

## OSA 14 – ISKE rakendamine

### SISUKORD

14.1.	SISSEJUHATUS.....	2	Käesolev versioon:
14.2.	ISKE LÜHITUTVUSTUS .....	2	mai 2016
14.3.	ISKE RAKENDUSJUHEND PROJEKTEERIJALE.....	2	Esmane versioon:
14.3.1.	Moodul B2.1 „Hooned“.....	2	juuni 2013
14.3.2.	Moodul B2.2 „Elektrotehniline kaabeldus“ 2		
14.3.3.	Moodul B2.3 „Bürooruum“ .....	2	
14.3.4.	Moodul B2.4 „Serveriruum“ .....	3	
14.3.5.	Moodul B2.5 „Andmekandjate arhiiv“ ...	3	
14.3.6.	Moodul B2.6 „Tehnilise infrastruktuuri ruum“ 3		
14.3.7.	Moodul B2.7 „Kaitsekapid“ .....	3	
14.3.8.	Moodul 2.9 „Arvutuskeskus“ .....	3	
14.3.9.	Moodul B2.11 „Nõupidamis-, üritus- ja koolitusruumid“ .....	4	
14.3.10.	Moodul B2.12 „IT kaabeldus“.....	4	

## 14.1. SISSEJUHATUS

Käesoleva juhendi eesmärk on määratleda projekteerimise põhimõtted ning kasutatavatele materjalidele, süsteemidele ja seadmetele esitatavad tehnilised nõuded lähtudes Infosüsteemide Kolmeastmelisest Etalonurbe süsteemist (ISKE).

ISKE rakendatakse eelkõige riigi ja kohaliku omavalitsuse hoonetele infosüsteemide ja nendega seotud infovarade turvalisuse tagamiseks

Käesolev juhend kehtib nii uusehitistele kui rekonstrueeritavatele ja renoveeritavatele hoonetele.

## 14.2. ISKE LÜHITUTVUSTUS

ISKE põhineb Saksamaa Infoturbeameti (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, BSI) poolt publitseeritaval IT etalonurbe käsiraamatul (IT Grundschutzhandbuch'il). BSI süsteem on väga ulatuslikult ja detailselt dokumenteeritud ning seda täiendatakse regulaarselt kord aastas.

ISKE põhineb turvet vajavate infovarade kirjeldamisel tüüpmodulite abil ning sisaldab vahendeid iga tüüpmoduli turvaklassi määramiseks ja mooduli nõutava turbeastme määramiseks selle turvaklassi järgi. Sõltuvalt tüüpmoduli nõutavast turbeastmest määratakse mooduli turvaspetsifikatsiooni kaudu etalonkataloogidest turvameetmed ja kontrollitakse mooduli turvalisust ohtude etalonkataloogi abil.

ISKE on mõeldud andmekogude pidamisel kasutatavate infosüsteemide ja nendega seotud infovarade turvalisuse saavutamiseks ja säilitamiseks.

ISKE on rakendatav ka muudes riigi- ja omavalitsusasutustes, äriettevõtetes ja mittetulunduslikes organisatsioonides.

ISKE ei ole mõeldud riigisaladust käitlevate infosüsteemide turbeks.

ISKE dokumendid on saadaval <http://www.ria.ee/iske-dokumendid/>

## 14.3. ISKE RAKENDUSJUHEND PROJEKTEERIJALE

Vastaval ISKE-le käsitletakse käesolevas juhendis tüüpmodul B2 alajaotusi vastavalt kataloogis M toodud turvameetmetega (tase L ja M).

### 14.3.1. Moodul B2.1 „Hooned“

Hoone annab väliskaitse IT-seadmetele. Lisaks sellele võimaldavad eelkõige hoone infrastruktuuri

seadmed IT-tööd. Sellepärast tuleb ühelt poolt vaadelda ehitust, see tähendab seinu, lagesid, põrandaid, katust, aknaid ja uksi, teisest küljest kõiki hooneväliseid varustusseadeldisi nagu elekter, vesi, gaas, kütte, ventilatsioonitorud jne.

Projekteerimisel tuleb käsitleda alljärgnevaid turvameetmeid vastavalt kataloogile M:

- M 1.1 (L) Vastavus normidele ja eeskirjadele
- M 1.3 (L) Juhtmestuse kohandamine
- M 1.4 (M) Piksekaitse
- M 1.5 (M) Välisliinide lahutuslülitid
- M 1.7 (L) Tulekustutid
- M 1.8 (L) Ruumide tuleohutus
- M 1.10 (M) Turvauksed ja -aknad
- M 1.11 (L) Trasside plaanid
- M 1.13 (L) Kaitset vajavate ruumide paigutus
- M 1.14 (M) Automaatne drenaaž
- M 1.16 (M) Hoone sobiv asukoht
- M 1.18 (L) Valve- ja tuletõrjesignalsatsioon
- M 1.19 (M) Sissemurdmiskaitse
- M 2.334 (L) Sobiva hoone valimine
- M 1.17 (L) Pääsla

### 14.3.2. Moodul B2.2 „Elektrotehniline kaabeldus“

Infosüsteemide ning teiste seadmete elektrotehniline kaabeldus hõlmab kõiki kaableid ja jagajaid hoones alates jagaja võrgu toitesüsteemist, lõpetades tarbija elektriliste ühendustega. Nõuete- ja normikohase elektrotehnilise kaabelduse rakendamine loob aluse ohutuks IT-tegevuseks.

Projekteerimisel tuleb käsitleda alljärgnevaid turvameetmeid:

- M 1.3 (L) Juhtmestuse kohandamine
- M 1.9 (L) Ruumide ja korruste tuleisolatsioon trassiavadades
- M 1.20 (L) Kaablite valimine füüsilite/mehaaniliste omaduste järgi
- M 1.21 (L) Liinide õige dimensioneerimine
- M 1.22 (L) Liinide ja jaotuskilpide füüsiline kaitse
- M 1.25 (M) Liigpingekaitse
- M 5.4 (L) Kaabelduse dokumenteerimine ja märgistus
- M 5.5 (L) Minimaalselt ohtlikud kaablitrassid

### 14.3.3. Moodul B2.3 „Bürooruum“

Bürooruumides tuleb projekteerimisel tuleb tähelepanu pöörata turvamoodulitele:

- M 3.9 (M) Ergonoomiline töökoht
- M 2.17 (L) Sisenemise reeglid ja reguleerimine
- M 1.15 (L) Suletud aknad ja ukсед
- M 1.23 (L) Lukustatud ukсед
- M 1.46 (M) Vargusetõrjevahendid

#### 14.3.4. Moodul B2.4 „Serveriruum“

Käsitletavad ISKE turvamoodulid:

- M 1.3 (L) Juhtmestuse kohandamine
- M 1.7 (L) Tulekustutid
- M 1.10 (M) Turvauksed ja -aknad
- M 1.18 (M) Valve- ja tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.24 (M) Veetorude vältimine IT-ruumis
- M 1.26 (L) Toite avariilülidid
- M 1.27 (M) Konditsioneer
- M 1.28 (M) Puhvertoiteallikas (UPS)
- M 1.62 (L) Kaablijaotusseadmete tulekaitse

#### 14.3.5. Moodul B2.5 „Andmekandjate arhiiv“

Andmetekandjate arhiivis hoitakse igat liiki andmekandjaid. Etalonturbe juhendi alusel ei esitata arhiivi ruumile suuremaid tuleohutusnõudeid. Tuleohutuse võib tagada vastavalt IT-omaniku vajadustele kontaineritega (moodul 2.7 „Kaitsekapp“), kus andmekandjaid säilitatakse.

Projekteerimisel arvestatakse alljärgnevate turvamoodulitega:

- M 1.7 (M) Tulekustutid
- M 1.10 (M) Turvauksed ja -aknad
- M 1.18 (M) Valve- ja tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.24 (M) Veetorude vältimine IT-ruumis
- M 1.27 (M) Konditsioneer

#### 14.3.6. Moodul B2.6 „Tehnilise infrastruktuuri ruum“

Tehnilise infrastruktuuri ruumideks on antud juhul elektri ja UPS kilbiruumid kas tuleb rakendada allpool toodud turvameetmeid:

- M 1.3 (M) Juhtmestuse kohandamine
- M 1.7 (M) Tulekustutid
- M 1.10 (M) Turvauksed ja -aknad
- M 1.18 (M) Valve- ja tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.24 (M) Veetorude vältimine IT-ruumis
- M 1.26 (M) Toite avariilülidid
- M 1.27 (M) Konditsioneer
- M 1.31 (M) Tõrgete kaugindikatsioon
- M 1.15 (M) Suletud aknad ja ukсед

- M 1.23 (M) Lukustatud ukсед

#### 14.3.7. Moodul B2.7 „Kaitsekapid“

Vastavalt ISKE-le on kaitsekapid mõeldud igasuguste andmekandjate ladustamiseks või infotehnoloogiliste seadmete majutamiseks („serverikapp“). Kaitsekapp peab kaitsma selles hoitavaid esemeid volitamatu juurdepääsu ja/või tule ning kahjulike ainete (nt tolmu) eest. Kaitsekappi võib kasutada serveriruumi või andmearhiivi asendusena (vt moodulid B 2.4 ja B 2.5) juhul, kui olemasolevad ruumilised või organisatoorsed lahendused ei võimalda vastavate eraldi ruumide kasutamist.

Turvameetmed:

- M 1.7 (M) Tulekustutid
- M 1.18 (M) Valve- ja tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.24 (M) Veetorude vältimine IT-ruumis
- M 1.27 (M) Konditsioneer
- M 1.28 (L) Puhvertoiteallikas (UPS)
- M 1.31 (M) Tõrgete kaugindikatsioon
- M 1.41 (M) Kaitse elektromagnetilise kiirguse eest
- M 2.311 (M) Kaitsekappide planeerimine
- M 1.40 (M) Kaitsekappide sobiv paigus

#### 14.3.8. Moodul 2.9 „Arvutuskeskus“

Arvutuskeskuste all peetakse silmas organisatsiooni tööks vajaminevaid suuremaid andmetöötlusseadmeid (arvuti-, salvestus, printimis-, robotsüsteemid jne) koos sinna juurde kuuluvate ruumidega (arvutiroom, arhiiv, ladu, koosviibimisruum jne).

Projekteerimise turvameetmed:

- M 1.49 (M) Tehnilised ja organisatoorsed nõuded arvutuskeskusele

*Voolutoide*

- M 1.3 (L) Juhtmestuse kohandamine
- M 1.25 (M) Liigpingekaitse
- M 1.56 (M) Varutoite allikas
- M 1.70 (M) Tsentraalne puhvertoiteallikas

*Tuleohutus*

- M 1.7 (L) Tulekustutid
- M 1.10 (M) Turvauksed ja -aknad
- M 1.26 (L) Toite avariilülidid
- M 1.47 (M) Eraldi tuletõkked
- M 1.48 (M) Tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.50 (M) Kaitse suitsu eest
- M 1.54 (M) Põlengu varajane avastamine / automaatkustutuse tehnoloogia

- M 1.62 (M) Kaablijaotusseadmete tulekaitse  
*Hoone kaitse*
- M 1.13 (L) Kaitset vajavate ruumide paigutus
- M 1.18 (L) Valve- ja tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.24 (M) Veetorude vältimine IT-ruumis
- M 1.27 (M) Konditsioneer
- M 1.31 (M) Tõrgete kaugindikatsioon
- M 1.52 (M) Tehnilise infrastruktuuri varud
- M 1.53 (M) Videovalve
- M 1.55 (M) Perimeetri kaitse
- M 5.2 (L) Võrgu sobiv topograafia
- M 5.3 (L) Sidetehniliselt sobivad kaablitüübid
- M 1.9 (L) Ruumide ja korruste tuleisolatsioon trassiavad
- M 1.67 (L) Kapisüsteemide dimensioneerimine ja kasutus
- M 1.68 (L) Nõuetele vastav installatsioon
- M 1.69 (L) Kaabeldus serveriruumides
- M 2.19 (L) Neutraalne dokumentatsioon jaotuskilbis
- M 5.4 (L) Kaabelduse dokumenteerimine ja märgistus
- M 5.5 (L) Minimaalselt ohtlikud kaablitrossid
- M 5.142 (L) IT-kaabelduse vastuvõtmine

#### 14.3.9. Moodul B2.11 „Nõupidamis-, üritus- ja koolitusruumid“

Kuna nimetatud ruumides viibivad tihti kõrvalised isikud, tulenevad erinõuded andmesidele allpool toodud turvameetmetega:

- M 2.331 (L) Nõupidamis-, ürituse- ja koolitusruumide kavandamine
- M 2.332 (L) Nõupidamis-, ürituse- ja koolitusruumide sisustamine
- M 3.9 (M) Ergonoomiline töökoht
- M 5.77 (M) Alamvõrkude rajamine
- M 5.124 (L) Võrgupääsu korraldus nõupidamis-, ürituse- ja koolitusruumis
- M 1.15 (L) Aknad ja ukSED suletud

#### 14.3.10. Moodul B2.12 „IT kaabeldus“

IT-kaabelduse alla kuuluvad kõik kommunikatsioonikaablid ja passiivsed komponendid (ristühendused, jätkud, kaablijaotusseadmed), mis on asutuse enda omad (või tema hallata) ja mida kasutatakse oma äranägemise järgi. IT-kaabeldus moodustab organisatsiooni sisekommunikatsioonivõrgu füüsilise aluse. Siia alla kuuluvad nii välisvõrkude ühenduskohad (nt telekommunikatsioonifirma ISDN-ühendus, Interneti-teenuse DSL-ühendus) kui ka sisevõrgu kasutajate ühenduskohad.

Lisaks RAKS juhendile „Nõrkvool“ tuleb projekteerimisel juhinduda ka ISKE turvameetmetest:

- M 1.20 (L) Kaablite valimine füüsiliste/mehaaniliste omaduste järgi
- M 1.21 (L) Liinide õige dimensioneerimine
- M 1.22 (L) Liinide ja jaotuskilpide füüsiline kaitse
- M 1.66 (L) Normidele vastav IT-kaabeldus
- M 2.395 (L) IT-kaabeldusele esitatavate nõuete analüüs
- M 2.396 (L) IT-kaabelduse dokumenteerimise ja märgistamise nõuded