

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

RISKIJUHTIMINE
Riskihindamismeetodid

Risk management
Risk assessment techniques

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 31010:2010 „Risk management – Risk assessment techniques“ ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon;
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 16.03.2011 käskkirjaga nr 58;
- on jõustunud sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2011. aasta aprillikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Tõnis Pöder, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 33 „Juhtimissüsteemid“.

Standardi tõlke koostamissetpaneku esitas EVS/TK 33, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Alates jaotisest 6.3 on standardi eestikeelses väljaandes korrigeeritud jaotiste numeratsioon.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 07.05.2010. **Date of Availability of the European Standard EN 31010:2010 is 07.05.2010.**

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 31010:2010. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega. **This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 31010:2010. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.**

ICS 03.100.01 Ettevõtte organiseerimine ja juhtimine üldiselt
Võtmesõnad: riskianalüüs, riskihindamismeetodid, riskijuhtimine
Hinnagrupp X

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon: 605 5050; e-post: info@evs.ee

English version

**Risk management -
Risk assessment techniques
(IEC/ISO 31010:2009)**

Gestion des risques -
Techniques d'évaluation des risques
(CEI/ISO 31010:2009)

Risikomanagement -
Verfahren zur Risikobeurteilung
(IEC/ISO 31010:2009)

This European Standard was approved by CENELEC on 2010-05-01. 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, Croatia, 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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3#
SISSEJUHATUS.....	4#
1# KÄSITLUSALA.....	4#
2# NORMIVIITED	5#
3# TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5#
4# RISKIHINDAMISE KONTSEPTSIOON	5#
4.1# Eesmärk ja kasud	5#
4.2# Riskihindamise ja riskijuhtimise raamstruktuur	5#
4.3# Riskide hindamine ja riskide juhtimine	6#
4.3.1# Üldist	6#
4.3.2# Teavitamine ja nõupidamine	6#
4.3.3# Olukorra kindlakstegemine	6#
4.3.4# Riskihindamine.....	8#
4.3.5# Riskikäsitlus	8#
4.3.6# Seire ja läbivaatamine.....	8#
5# RISKIDE HINDAMINE	8#
5.1# Ülevaade	8#
5.2# Riskide tuvastamine	9#
5.3# Riskide analüüsimine	10#
5.3.1# Üldist	10#
5.3.2# Juhtimismeetmete hindamine	11#
5.3.3# Tagajärgede analüüs	11#
5.3.4# Võimalikkuse analüüs ja tõenäosuse hindamine	11#
5.3.5# Eelanalüüsimine.....	12#
5.3.6# Määramatused ja tundlikkus	12#
5.4# Riski kaalumine	12#
5.5# Dokumenteerimine	13#
5.6# Riskihindamise seire ja läbivaatamine	14#
5.7# Riskihindamise rakendamine olusringifaaside jooksul	14#
6# RISKIHINDAMISMEETODI VALIMINE	14#
6.1# Üldist	14#
6.2# Meetodi valimine	14#
6.3# Ressursside kättesaadavus	15#
6.4# Määramatuse iseloom ja suurus	15#
6.5# Keerukus	16#
6.6# Riskihindamismeetodite liigid.....	16#
Lisa A (teatmelisa) Riskihindamismeetodite võrdlus	17#
Lisa B (teatmelisa) Riskihindamismeetodid	23#
Lisa ZA#normlisa) Normiviited rahvusvahelistele standarditele ja neile vastavad Euroopa standardid	82#
Kasutatud kirjandus	83#

EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 56 (Dependability) ja ISO TMB töögrupi „Risk management“ koostatud standardikavandi 56/1329/FDIS, tulevase rahvusvahelise standardi IEC/ISO 31010 esimene väljaanne esitati IEC ja CENELECI paralleelhääletusele ja võeti 01.05.2010 vastu kui EN 31010.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõned osad võivad olla patendiõiguse subjektiks. CENi ja CENELECI ei saa pidada vastutavaks mõne või kõigi selliste patendiõiguste väljaselgitamise eest.

Määrati järgmised tähtpäevad:

- | | | |
|---|-------|------------|
| — viimane tähtpäev Euroopa standardi kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamise või jõustumisteate meetodil kinnitamise teel | (dop) | 01.02.2011 |
| — viimane tähtpäev Euroopa standardiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks | (dow) | 01.05.2013 |

Lisa ZA on lisanud CENELEC.

JÕUSTUMISTEADE

CENELEC on kinnitanud rahvusvahelise standardi IEC/ISO 31010:2009 ilma muudatusteta teksti Euroopa standardina.

Ametlikus versioonis on kasutatud kirjanduse osas esitatud standardite kohta lisatud järgmised märkused:

IEC 60300-3-11	MÄRKUS Harmoneeritud kui EN 60300-3-11.
IEC 61078	MÄRKUS Harmoneeritud kui EN 61078.
IEC 61165	MÄRKUS Harmoneeritud kui EN 61165.
IEC 61508 sari	MÄRKUS Harmoneeritud kui sari EN 61508 (muutusteta)
IEC 61511 sari	MÄRKUS Harmoneeritud kui sari EN 61511 (muutusteta)
IEC 61649	MÄRKUS Harmoneeritud kui EN 61649.
ISO 22000	MÄRKUS Harmoneeritud kui EN ISO 22000.

SISSEJUHATUS

Mis tahes liiki ja suurusega organisatsioonid seisavad silmitsi mitmesuguste riskidega, mis võivad mõjutada nende seatud eesmärkide saavutamist.

Eesmärgid võivad olla seotud organisatsiooni teatud tegevustega, alates strateegilisest algatustest kuni toimingute, protsesside ja projektideni ning võivad avalduda nii ühiskondlike, keskkondlike, tehnoloogiliste, ohutuse ja turvalisuse tulemuste, kaubanduslike, rahanduslike ja majanduslike näitajate kui ka sotsiaalsete, kultuuriliste, poliitiliste ning mainemõjude kujul.

Organisatsiooni kõikide tegevustega kaasnevad riskid, mida peab juhtima. Riskijuhtimine toetab otsuste tegemist, võttes arvesse tulevikusündmuste või asjaolude (tahtlike või tahtmatute) määramatust ja võimalikkust ning nende toimet seatud eesmärkidele.

Riski juhtimine hõlmab loogiliste ja süstemaatiliste meetodite rakendamist:

- teavitamisel ja nõupidamisel kogu selle tegevuse vältel;
- igasuguse tegevuse, protsessi, funktsiooni või tootega seostatava riski tuvastamise, analüüsimise, suuruse hindamise ja käsitlemisega seotud olukorra määramisel;
- riski seirel ja läbivaatamisel;
- tagajärgede asjakohasel esitamisel ja talletamisel.

Riskihindamine on riskijuhtimise osa, mis annab struktureeritud menetluse selle tuvastamiseks, mis võib eesmärkide saavutamist mõjutada, otsustamaks, kas riski edasine käsitus on vajalik, ning analüüsib riske nende tagajärgede ja tõenäosuse kaudu.

Riski hindamine üritab pakkuda vastuseid järgmistele põhiküsimustele:

- Mis võib juhtuda ja miks? (riskituvastamine)
- Millised on tagajärjed?
- Milline on nende esinemistõenäosus?
- Kas leidub mingeid tegureid, mis leevendavad riski tagajärgi või vähendavad selle tõenäosust?

Kas riskitase on talutav või aktsepteeritav ja kas see nõuab edasist käsitlust? Standard on mõeldud esitama riskihindamismeetodite valimisel ja kasutamisel käibel olevaid häid tavasid ega käsitle uusi ega arendusjärgus ideid, mille suhtes asjatundjad ei ole veel jõudnud piisava üksmeeleni.

Standard on üldist laadi, nii et see võib pakkuda juhiseid paljudele tööstusharudele ja süsteemitüüpidele. Nendes tööstusharudes võib olla spetsiifilisi standardeid, mis määravad teatud rakenduste puhul eelistatud meetodid ja hindamise põhjalikkuse. Kui need spetsiifilised standardid on selle standardiga kooskõlas, siis nendest tavaliselt piisab.

1 KÄSITLUSALA

See standard on standardit ISO 31000 toetav ning annab juhiseid riskihindamise süstemaatiliste meetodite valimiseks ja rakendamiseks.

Standardikohane riskide hindamine aitab kaasa muudele riskijuhtimistegevustele.

Tutvustatakse mitmesuguste meetodite rakendamist, tehes asjakohaseid viiteid muudele rahvusvahelistele standarditele, kus kirjeldatakse üksikasjalikumalt meetodite kontseptsiooni ja rakendamist.

Standard ei ole mõeldud kasutamiseks sertifitseerimisel, normatiivselt ega lepingute sõlmimisel.

Standard ei paku konkreetseid kriteeriume riskianalüüsivajaduse tuvastamiseks ega määratle riskianalüüsimeetodi liiki, mis on teatava rakenduse puhul nõutav.

Standard ei puuduta kõiki meetodeid ning standardist väljajätus ei tähenda meetodi kõlbmatust. Kui mingi meetod on teatavas olukorras rakendatav, ei tähenda, et seda meetodit peaks tingimata kasutama.

MÄRKUS Standard ei tegele otseselt ohutusega. See on üldistav riskijuhtimisstandard ning kõik viited ohutusele on vaid informatiivsed. Juhtnõõrid ohutusaspektide viimiseks IEC standarditesse on kirjas ISO/IEC juhendis 51.

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vajalikud standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO/IEC Guide 73, *Risk management – Vocabulary – Guidelines for use in standards*

ISO 31000, *Risk management – Principles and guidelines*

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardis kasutatakse standardi ISO/IEC juhendis 73 esitatud termineid ja määratlusi.¹

4 RISKIHINDAMISE KONTSEPTSIOON

4.1 Eesmärk ja kasud

Riskihindamise eesmärk on pakkuda tõenditel põhinevat teavet ja analüüsi, et teha põhjendatud otsuseid, kuidas teatud riske käsitleda ning võimaluste vahel valida.

Peamiste riskihindamistulemite hulka kuuluvad:

- arusaamine riskist ja selle võimalikust mõjust eesmärkidele;
- otsustajate teavitamine;
- riskide mõistmisele kaasa aitamine, et abistada käsitusvõimaluste valikul;
- riskide oluliste suurendajate ning süsteemide ja organisatsioonide nõrkade lülide tuvastamine;
- eri süsteemide, tehnoloogiate ja lähenemisviisidega kaasnevate riskide võrdlemine;
- riskidest ja määramatustest teavitamine;
- abistamine prioriteetide määramisel;
- kaasa aitamine juhtumite vältimisele juhtumijärgse uurimise põhjal;
- riskikäsitusvormide valimine;
- eeskirjade nõuete rahuldamine;
- teabe andmine, mis aitab eelnevalt määratud kriteeriumitega võrdlemise põhjal hinnata, kas riski tuleks aktsepteerida;
- olemusringi lõpetavate toodete kõrvaldamisega kaasnevate riskide hindamine.

4.2 Riskihindamise ja riskijuhtimise raamstruktuur

Standardis eeldatakse, et riske hinnatakse standardis ISO 31000 kirjeldatud riskijuhtimise raamstruktuuri kohaselt.

Riskijuhtimise raamstruktuur annab põhimõtted, protseduurid ja organisatsioonilise korralduse, mis kinnistavad riskide juhtimise korra kõigil organisatsiooni tasanditel.

¹ EE MÄRKUS Standardis on lähtutud keskkonnanjuhtimises, riskianalüüsis ning keskkonnariski hindamises kasutatavast sõnavarast.