

ISKE NÕUETE RAKENDAMINE
RIIGI JA KOHALIKU OMAVALITSUSE UUSEHITISTELE

SISUKORD

1.1.	SISSEJUHATUS	3
1.2.	ISKE lühitutvustus	3
1.3.	ISKE rakendusjuhend projekteerijale	3
1.3.1.	Moodul B2.1 „Hooned“	3
1.3.2.	Moodul B2.2 „Elektrotehniline kaabeldus“	3
1.3.3.	Moodul B2.3 „Bürooruum“	4
1.3.4.	Moodul B2.4 „Serveriruum“	4
1.3.5.	Moodul B2.5 „Andmekandjate arhiiv“ ..	4
1.3.6.	Moodul B2.6 „Tehnilise infrastruktuuri ruum“	4
1.3.7.	Moodul B2.7 „Kaitsekapid“	4
1.3.8.	Moodul 2.9 „Arvutuskeskus“	4
1.3.9.	Moodul B2.11 „Nõupidamis-, üritus- ja koolitusruumid“	5
1.3.10.	Moodul B2.12 „IT kaabeldus“	5

1.1. SISSEJUHATUS

Käesoleva juhendi eesmärk on määratleda projekteerimise põhimõtted ning kasutatavate materjalide, süsteemide ja seadmete tehnilised nõuded, lähtudes Infosüsteemide Kolmeastmelisest Etalon turbe süsteemist (ISKE).

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

Käesolev juhend kehtib nii uusehitistele kui rekonstrueeritavatele ja renoveeritavatele hoonetele ning käsitleb ISKE tüüpmodulit B2 „Infrastruktuur“.

ISKE dokumendid interneti aadressil <http://www.ria.ee/iske-dokumendid/> on käesoleva juhendi kasutamise lahutamatuks osaks.

1.2. ISKE lühitutvustus

ISKE põhineb Saksamaa Infoturbeameti (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, BSI) poolt publitseeritaval IT etalon turbe 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.

1.3. ISKE rakendusjuhend projekteerijale

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

1.3.1. Moodul B2.1 „Hooned“

Hoone annab välise kaitse IT-seadmetele. Lisaks sellele võimaldavad eelkõige hoone infrastruktuuri seadmed IT-tööd. Sellepärast tuleb ühelt poolt vaadelda ehitist, see tähendab seinu, lagesid, põrandaid, katust, aknaid ja uksi, teiselt poolt kõiki hooneväliseid varustusseadeldisi nagu elekter, vesi, gaas, küte, ventilatsioonitorud jne. Projekteerimisel tuleb käsitleda alljärgnevat 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 tuletõrjesignalisatsioon
- M 1.19 (M) Sissemurdmiskaitse
- M 2.334 (L) Sobiva hoone valimine
- M 1.17 (L) Pääsla

1.3.2. 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 alljärgnevat turvameetmeid:

- M 1.3 (L) Juhtmestuse kohandamine
- M 1.9 (L) Ruumide ja korruste tuleisolatsioon trassiavades
- 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

1.3.3. Moodul B2.3 „Bürooruum“

Bürooruumides tuleb projekteerimisel tähelepanu pöörata turvamoodulitele:

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

1.3.4. Moodul B2.4 „Serveriruum“

Käsitletavat 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 avariilülitid
- M 1.27 (M) Konditsioneer
- M 1.28 (M) Puhvertoiteallikas (UPS)
- M 1.62 (L) Kaablijaotusseadmete tulekaitse

Ülaltoodud nõudeid on arvesse võetud Riigi Kinnisvara AS-i juhendis: „Nõrkvoolu- ja serveriruumid“.

1.3.5. Moodul B2.5 „Andmekandjate arhiiv“

Andmetekandjate arhiivis hoitakse igat liiki andmekandjaid. Etalonurbe juhendi alusel ei esitata arhiiviruumile kõrgemaid tuleohutusnõudeid. Tuleohutuse võib tagada vastavalt IT-omaniku vajadustele konteineritega (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

1.3.6. Moodul B2.6 „Tehnilise infrastruktuuri ruum“

Tehnilise infrastruktuuri ruumideks on antud juhul elektri ja UPS kilbiruumid, mille puhul 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 avariilülitid
- M 1.27 (M) Konditsioneer
- M 1.31 (M) Tõrgete kaugindikatsioon
- M 1.15 (M) Suletud aknad ja uksed
- M 1.23 (M) Lukustatud uksed

1.3.7. Moodul B2.7 „Kaitsekapid“

Vastavalt ISKE-le on kaitsekapid mõeldud igasuguste andmekandjate ladustamiseks või info tehnoloogiliste 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

1.3.8. Moodul 2.9 „Arvutuskeskus“

Arvutuskeskuste all peetakse silmas organisatsiooni tööks vajaminevaid suuremaid andmetöötlusseadmeid (arvuti-, salvestus-, printimis-, robotsüsteemid jne) koos sinna juurde kuuluva te ruumidega (arvutiruum, 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 avariilülitid
- 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 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
- M 5.2 (L) Võrgu sobiv topograafia
- M 5.3 (L) Sidetehniliselt sobivad kaablitüübid
- M 1.9 (L) Ruumide ja korruste tuleisolatsioon trassiavades
- 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

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

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

- 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 ukseid suletud

1.3.10. 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 Riigi Kinnisvara AS-i juhendile „Nõrkvool“ tuleb projekteerimisel juhinduda ka järgmistest 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