

Ympäristöasioiden standardisointi sähköalalla

Jokainen tuote vaikuttaa ympäristöön jossain tai jokaisessa elinkaarensa vaiheessa. Vaikutukset voivat vaihdella vähäisistä merkittäviin, ne voivat olla lyhytaikaisia tai pitkäaikaisia ja niitä saattaa esiintyä paikallisella, alueellisella tai maailmanlaajuisella tasolla.

Sähkötekniisiä tuotteita käytetään kaikkialla ja tämä on lisännyt huolta ja tietoisuutta niiden ympäristövaikutuksista. Tämän seurauksena on syntynyt ympäristötietoista suunnittelua käsittelevää lainsäädäntöä sekä markkinoiden ohjaamia vaatimuksia.

IEC TC 111 - Kansainvälinen standardisoimistoiminta

Sähkö- ja elektroniikka-alueella toimivien teknillisten standardisointikomiteoiden on otettava huomioon ympäristönäkökohdat standardien laadinnassa aivan, kuten on tehty esimerkiksi EMC-kysymysten osalta.

Tätä työtä koordinoimaan IEC:ssä perustettiin teknillisen komitean IEC TC 111. Komitean tehtävänä on laatia tarvittavat oppaat ja horisontaalishandardit yhteistyössä tuotekomiteoiden kanssa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ympäristönäkökohdista. Komitea seuraa myös alueellisten ympäristölainsäädäntöjen ja ympäristöstandardisoinnin kehittymistä.

SESKO SK 111 - Kansallinen standardisoimistoiminta

SESKOn komitea SK 111 *Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ympäristönäkökohdat* seuraa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ympäristö näkökohtia koskevien direktiivien kehittymistä ja osallistuu tarvittavien standardien laadintaan sekä maailmanlaajuisella että eurooppalaisella tasolla Suomen edustajana. Komitea saattaa myös IEC- ja EN-standardit kansallisiksi SFS-standardiksi tarkoituksenmukaisella tavalla.

Lisätietoja ympäristöalan direktiiveistä ja standardeista löytyy SESKOn [www-sivustolla](http://www.sesko.fi) olevalta SK 111 -komiteasivulta.

Eurooppalainen lainsäädäntö

WEEE tulee sanoista Waste from Electrical and Electronic Equipment ja tarkoittaa sähkö- ja elektroniikkalaiteromua. Tämän EU-direktiivin tavoitteena on ehkäistä romun syntymistä sekä edistää romun uudelleenkäyttöä. Direktiivin pääsanoma on se, että loppuun käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet pitää saattaa kierrätykseen ja että käyttäjän ei tarvitse maksaa palautuksesta. Kierrätettävät laitteet pitää merkitä erityisellä tunnuksella

RoHS johtuu sanoista Restriction of Hazardous Substances ja tarkoittaa vaarallisten aineiden käytön rajoittamista sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Kyseinen ympäristöalan EU-direktiivi tuli voimaan 1. heinäkuuta 2006. Sähkö- ja elektroniikkateollisuudelle tämä direktiivi asettaa kovia vaatimuksia, koska se rajoittaa lyijyn, elohopean, kadmiumin, kuudenarvoisen kromin ja eräiden bromiyhdisteiden käyttöä.

EuP on lyhenne sanoista Energy-using Products ja viittaa ympäristönäkökohtien huomioimiseen energiaa käyttävien tuotteiden suunnittelussa. EuP-direktiivi sekä sen toimeenpanosäädökset asettavat monia vaatimuksia ekologisten näkökohtien huomioinniksi myös sähkö- ja elektroniikkalaitteiden suunnittelussa. Ennen markkinoille saattamista tuotteisiin on kiinnitettävä CE-merkintä, joten tässä suhteessa EuP-direktiivi muistuttaa pienjännittdirektiiviä.

EU-komissio teettää ympäristödirektiivejä ja –asetuksia täydentävät standardit eurooppalaisilla standardisointijärjestöillä. CENELECissä toimii teknillinen komitea TC 111X, jonka tehtävänä on mm. seurata yleisesti ympäristöalan standardisointia sähköalalla, täyttää direktiivien laadinnasta (RoHS, WEEE, EuP) aiheutuvat standardisointitarpeet sekä ylläpitää tietokantaa CENELECin teknisten elimien ympäristösäännöksistä.

SE-laitteiden ympäristönäkohtia koskevat standardit

Ympäristötietoinen suunnittelu

IEC 60601-1-9:2007 Medical electrical equipment - Part 1-9: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Requirements for environmentally conscious design

IEC 62075:2008 Audio/video, information and communication technology equipment - Environmentally conscious design

IEC 62430:2009 Environmentally Conscious Design for electrical and electronic products and systems

SFS-EN 62430:2009 Sähkö- ja elektroniikkatuotteiden ympäristötietoinen suunnittelu

Materiaalivakuutukset

IEC GUIDE 113:2000 Materials declaration questionnaires - Basic guidelines

IEC/PAS 61906:2005 Procedure for the declaration of materials in products of the electrotechnical and electronic industry

Draft IEC 62474 (111/141/CD) Material Declaration for Electrical and Electronic Equipment

Rajoitetut aineet

IEC 62321:2009 Electrotechnical products - Procedures for the determination of levels of six regulated substances (Lead, Mercury, Cadmium, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls, Polybrominated Diphenyl Ethers)

IEC/PAS 62596 Electrotechnical products - Determination of restricted substances - Sampling procedure - Guidelines

Draft IEC/TS 62476 (111/158/DTR) Guidance for assessing compliance of finished goods with respect to restriction of use of hazardous substances

Merkinnät

SFS-EN 50419:2006 Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden merkitseminen direktiivin 2002/96/EY (WEEE) artiklan 11(2) mukaisesti

SFS-EN 50419 CD-ROM:2006 Merkintä SFS-EN 50419

Ympäristöinformaatio

IEC/PAS 62545:2008 Environmental information on Electrical and Electronic Equipment (EIEEE)

Energiankulutuksen mittaus

IEC 62301:2005 Household electrical appliances - Measurement of standby power

IEC 62018:2003 Power consumption of information technology equipment - Measurement methods

IEC 62087-BD:2008 Methods of measurement for the power consumption of audio, video and related equipment

Valaistuksen energiatehokkuus

EN 15193:2007 Energy performance of buildings - Energy requirements for lighting

SFS-EN 15193:2008 Rakennusten energiatehokkuus. Valaistuksen energiatehokkuus

Standardien myynti ja lisätiedot

IEC- ja EN-standardeja sekä standardiehdotuksia voi tilata SESKOsta, puh. 09 696 3970, myynti(at)sesko.fi. SFS-standardeja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS, puh. 09 149 9331, sales(at)sfs.fi.

Lisätietoja sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ympäristönäkökohtien standardisoinnista antaa Juha Vesa, puh. 09 696 3958, sähköposti juha.vesa(at)sesko.fi.