. Standardisoinnin seurannan ja siihen osallistumisen ulkoistaminen ei tältä osin kata tarpeita. Voidaan myös katsoa, että kansallisilla standardisointijilla on oikeus saada lakia säättävän viranomaisen näkemys standardeihin.

SCC-/PG-työn osalta esitettiin LVM:n ja SM:n osallistumisen aktivoimista YM:n vastuulla olevaan SCC-/PG-työhön. LVM:n osalta tällä hetkellä Liikennevirasto, aikaisemmin Tiehallinto, osallistuu aktiivisesti PG- ja SCC-kokousten valmisteleviin kokouksiin ja kommentoi asiakirjoja. Sisäasianministeriön edustaja osallistui aikaisemmin myös näihin kokouksiin, mutta vastuuhenkilön eläköitymisen jälkeen osallistumisvastuu siirrettiin TUKES:lle, joka osallistuu näihin kokouksiin SM:n edustajana.

Valvontaviranomaisten osallistuminen

Viranomaisten NAS-valmisteluun osallistuminen on välttämättömää. NAS:ejä ei tulisi ollenkaan laatia ilman viranomaisten osallistumista, jottei laadita sellaisia standardeja, jotka eivät viranomaisille kelpaa. Tämä aiheuttaisi vain vahinkoa kaikille.

Standardisoinnin osallistumismaksut estävät viranomaisten osallistumista (ministeriöt + muut viranomaiset). Toimialayhteisöt tuovat esiin sen, että osallistumismaksut ovat tyypillisesti pieniä. Viranomaisilla ei kuitenkaan ole budjeteissaan tällaiseen rahaa, minkä lisäksi kyseessä voi kumulatiivisesti olla huomattava summa, koska viranomaisilla voi olla intressiä osallistua useiden tukiryhmien toimintaan.

Rakennusalan standardisointi ei ole Liikenneviraston ydintoimintaa, eikä sille standardisoinnin suhteen ole asetettu täsmällisiä velvoitteita toimeksiantavan ministeriön puolesta. Tästä on seurauksena vaara, että rahaa standardisointiin ei osoiteta yleisestä määrärahas- ta riittävästi tai että rahoituksen taso vaihtelee vuosittain niin merkittävästi, ettei toiminta voi olla pitkäjänteistä.

Saatavuus/käytön tuki /tiedottaminen/markkinointi

Standardien hinta on aiheuttanut keskustelua sekä Suomessa että muualla Euroopassa. Rakennusallalla tarvitaan hyvin suuri joukko standardeja varsinkin suunnittelijoiden käyttöön, jos aikoo jatkossa harjoittaa ammattiaan. Nykyisin vielä osa käytännön työkaluista (rakentamismääräykset) on ilmaiseksi saatavissa sähköisesti. Rakennussektorin standardisoinnissa yleinen periaate, jonka mukaan hyötyjä maksaa standardisoinnin kustannukset standardien hinnoissa, ei toimi. Rakennusalan standardisoinnista hyöttyy koko yhteiskunta.

Standardien hinta on osa standardisointitoiminnan rahoitusta. Mitä enemmän saadaan standardisoinnin kustannuksia katettua muulla tavoin, sitä alhaisemmaksi voidaan suomenkielisten standardien hinta asettaa. SFS on kehittänyt menettelytapoja, joilla standardien hinta mm. opiskelijoille on alhaisempi.

Tosiasiassa on, ettei ympäristöministeriöllä eikä tiettävästi muillakaan ministeriöillä ole toistaksi esim. on-line sopimusta SFS:n standardien käytöstä. Kunnallisella rakennusvalvonnalla ei ole käytössään eurokoodistandardeja tai harmonisoituja tuotestandardeja. Esimerkkinä mainittakoon, että Helsingin kaupungin rakennusvalvonta on hankkinut tärkeimmät eurokoodit ja joitakin harmonisoituja tuotestandardeja, mutta ei ole pystynyt hankkimaan koko harmonisoitujen tuotestandardien pakettia.

Valtiovalan (TEM) tulisi tehdä osana yleistä standardisoinnin rahoitusta SFS:n kanssa sopimus, jonka mukaan virkamieskäyttöön (ministeriöt, tietyt alaisvirastot, markkina- valvojat ja kuntien rakennusvalvonta) saadaan hankittua standardit on-line-sopimuksilla ilmaiseksi tai muulla sovitulla tavalla.

Standardien kallis hinta aiheuttaa sen, ettei niitä käytetä ja yritetään tulla toimeen muulla tavoin. Tämä johtaa helposti siihen, että virkamiesten toiminta ontuu. Suunnittelijat hakevat todellisia käytännön työkaluja muista esim. yhdistysten dokumenteista, joiden sisällöstä ei voida olla varmoja. Ne voivat toimia helposti mm. de facto kaupan tekni- sinä esteinä.

Rakennusalan standardeista suurinta osaa ei ole käännetty suomeksi. Tämä aiheuttaa ongelmia erityisesti pk-yrityksissä, mutta myös mm. viranomaisille, joilla ei välttämättä ole riittävää kielitaitoa ja asiantuntemusta englanninkielisistä termeistä. Toisaalta valvontavi- ranomaisilla, joiden tehtävien hoitaminen edellyttää standardien käyttöä, ei ole näitä käy- tössään.

Yleistä standardeista tiedottamista ja markkinointia koskevia kommentteja tuli haastat- teluissa varsin vähän. Syntyi vaikutelma, että standardisointiin osallistuvat asiantuntijat keskittyvät varsin tehokkaasti itse standardisointityöhön ja -prosessiin miettimättä erityi- semmin standardin valmistumisen jälkeisiä toimenpiteitä.

Standardien julkistamistilaisuudet koetaan hyödylliseksi keinoksi tuoda tehokkaasti esiin uuden standardin valmistuminen ja kertoa, mitä standardi merkitsee viranomaisen ja toiminnanharjoittajan näkökulmasta, mitä se sisältää, mitä edellyttää sekä miten se istuu säädöksiin ja kansallisiin vaatimuksiin. Julkistamistilaisuudet ovat käyttökelpoisia mihin tahansa standardeihin liittyen (hEN, NAS). Julkistamistilaisuudet myös tukevat standardi- en myyntiä.

Yhteiskunnan, mukaan lukien SFS, täytyy kantaa vastuu standardisoinnin linkittämi- sessä kansalliseen järjestelmään myös tiedon tarjonnan osalta. Tarvitseville tulee tarjota tie- toa standardisointikokonaisuuksista eri muodoissa ja loogisessa yhteydessä kansallisiin vi- ranomaisvaatimuksiin.

3. Liittäminen kansalliseen säädöstöön

Rakennusalan standardien noudattaminen on suurelta osalta pakollista eri toimijoille riippumatta kansallisista päätöksistä. Rakennustuotedirektiivin ja vielä suuremmassa määrin sen korvaavan Euroopan komission rakennustuoteasetuksen velvoitteet tekevät harmonisoitujen tuotestandardien noudattamisesta laajasti pakollista. Rakennussuunnittelu puolestaan tulee perustumaan lähitulevaisuudessa lähes yksinomaan eurokoodistandardien käyttöön.

Näistä eurooppalaisista järjestelmistä johtuen eivät kansalliset säädökset voi olla ristiriidassa eurooppalaisten standardien muodostaman todellisuuden kanssa, vaan uudet säädökset on laadittava siten, että ne ottavat huomioon sekä jo käytössä olevat että tulevat standardit. Myös jo olemassa olevat rakentamista ohjaavat säädökset on muutettava yhteensopiviksi standardijärjestelmien kanssa. Jotta tämä olisi mahdollista, julkisen sektorin edustajien tulee olla entistä paremmin perehtyneitä standardeihin ja ennen kaikkea standardisointiprosesseihin.

Ensisijaisen tavoitteen julkisella sektorilla tulee olla, etteivät kansalliset säädökset ja ohjeet ole siten ristiriidassa eurooppalaisten standardijärjestelmien kanssa, että niitä ei käytännössä voida noudattaa rikkomatta ns. eurooppalaisia yhteismarkkinapolisääntöjä. Näin ei tällä hetkellä kaikilta osin ole. Toinen merkittävä tavoite on, että viranomaiset ovat oikea-aikaisesti mukana standardisointiprosessin seurannassa, jottei ilmene tarvetta turvautua virallisiin vastalauseisiin standardin jo tultua voimaan suomalaisten vaatimusten kannalta huonolaatuisena. Kolmantena merkittävänä tavoitteena viranomaisten osallistumisella standardisointiin ja sen seurantaan voidaan nähdä se, että standardisoinnista voidaan saada mahdollisimman suuri hyöty mm. vähentämällä kansallista yksityiskohtaista standardisoinnin kanssa päällekkäistä sääntelyä.

Vaikka on hyväksyttävä se tosiasia, että virkamiehillä ei koskaan tule olemaan resursseja osallistua standardisointiin kattavasti, on huolestuttavaa, että viranomaisten osallistuminen standardisointiin on viime vuosina kääntynyt laskuun. Tähän on vaikuttanut osaltaan yleinen valtionhallinnon menojen leikkaus ja sitä seurannut resurssien väheneminen (ns. tuottavuusohjelma), osaltaan myös standardisoinnissa enenevässä määrin käyttöön otetut vuotuiset osallistumismaksut sekä yleinen tietoisuuden puute standardisoinnin merkityksestä lainsäädännön tukena. Tämä on huono kehityssuunta, sillä osallistumattomuus edistää tiedon puutetta, joka puolestaan edistää osallistumattomuutta.

Standardien rooli suhteessa säädöksiin ja muihin ohjeisiin (lakiin, asetukseen, määräykseen, ohjeeseen, standardiin) on epäselvä alan toimijoille. Näin on osin myös lakia säätävien ja valvontaviranomaisten kohdalla. Ministeriöt eivät ole muodostaneet periaatteita standardisointiin osallistumiseen ja vaikuttamiseen nähden. Ottaen huomioon, kuinka velvoittavia rakennusalan standardijärjestelmät yhteiskunnallisesti ovat, tämä on selkeä puute. Osallistumisen kannalta tulisi etukäteen tunnistaa, että jokin standardi tulee/voi tulla osaksi lainsäädäntöä. Tällä hetkellä eri ministeriöt toimivat rakennusalan standardien suhteen kukin omalla tavallaan. Kaikkien rakennusalan säädöksistä vastaavien ministeriöiden yhteinen linjaus standardien linkittämisestä kansalliseen lainsäädäntöön edistäisi sekä ministeriöiden omaa toimintaa että muiden toimijoiden mahdollisuuksia ymmärtää säädöksiin perustuvaa kokonaisuutta ja toimia oikein.

Tällä hetkellä monet säädöksiä valmistelevista henkilöistä eivät tunne standardisointia eivätkä itse standardeja ja niiden eurooppalaisiin järjestelmiin perustuvaa asemaa. Tämä johtaa osin huonoihin tai jopa virheellisiin säädöksiin. Standardien huomioon ottamisen säädöksiä valmisteltaessa tulee olla kattava periaate ja sen edellyttämä yleinen asiantuntemus standardeja koskien täytyy saada ministeriöihin.

Eräs syy siihen, että lakien valmistelijat ymmärtävät standardisointia ja standardien muodostamaa järjestelmää aiempaa huonommin, on se, että tekninen asiantuntijuus on ulkoistettu virastoihin tai standardijärjestelmien tuntemus ja säädösvalmistelun asiantuntemus on ministeriöissä eriytetty aiempaa selkeämmin eri henkilöille. Jos säädösten valmis-

telussa mukana olevat henkilöt eivät tunne standardeja ja niiden merkitystä, se haittaa merkittävästi standardien huomioimista.

Standardien, joiden käyttöä lakisääteisesti edellytetään, tulisi olla saatavilla suomeksi.

4. Standardien kääntäminen

Siihen pyrkiminen, että kaikki rakennusalan standardit tai edes kaikki harmonisoidut tuotestandardit käännettäisiin suomen kielelle, ei ole itsearvoista. Osa standardeista on kansallista käyttöä ajatellen marginaalisia. Kääntäminen on toimialayhteisöjen strateginen valinta. Standardien muodostaman järjestelmän kokonaisuuden kannalta olisi kuitenkin perusteltua, että harmonisoitujen tuotestandardien kääntämisessä olisi jokin alan toimijoiden yhdessä muodostama peruslinja. Suuri kysymys standardien kääntämisen osalta on viranomaisten rooli asiassa. Jos viranomaiset katsovat, ettei standardeja ole yhteiskunnan kannalta miltei välttämätöntä kääntää, ei ole todennäköistä, että yleisempää kansallista linjausta asiasta syntyy.

Kääntämisen kapeikkoina nähdään kolme tekijää. Vaikutukseltaan prioriteettijärjestyksessä ensimmäisenä standardien kääntämistä mitoittavana tekijänä tällä hetkellä on kääntämiseen käytettävissä olevat resurssit eli rahan määrä. Toisena mitoittavana tekijänä voidaan nähdä ammattitaitoisten kääntäjien saatavuus. Jälkimmäinen tekijä ei ehkä niinkään muodosta pullonkaulaa tällä hetkellä, mutta jos kääntämisen määrä voimakkaasti lisääntyy nykyisestä, siitä voi tulla merkittävä ongelma. Kolmantena mitoittavana tekijänä on nähtävä standardikäännosten tarkastajien saatavuus ja ehtiminen.

Kääntäminen on toimialayhteisön strateginen valinta, ja rakentamisen alan standardien kääntäminen vaihtelee suuresti eri standardisointialueilla. Kukin toimialayhteisö vastaa oman alueensa käännoksistä. Tällöin on selvä, että suomennustyön kohteita mietittäessä ne tuotevalmistajat, jotka toimintaa rahoittavat, myös päättävät käännosten kohteet.

