

**ELEKTRI- JA ELEKTROONIKATOODETE
KESKKONNATEADLIK KAVANDAMINE**

**Environmentally conscious design for electrical and
electronic products
(IEC 62430:2009)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 62430:2009 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles augustis 2009;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2017. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 17 „Madalpinge“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Urmas Leitmäe, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 17 ekspertkomisjon koosseisus:

Alar Ollerma	AS Harju Elekter Elektrotehnika
Andres Beek	Elektrilevi OÜ
Endel Risthein	Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts
Mati Roosnurm	Eesti Elektroenergeetika Selts
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Amet
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter
Raivo Teemets	TTÜ elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut

Standardi mõnele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Standardis sisalduvad arväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 62430:2009 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.06.2009.

Date of Availability of the European Standard EN 62430:2009 is 11.06.2009.

See standard on Euroopa standardi EN 62430:2009 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 62430:2009. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.020; 43.040.10

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

EESTI STANDARD

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 62430

June 2009

ICS 13.020; 43.040.10

English version

**Environmentally conscious design
for electrical and electronic products
(IEC 62430:2009)**

Eco-conception pour les produits
électriques et électroniques
(CEI 62430:2009)

Umweltbewusstes Gestalten von
elektrischen und elektronischen Produkten
(IEC 62430:2009)

This European Standard was approved by CENELEC on 2009-05-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

SISUKORD

EN 62430:2009 EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 KESKKONNATEADLIKU KAVANDAMISE (KTK) ALUSED	8
4.1 Üldist.....	8
4.2 Olelustersüklikäsitlus.....	8
4.3 Regulaatiivsed ja huvirühmade nõuded	9
4.4 Juhtimissüsteemiga liitmine.....	9
5 KESKKONNATEADLIKU KAVANDAMISE PROTSESS (KTK-PROTSESS)	10
5.1 Üldist.....	10
5.2 Regulaatiivsete ja huvirühmade keskkonnanõuete analüüs.....	10
5.3 Keskkonnanähtude ja vastavate mõjude tuvastamine ning hindamine.....	11
5.4 Kavandamine ja arendus	11
5.5 Ülevaatus ja jätkuv parendamine.....	12
5.6 Keskkonnateadliku kavandamise teabevahetus.....	12
Lisa A (teatmelisa) Keskkonnateadliku kavandamise põhialused.....	13
Lisa B (teatmelisa) Keskkonnateadliku kavandamise protsessi väljatöötamine.....	15
Lisa C (teatmelisa) Tööriistade liikide näited.....	25
Kirjandus.....	28
JOONISED	
Joonis A.1 — KTK-protsess	13
Joonis B.1 — Toote sisendite ja väljundite ning olelustersükli staadiumidega seotud keskkonnamõjude näited.....	19
Joonis B.2 — Näide keskkonnanähtude liitmisest kavandamis- ja arendusprotsessi	23
Joonis B.3 — Teabevahetus ja koostöö tarneahela ulatuses KTK-protsessi jaoks.....	24
TABELID	
Tabel B.1 — Näited protseduuridest KTK-protsessi jaoks	15
Tabel B.2 — Olelustersükli staadiumid ja keskkonnanähtude näited oluliste olelustersükli staadiumide ja keskkonnanähtude tuvastamiseks.....	20
Tabel C.1 — KTK-tööriistade ülevaade	25

EN 62430:2009 EESSÕNA

IEC tehnilise komitee IEC TC 111 „Environmental standardization for electrical and electronic products and systems“ koostatud dokumendi 111/104/CDV tekst, standardi IEC 62430 tulevane esimene väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle 01.05.2009 üle võtnud standardina EN 62430.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev Euroopa standardi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega (dop) 2010-02-01
- viimane tähtpäev Euroopa standardiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2012-05-01

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 62430:2009 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada alljärgnev märkus.

ISO 9000	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN ISO 9000:2005 (muutmata).
ISO 9001	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN ISO 9001:2008 (muutmata).
ISO 14001	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN ISO 14001:2004 (muutmata).
ISO 14040	MÄRKUS	Harmoneeritud kui EN ISO 14040:2006 (muutmata).

SISSEJUHATUS

Igal tootel on mingi toime keskkonnale, mis võib avalduda toote mis tahes olelutsükli staadiumis – tooraine soetamisel, tootmisel, turustamisel, kasutamisel, hooldamisel, taaskasutamisel ja olelutsükli lõpus. Need toimed võivad ulatuda tühisest oluliseni, olla lühiajalised või pikaajalised ja avalduda kohalikul, riiklikul, piirkondlikul või ülemaailmsel tasandil (või nende kombinatsioonina).

Elektri- ja elektroonikaseadmete laialdase kasutamisega on nende toodete keskkonnamõjude teadvustamise olulisus suurenenud. Seetõttu kehtestatakse keskkonnateadliku kavandamise kohta õigusakte ning turupõhiseid nõudeid.

Keskkonnateadliku kavandamise eesmärk on kahjuliku keskkonnamõju vähendamine kogu toote olelutsükli jooksul. See võib hõlmata toote keskkonnaaspektide tasakaalustamist muude teguritega, nagu näiteks kasutusotstarve, tõhusus, hind, turustatavus ja kvaliteet, ning kõige keskkonnasõbralikumate meetmete rakendamist õiguslike ja regulatiivsete nõuete täitmiseks. Selle eesmärgi püüdmine võib aidata saavutada organisatsiooni, klientide ja teiste huvirühmade jaoks mitmeid kasulikke tulemusi. Keskkonnateadlik kavandamine pole eraldiseisev, vaid on olemasoleva kavandamisprotsessi oluline osa. „Kavandamine“ hõlmab selles kontekstis nii toote kujundamist, arendamist ja valikute tegemist kui ka poliitika loomist organisatsioonis.

Tõuke rahvusvahelise standardi loomiseks andsid maailmaturul paljudes tööstusharudes ilmnevad ühised asjaolud, sest toote koostisosi (näiteks materjale, komponente ja teenuseid) pakutakse üle riigipiiride. Rahvusvahelise standardi olemasolu võimaldab süsteemset lähenemisviisi olelutsükli ohjele.

See rahvusvaheline standard on mõeldud kasutamiseks kõigile neile, kes puutuvad kokku elektri- ja elektroonikaseadmete kavandamise ja tootearendusega. Standard hõlmab kõiki huvirühmi tarneahelas organisatsiooni tüübist, suurusest, asukohast ja keerukusest sõltumata. Standard on rakendatav kõigile tootetüüpidele, nii uutele kui modifitseeritud toodetele. Selle standardiga katmata aspektide osas võib välja arendada sektorispetsiifilisi dokumente. Soovitav on kasutada seda standardit kui võrdlusbaasi, tagamaks ühtset lähenemist kogu elektrotehnikasektoris.

Standard sätestab juhendi IEC Guide 114 ja tehnilise aruande ISO/TR 14062 kohase keskkonnateadliku kavandamise protsessile esitatavate nõuete kogumi.

1 KÄSITLUSALA

See rahvusvaheline standard määratleb elektri- ja elektroonikatoodete, sealhulgas nende tootekombinatsioonide ning materjalide ja komponentide, millest need koosnevad (edaspidi: tooted), kavandamis- ja tootearendusprotsessidesse keskkonnaaspektide integreerimise nõuded ja protseduurid.

MÄRKUS Selle standardi olemasolu ei välista eri tootevaldkondades oma spetsiifilisemate standardite või juhendite väljatöötamist. Nende dokumentide väljatöötamisel tuleks kasutada seda standardit kui võrdlusbaasi, tagamaks ühtset lähenemist kogu elektrotehnikasektoris.

2 NORMIVIITED

Normiviiteid ei ole osundatud. Teatmelised viited on esitatud kirjanduse loetelus.

MÄRKUS See peatükk on lisatud säilitamiseks tüüpilist jaotiste numeratsiooni.

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

kavandamine ja (toote)arendus (*design and development*)

tegevused, mis muudavad idee või nõude tooteks

MÄRKUS Kavandamis- ja arendusprotsess kulgeb tavaliselt mitmete määratletud sammude kaupa, alustades esialgse idee formuleerimisest lähteülesandena ja lõpetades töötava prototüübi loomise ning kõikvõimaliku tootmiseks või teenuse osutamiseks vajaliku dokumentatsiooni koostamisega.

activities that take an idea or requirement and transform these into a product

NOTE The process of design and development usually follows a series of defined steps starting with an initial idea, transforming that into a formal specification, and resulting in the creation of a working prototype and whatever documentation is required to support production of the goods or provision of the service.

3.2

keskkond (*environment*)

ümbrus, milles organisatsioon tegutseb, kaasa arvatud õhk, vesi, maa, loodusvarud, taimestik, loomastik, inimesed ja nendevahelised seosed

MÄRKUS Ümbrus antud kontekstis ulatub organisatsioonisisest kuni ülemaailmse süsteemini.

surroundings in which an organization operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans and their interrelation

NOTE Surroundings in this context extend from within an organization to the global system.

[ISO 14001:2004, määratlus 3.5]

3.3

keskkonnaaspekt (*environmental aspect*)

organisatsiooni tegevuste või toodete element, mis võib keskkonnaga koosmõjus olla

MÄRKUS Olulisel keskkonnaspektil on ja võib olla oluline keskkonnamõju.