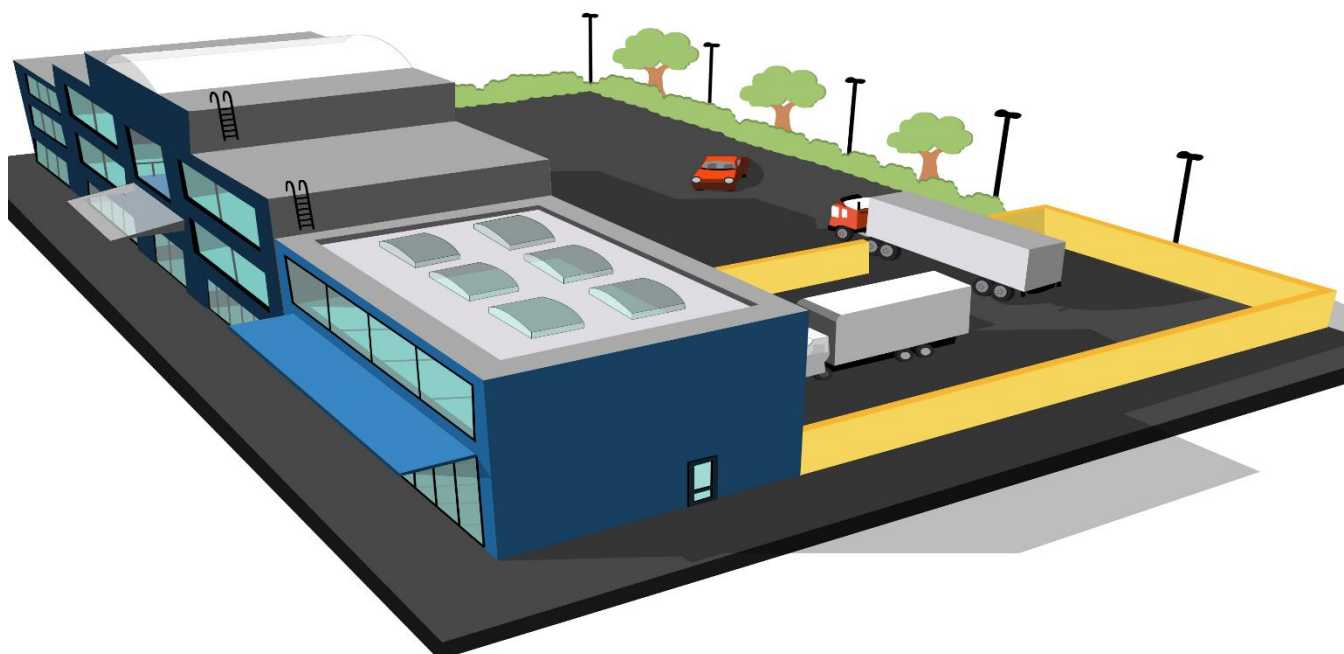


# RAKENTEELLINEN MURTOSUOJAUSOHJE II

## Sisällysluettelo

<b>1 MURTOSUOJAUSOHJEIDEN YLEISET KÄSITTEET .....</b>	<b>2</b>
<b>2 RIKOKSENTORJUNTA JA YMPÄRISTÖ .....</b>	<b>2</b>
<b>3 RAKENTEELLISEN SUOJAUKSEN VAATIMUKSET .....</b>	<b>3</b>
3.1 Säilytyspaikan seinät, lattia ja katto .....	5
3.2 Ikkunat ja aukot .....	6
3.3 Ovet, saranat ja karmit .....	6
<b>4 LUKITUS .....</b>	<b>7</b>
4.1 Yleistä .....	7
4.2 Ovien lukitus.....	8
4.3 Kaltereiden ja ristikoiden lukitus .....	10
<b>5 AVAINTURVALLISUUS .....</b>	<b>10</b>
<b>6 TEKNISET MÄÄRITELMÄT .....</b>	<b>10</b>
<b>7 TESTATUT TUOTTEET .....</b>	<b>12</b>
<b>8 Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (LYTP, 1085/2015) .....</b>	<b>12</b>



Tämä on Finanssiala ry:ssä laadittu turvallisuusohje.  
Ohjeen tavoitteena on lisätä turvallisuutta ja ehkäistä vahinkoja.

## Rakenteellinen murtosuojausohje II

### 1 MURTOSUOJAUSOHJEIDEN YLEISET KÄSITTEET

Murto	Tunkeutuminen rakenteellisesti suojattuun ja lukittuun omaisuuden säilytystilaan sen rakenteita tai lukkoja vahingoittaen.
Vakuutetun omaisuuden säilytystila (säilytystila)	Ne tilat, joissa vakuutettu omaisuus sijaitsee. Säilytystila tulee ympäröidä kiinteillä rakenteilla. Säilytystiloiksi ei lueta rakennuksen ulkopuolisia rakenteita, kuten parvekkeita, katoksia, kuisteja ja lastaussilloja.
Säilytystilan seinät, lattiat ja katto	Säilytystilaa rajoittavia rakenteita, jotka voivat olla rakennuksen ulkopintoja tai muihin sisätiloihin rajoittuvia seiniä, lattiaa tai kattoja.
Julkisivun ikkunat	Julkisivun ikkunoilla tarkoitetaan rakennuksen asiakassisäänkäynnin puoleisella sivulla olevia ikkunoita. Ikkunoiksi ei lueta lasiseinärakenteita.
Ovet, ikkunat ja muut aukot	Säilytystilan seinissä, lattiassa ja katossa olevia ovia, ikkunoita ja muita aukkoja.
Avain	Oven lukkoa tai kiinteistön lukitusjärjestelmää ohjaava tunnistin, joka voi olla mekaaninen, sähköinen tai biometrinen.
Lukko	Kiinnittämiseen, sulkemiseen tai käytön estämiseen käytettävä laite, joka voidaan asettaa siten, että se avautuu vain siihen sopivalla tunnistimella tai ohjauslaitteella.
Lukitus	Lukkojen ja niihin sopivien tunnistimien muodostama järjestelmä, jolla sallitaan tai rajataan henkilöiden pääsy tiloihin ja liikkuminen niissä.

### 2 RIKOKSENTORJUNTA JA YMPÄRISTÖ

Rikoksentorjunta on huomioitava jo tulevan rakennuksen ja sen ympäristön suunnittelussa. Rikoksenteon mahdollisuuksiin voidaan vaikuttaa suunnittelemalla turvallisia, huollettavia rakenteita sekä huolehtimalla niiden ylläpidosta ja korjauksesta.

Rakennuksen ympäristön suunnittelulla ja toteutuksella voidaan osoittaa eri alueiden käyttötarkoitus ja kulkuoikeudet. Käyttötarkoituksiltaan erilaiset alueet erotetaan toisistaan aidoilla, pensailla, selkeillä opasteilla, valaistuksella, erilaisilla pintarakenteilla tai muilla arkkitehtuurisilla keinoilla.

Rakennuksen ja aluerakenteiden sijoittamisen tulee edistää luonnollista valvontaa. Ne eivät saa toimia näköesteinä alueella liikkumisen havaitsemiselle. Luonnollisella valvonnalla tarkoitetaan oman henkilökunnan valvontaa ja satunnaisten ohikulkijoiden havainnointia.

## 3 RAKENTEELLISEN SUOJAUKSEN VAATIMUKSET

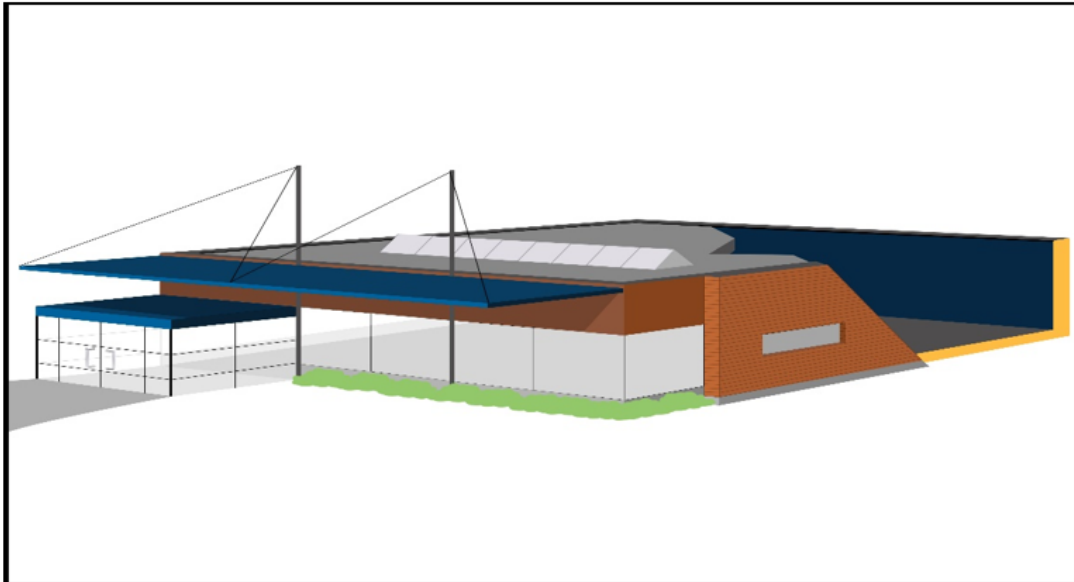
## MURTOSUOJAUSOHJE 2

Rakenteiden on kiinnityksineen oltava sellaisia, ettei tilaan tunkeutuminen ole mahdollista ilman työkaluilla tapahtuvaa rakenteiden rikkomista

Kiinteistön ulkoseinässä olevissa avainsäilöissä saa säilyttää vain teknisiin tiloihin johtavien ovien avaimia. ns. reittiavaimia

**Takaoven lukitus:**

- Kuten etuovi tai
- teräspuomi riippulukolla tai
- lukittava kahdella riippulukolla

**Etuoven lukitus:**

- Lukittava käyttölukolla ja varmuuslukolla
- Oven pikasalpa riippulukolla

**Ovet:**

- Oven karmit on kiilattava
- Kiinnitettävä kolme murtosuojatappia
- Käyntiväli max. 5mm
- Suositellaan luokan 2 murransuojaovia (SFS-EN 1627)

**Ikkunat:**

- Ikkunoiden on oltava iskunkestävää lasia tai
- suojattava rullakalterilla, teräsristikolla tai aukkojen suojauslevyllä

## MURTOSUOJAUSOHJE 2

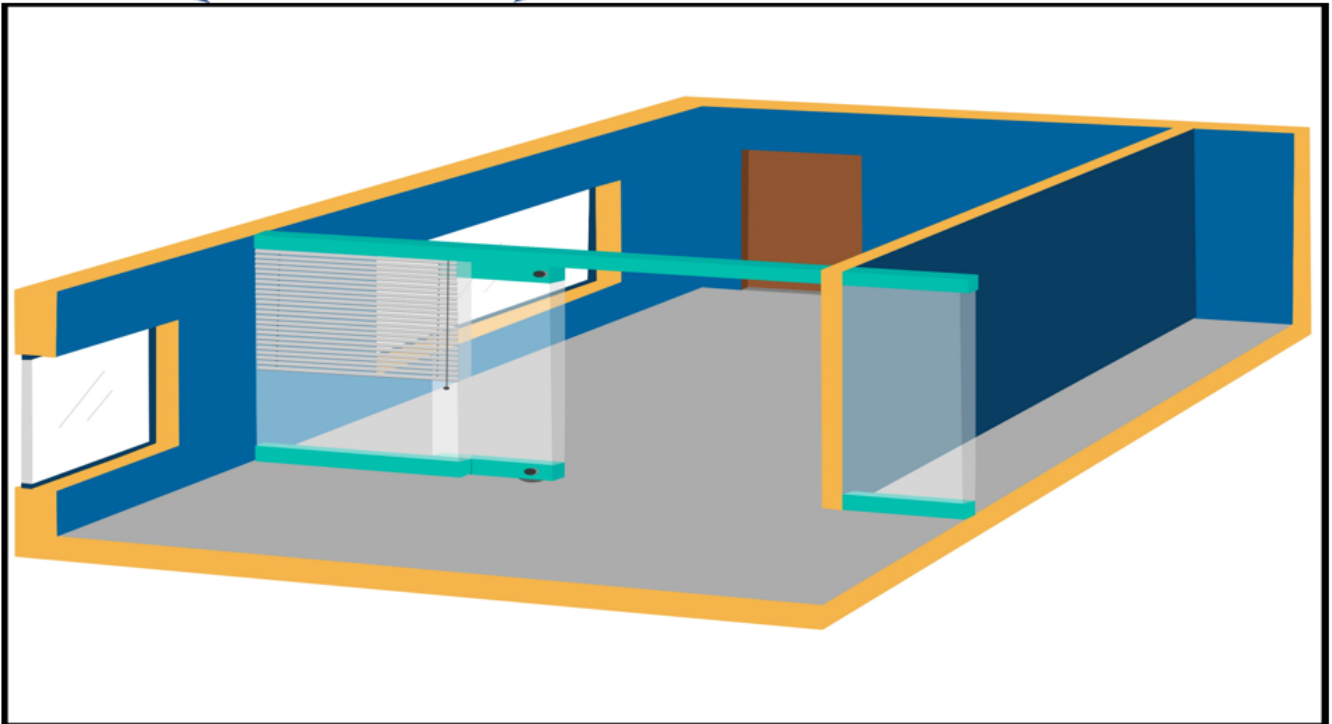
Rakenteiden on kiinnityksineen oltava sellaisia, ettei tilaan tunkeutuminen ole mahdollista ilman työkaluilla tapahtuvaa rakenteiden rikkomista

**Takaoven lukitus:**

- Ovi lukittava käyttölukolla ja varmuuslukolla
- Oven pikasalpa riippulukolla

**Väliseinät:**

- Testattu murransuojaseinä tai
- kevytrakenteinen väliseinä on vahvistettava vaneri- tai metallilevyllä

**Lasioven lukitus:**

- Lukittava kahdella varmuuslukolla

**Lasi- siirtolasiseinät:**

- Iskunkestävää lasia tai suojattava rullakalterilla tai teräsristikolla

Tässä esitetään vähimmäisvaatimukset rakenteelliselle suojaukselle niille toimialoille, joita koskee murtosuojausohje 2. Mikäli kohteessa säilytetään toimialaluokituksen poikkeavaa ja varkaudelle alttiimpaa omaisuutta, on tämä omaisuus suojattava rakenteellisen murtosuojausohjeen 3 vaatimusten mukaisesti.

### 3.1 Säilytyspaikan seinät, lattia ja katto

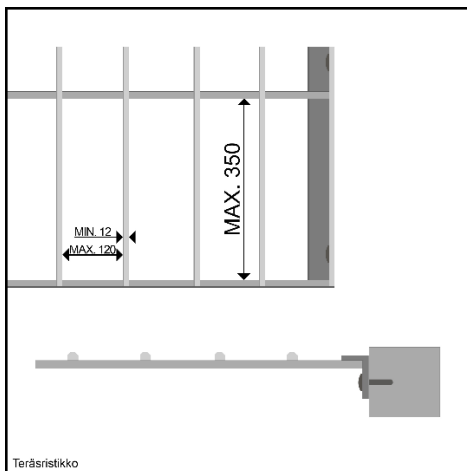
Rakenteiden on oltava lujuudeltaan ja rakennustavaltaan sellaisia, että tilaan tunkeutuminen ei ole mahdollista ilman työkaluilla tapahtuvaa rakenteiden rikkomista.

Rakenteet tai niiden osat eivät saa olla ulkopuolelta rikkomatta irrotettavissa. Luokan 2 murransuojaseinä täyttää edellä olevat vaatimukset. Väliseinärakenteen tulee ulottua lattiasta kattoon. Alakaton yläpuoli voidaan suojata myös teräsristikolla tai -verkolla

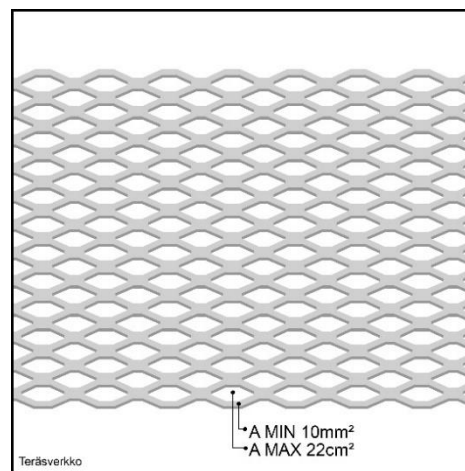
Rakenteellisesti kevyet seinät on vahvistettava joko 12 mm:n vanerilla tai 1,0 mm:n metallilevyllä säilytystilan puolelta 4 metrin korkeuteen lattia- tai muusta seisomatasosta.

Lasirakenteiden, kuten lasi- ja siirtolasiseinien on oltava vähintään luokan P4A iskunkestävää lasia tai ne on suojattava

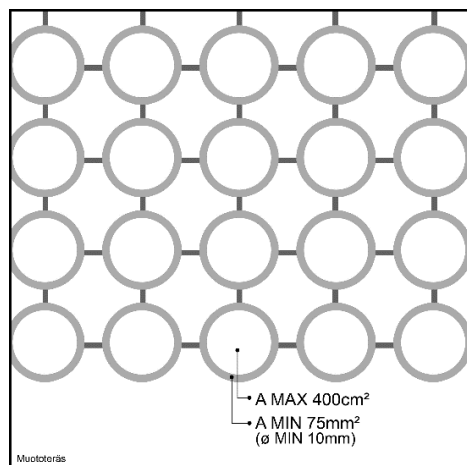
- rullakalterilla
  - lasin ulkopuolinen suojaus luokka 3
  - lasin sisäpuolinen suojaus luokka 2
- tai
- teräsristikolla tai -verkolla (kuvat 1, 2 ja 3).



Kuva 1.



Kuva 2.



Kuva 3.

### 3.2 Ikkunat ja aukot

Ikkunoiden lasiruudut on kiinnitettävä ja ikkunat suljettava siten, ettei niitä voi ulkopuolelta rikkomatta irrottaa tai avata.

Rakennuksen ulkoseinässä olevien ikkunoiden ja kattoikkunoiden on oltava luokan P4A iskunkestävää lasia tai ne on suojattava kiinteällä tai lukitulla.

- rullakalterilla
  - lasin ulkopuolinen suojaus luokka 3
  - lasin sisäpuolinen suojaus luokka 2
- teräsristikolla tai -verkolla (kuvat 1, 2 ja 3)
- aukkojen suojauslevyllä.

Julkisivun ikkunoiden suojaus voidaan järjestää myös murtohälytysjärjestelmät ja –palvelut ohjeen mukaisella tason 3 murtohälytysjärjestelmällä.

Muut aukot, kuten savunpoisto- ja ilmanottoaukot, on suojattava kiinteällä tai lukitulla teräsristikolla.

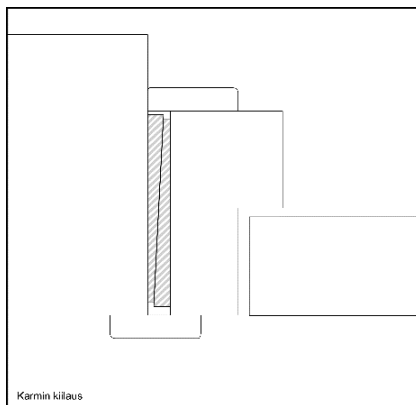
Suojausvaatimus ei koske ikkunaa tai aukkoa, joka on vähintään 4 m:n korkeudella maan pinnasta tai muusta seisomatasosta.

### 3.3 Ovet, saranat ja karmit

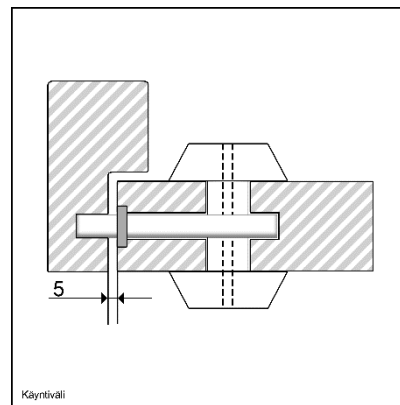
Oven rakenteen on oltava lujuudeltaan seinärakennetta vastaava

Ovirakenteen on oltava seuraavanlainen.

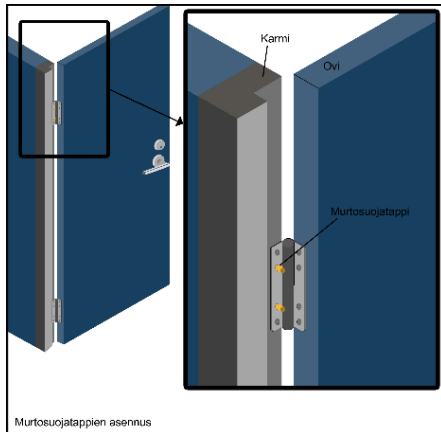
- Karmi on kiilattava rakenteisiin lukkojen ja saranoiden kohdalta (kuva 4)
- Käyntiväli lukkosivulla ei saa olla suurempi kuin 5 mm (kuva 5)
- Saranan tai oven karmin on oltava tapitettu. Saranapuolelle on tarvittaessa kiinnitettävä jokaisen saranan kohdalle murtosuojatappi. (kuvat 6 ja 7)
- Oven lasi on kiinnitettävä siten, ettei sitä voi ulkopuolelta rikkomatta irrottaa



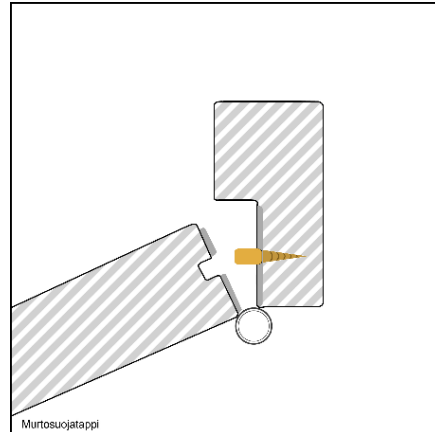
Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.



Kuva 7.

Ovien lasit ja ovien välittömässä läheisyydessä olevien lasien (esim. tuulikaappi) on oltava luokan P4A iskunkestävää lasia tai ne on suojattava

- rullakalterilla
- lasin ulkopuolinen suojaus luokka 3
- lasin sisäpuolinen suojaus luokka 2
- teräsristikolla tai -verkolla (kuvat 1, 2 ja 3)

Luokan 2 murransuojaovi täyttää edellä olevat vaatimukset.

## 4 LUKITUS

### 4.1 Yleistä

Tilaa rajoittavat ovet on lukittava testatuilla ja luetteloiduilla lukoilla.

Käyttölukon sijasta voidaan käyttää 2. luokan ja varmuuslukon sijasta 3. luokan riippulukkoa.

Lukittaessa ovi riippulukoilla on niiden oltava:

- ulkopuolella vähintään 3. luokka kiinnikkeineen
- sisäpuolella vähintään 2. luokka kiinnikkeineen

Nosto- ja liukuovissa voidaan käyttää myös profiilioven varmuuslukkoja.

Kun tilassa ei oleskella, on lukkojen oltava takalukossa ja parioven pikasalpa lukittuna. Lukko on takalukossa, kun sen telki lukitusasennossa on liukumaton.

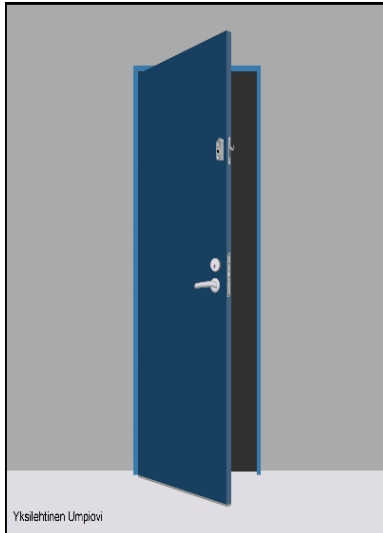


## 4.2

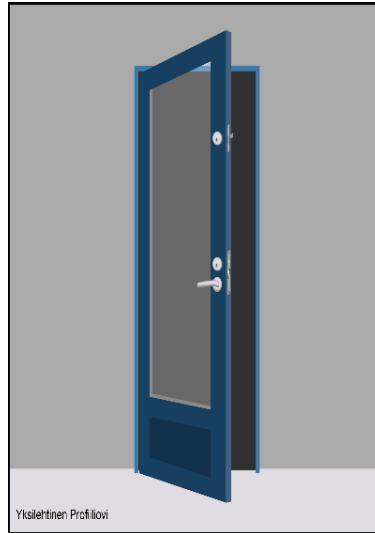
**Ovien lukitus**

Yksilehtiset ovet (kuvat 9A, 9B ja 10)

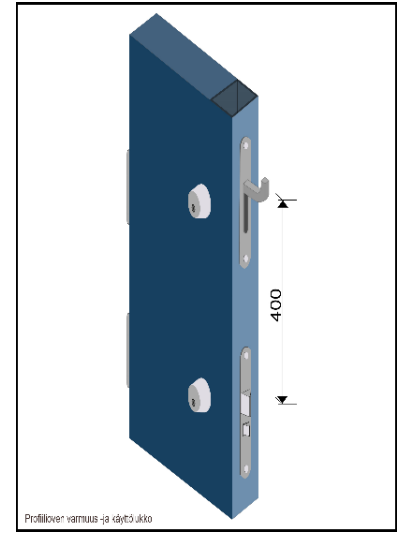
- Ovi on lukittava käyttölukolla ja varmuuslukolla, joiden telkien etäisyys on 40 cm.
- Lasiovien lukkojen telkien etäisyys toisistaan voi olla yli 40 cm



Kuva 9a.



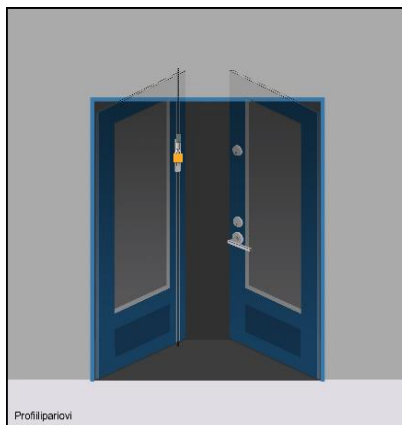
Kuva 9b.



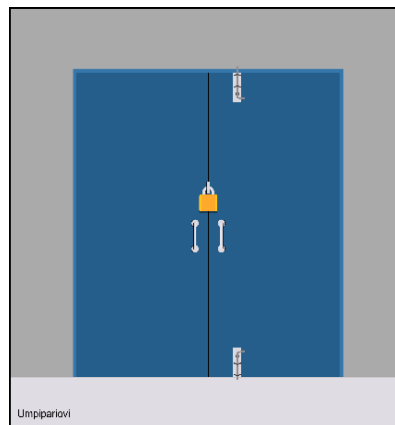
Kuva 10.

Pariovet (kuvat 11, 12 ja 13)

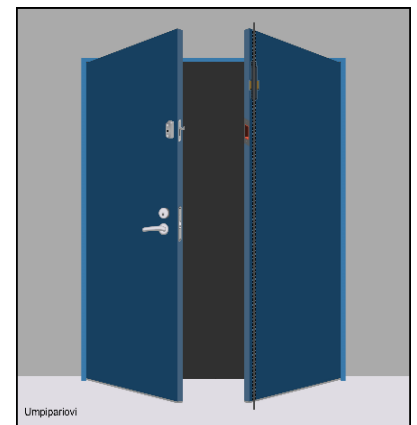
- Pariovien käyntipuoli lukitaan kuten yksilehtiset ovet. Kiintopuoli suljetaan pikasalvalla, joka lukitaan vähintään 1. luokan riippulukolla tai muulla vastaavalla pikasalvan toiminnan estävällä tavalla.
- Pariovet voidaan myös lukita käyttölukolla ja riippulukolla lukitulla teräspuomilla tai sisäpuolisilla salvoilla ja riippulukolla.



Kuva 11.



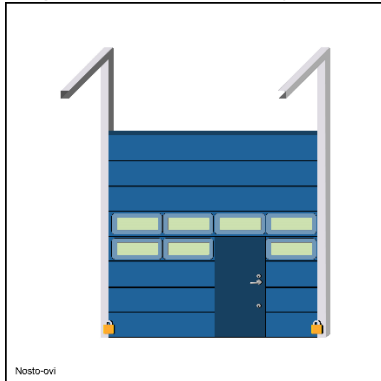
Kuva 12.



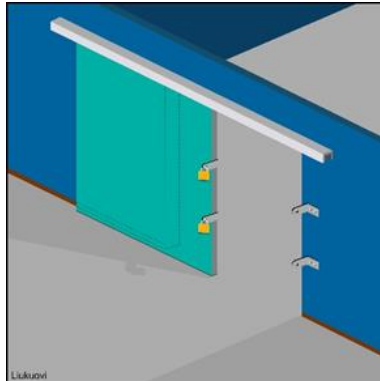
Kuva 13.

Nosto-, kippi-, taite- ja liukuovet (kuvat 14,15)

- Ovet on lukittava kahdella lukolla.
- Riippulukkojen sijaan voidaan lukita myös profilioven varmuuslukoilla
- Lukittava myös saranapuolelta, jos poistettavissa ylä- tai alaohjauskiskolta tai ovesa paniikkisaranointi (Kuva 18)



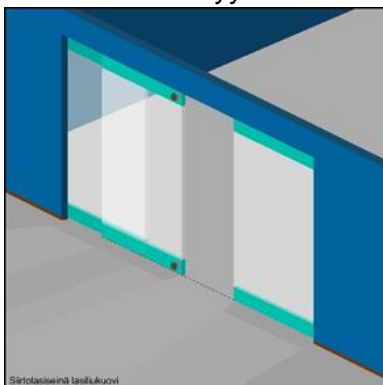
Kuva 14.



Kuva 15.

Siirtolasisseinät ja lasiliukuovet (kuvat 16 ja 17)

- Ovet lukitaan kahdella lukolla
- Telkien etäisyys toisistaan voi olla yli 40 cm



Kuva 16.



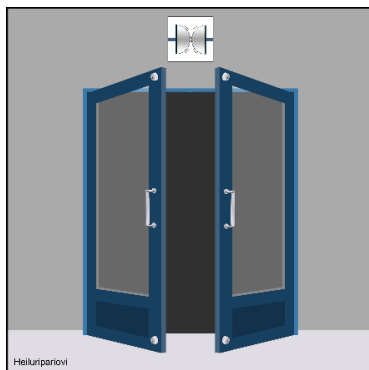
Kuva 17.



Kuva 18.

Heiluriovet (kuva 19)

- lukitus kuten pariovet tai
- molemmat ovilehdet varmuuslukolla ylä- ja alareunasta tai
- toinen ovilehti lukitaan varmuuslukolla ylä- ja alareunasta ja toinen ovilehti lukitaan siihen kuten yksilehtiset ovet.



Kuva 19.

### 4.3 Kaltereiden ja ristikoiden lukitus

Avattavat ristikot ja rullakalterit on lukittava kahdella lukolla, kuten nosto- ja taiteovet.

## 5 AVAINTURVALLISUUS

Yrityksessä tai yhteisössä on oltava lukituksesta vastaava henkilö, jonka tehtäviin kuuluu käyttäjien avainohjeen ylläpito sekä heidän perehdyttämisensä.

Lisäksi hänen tehtävänä on:

- avainrekisterin ylläpito
- avainten, luovutusten, palautusten ja lainauksien valvominen
- sarjoituksen muutokset
- lisäävainten tilaaminen

Avaimia on säilytettävä avainturvallisuusohjeessa esitetyllä tavalla eikä niitä saa merkitä siten, että ne voi yhdistää kohteeseen.

Ulkoseinään upotetuissa avainsäiliöissä voidaan säilyttää vain erillisiä sähkö-, tele- yms. teknisiin tiloihin johtavien ovien avaimia.

Avainsäiliö on oltava varustettuna elektronisella tunnisteella, josta jää lokitieto, mahdollisen mekaanisen sarjoituksen lisäksi.

Yleisavainta ei saa koskaan säilyttää tällaisissa avainsäiliöissä.

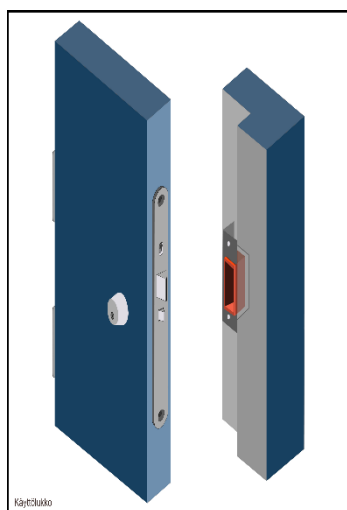
Avaimen kadotessa tai joutuessa luvattomasti ulkopuolisen haltuun, on välittömästi selvitettävä voiko avainta käyttää väärin. Välittömän vahingonvaaran uhatessa on aloitettava lisävahinkojen torjunta ja otettava yhteys omaan vakuutusyhtiöön.

Lisätietoja: Avainturvallisuusohje

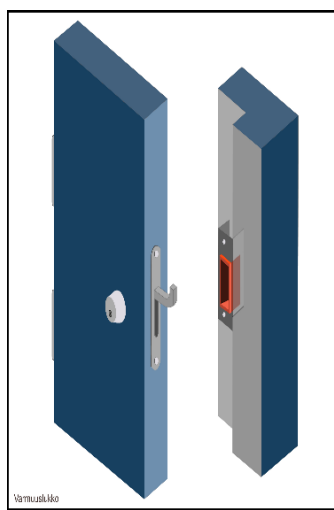
## 6 TEKNISET MÄÄRITELMÄT

Käyttölukko	Kiinteästi oveen asennettava lukko vastalevyineen, joka on standardin SFS 7020 mukaan testattu joko luokkaan 1 tai 2 (kuva 20).
Varmuuslukko	Kiinteästi oveen asennettava lukko vastalevyineen, joka on standardin SFS 7020 mukaan testattu joko luokkaan 3 tai 4. (kuva 21).
Telki	Lukon liikkuva osa, joka lukitsee oven karmissa olevaan vastalevyyn.
Vastalevy	Kiinteästi asennettavan lukon osa, joka kiinnitetään ruuveilla karmiin.
Rakorauta	Huultamattomaan oveen lukon kohdalle kiinnitetty teräksinen tai messinkinen T-profiili, jonka pituus on vähintään 30 cm ja materiaalin paksuus 3 mm
Käyntiväli	Ovilevyn ja karmin välinen rako lukon kohdalla (kuva 5).
Murtosuojatappi	Teräksestä valmistettu tappi, jonka halkaisija on vähintään 6 mm ja ulkonema vähintään 12 mm. Tappi on kiinteästi saranassa tai jälkiasennettuna se kiinnitetään karmiin saranan läpi (kuvat 6 ja 7).
Riippulukko	Riippulukot ovat standardin SFS 7020 mukaan testattu ja luetteloitu luokkiin 1, 2, 3 tai 4.

Riippulukkokiinnikkeet	Teräksestä valmistettuja riippulukkojen kiinnitykseen tarkoitettuja osia, jotka asennetaan karmiin ja oveen hitsaamalla, ruuvi- tai pulttikiinnityksin siten, ettei niitä saa ulkopuolelta rikkomatta irrotettua.
Teräspuomi	Riippulukkokiinnikkeillä varustettu teräsputki-profiilista tai lattateräksestä valmistettu oven, parioven tai suojalevyn lukituslaite. Puomi on kiinnitettävä tai lukittava molemmista päistään seinään tai karmiin. Puomi voidaan valmistaa vähintään 50x30x3 mm <sup>3</sup> :n teräsputki-profiilista tai vähintään 12x50 mm <sup>2</sup> :n lattateräksestä.
Pikasalpa	Oven kiintopuolen sulkeva salpalaite, joka on sisäpuolelta painikkeesta avattavissa.
Iskunkestävä lasi	Lasi, joka on testattu standardin SFS-EN 356 mukaan luokkiin P1A – P5A
Murronsuojalasi	Lasi, joka on testattu standardin SFS-EN 356 mukaan luokkiin P6B – P8B
Rullakalteri	Kalteri, joka on testattu standardin SFS-EN 1627 mukaan ja luetteloitu luokkiin 2-6.
Ikkunoiden suojauslevy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sisäpuolella 12 mm:n vaneri tai 1,5 mm:n metallilevy</li> <li>• ulkopuolella 18 mm:n vaneri tai 2,5 mm:n metallilevy</li> </ul>
Aukkojen suojauslevy	18 mm:n vaneri tai 2,5 mm:n metallilevy
Teräsristikot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitsaamalla valmistettu ristikko, jossa teräksen poikkipinta-ala on vähintään 110 mm<sup>2</sup> (pyöröteräs <math>\varnothing</math> 12 mm), terästen väli korkeintaan 120 mm ja jänneväli 350 mm (kuva 1).</li> <li>• Haitariristikko on kokoontaitettava teräsristikko.</li> <li>• Muototeräsristikko on hitsaamalla valmistettu teräsristikko, jossa teräksen poikkipinta-ala on vähintään 75 mm<sup>2</sup> (pyöröteräs <math>\varnothing</math> 10 mm) ja aukkokoko enintään 400 cm<sup>2</sup> (kuva 3).</li> </ul>
Teräsverkko	Teräskehikkoon hitsaamalla kiinnitetty verkko, jonka poikkipinta-ala on vähintään 10 mm <sup>2</sup> ja aukkokoko enintään 22 cm <sup>2</sup> (kuva 2).
Murronsuojaovi	Ovi, joka on testattu standardin SFS-EN 1627 mukaan luokkiin 2 – 6
Murronsuojaseinä	Seinä rakenne, joka on testattu normin SSF 1047 mukaan luokkiin 1 – 3 tai standardin SFS-EN 1627 mukaan vastaaviin luokkiin 2 – 4
Huolto ja ylläpito	Rakenteellisen murtosuojauksen tuotteet on huollettava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti luotettavan toiminnan varmistamiseksi.



Kuva 20.



Kuva 21.

## 7 TESTATUT TUOTTEET

Lukoista, suojalaitteista ja -materiaaleista on erillinen luettelo, joka on löydettävissä osoitteesta: [www.vahingontorjunta.fi/](http://www.vahingontorjunta.fi/)

Lisäohjeita ja opastusta rakenteellisesta suojauksesta antavat, Lukkosepäntiikheet, [Turvaurakoitsijat ry](http://Turvaurakoitsijat.ry), Vakuutusyhtiöt, Finanssiala ry ja Poliisi.

## 8 Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (LYTP, 1085/2015)

Lain mukaan lukitus-, murtoilmaisu- ja kulunvalvontajärjestelmien asennus,- korjaus- ja ylläpitotehtäviä saa harjoittaa vain yritys, joka on saanut turvallisuusalan elinkeinoluvan. Kyseisiä hyväksymistä edellyttäviä turvasuojaustehtäviä suorittavilla henkilöillä tulee olla voimassa oleva turvasuojaajakortti.

Finanssiala ry  
Itämerenkatu 11-13  
00180 Helsinki  
[www.finanssiala.fi](http://www.finanssiala.fi)

