

kestäväksi
rakennettu
Suomi

Säännösmuutokset 2017-2018

YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta

(voimaan 1.1.2018)

Tapani Hoppu
12.02.2018

Yhtenäiset käytännöt

topten - rakennusvalvonnat

Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu, Turku
Jyväskylä, Lahti, Kuopio, Pori, Kouvola, Kauniainen

pkstrava.fi

117 k § Kokoonntumistilat

- Kunnan rakennusvalvontaviranomaisen on rakennusluvassa, toimenpideluvassa tai paloturvallisuuden vuoksi erikseen tarvittavassa päätöksessä **vahvistettava kokoonntumistilassa samanaikaisesti sallittujen henkilöiden enimmäismäärä.**
- Tätä koskeva **ilmoitus on kiinnitettävä** näkyvälle paikalle kokoonntumistilaan.

Paloasetus, 5 §: ”--- 4) kokoontumis- ja liiketiloilla tiloja, kuten ravintoloita, myymälöitä, kouluja, päiväkoteja ja muita varhaiskasvatuksen tiloja, liikuntahalleja, näyttelyhalleja, teattereita, kirkkoja, kirjastoja ja päivähoitolaitoksia, jotka yleensä ovat päivä- tai iltakäytössä ja joissa on merkittävästi yleisöä tai asiakkaita; ---”

Rakennusvalvontaviranomaiselle toimitettavassa selvityksessä tai erityissuunnitelmassa esitetään muun muassa:

- tilojen käyttötarkoitus
- aiottu kokonaishenkilömäärä ja sen laskentaperusteet (huonetiloittain)
- kiinteiden istuinten sijainti ja mitat, kulkuteiden leveydet riviväleissä ja käytävillä sekä istuinalueiden paikkaluvut
- lattiakaltevuudet ja tasoerot
- pyörätuolipaikat
- uloskäytävien sijainnit ja leveydet
- **ilmanvaihto**
- alkusammutuskaluston sijoitus
- merkki- ja turvavalaistus sekä poistumisopasteet
- WC-tilat

YmA 21 § Kokoonmistilan henkilömäärä

- Tilan ominaisuuksille rakennusluvassa asetettavat vaatimukset määräytyvät aiotun henkilömäärän mukaan.
- Kokoonmistilan enimmäishenkilömäärä on laskettava tilan eri huonetilojen ominaisuuksien mukaan.
- Huonetilojen, joissa ei ole kiinteitä istuimia eikä ole esitetty kalustusta, henkilömääräksi on laskettava kaksi henkilöä neliometriä kohden.

- Aiottu henkilömäärä on uuden rakennuksen rakentamisessa pääsääntöisesti tilan suunnittelun lähtökohta sekä käyttöturvallisuuden että esimerkiksi paloturvallisuuden tai ilmanvaihdon kannalta.
- Tilan ominaisuudet tarkastetaan rakennusvalvonnassa pitäen lähtökohtana esitettyä henkilömäärää.
- Henkilömäärä on **pienin lukumäärä** eri osioiden mitoitetuista henkilömääristä.

Kokoontumistilaan näkyvälle paikalle sijoitetaan ilmoitus rakennusvalvontaviranomaisen hyväksymästä kokoontumistilassa samanaikaisesti oleskelevien henkilöiden enimmäismäärästä.

TÄSSÄ HUONEISTOSSA SAA
SAMANAIKAISESTI OLLA KORKEINTAAN

70 HENKILOÄ



OULUN KAUPUNKI
RAKENNUKSELVÄYTYKSEN
VALVONTA

Tässä tilassa suurin
sallittu henkilömäärä
180 henkilöä

I denna lokal får
samtidigt vistas högst
180 personer

Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta

Soveltamisalasta:

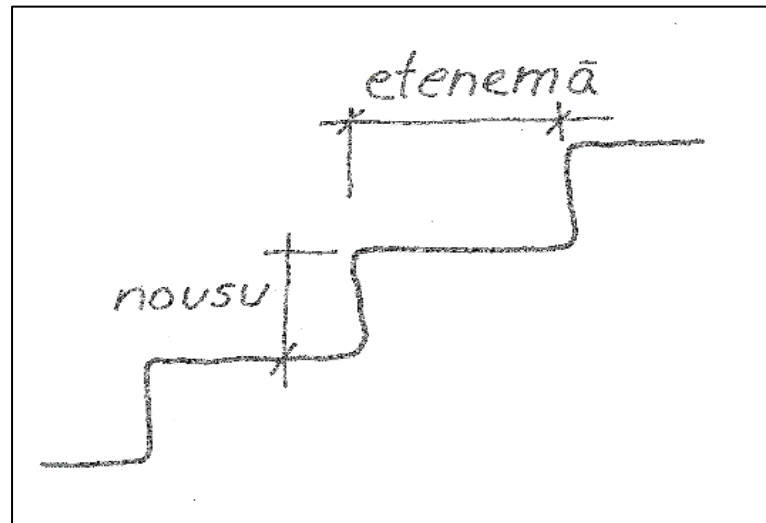
”---Tämä asetus koskee **uutta rakennusta**,
rakennuksen **laajennusta** ja rakennuksen
kerrosalaa lisäävää tilaa sekä **rakennuspaikan**
välitöntä ympäristöä.

Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä tätä asetusta on sovellettava, jos alkuperäinen ratkaisu on turvallisuuden tai terveydellisyyden kannalta **ilmeisen haitallinen**. Rakennuksen korjaus- ja muutostyöt voidaan muutoin tehdä alkuperäistä ratkaisua noudattaen. **Muutokset eivät saa heikentää käyttöturvallisuutta.**

Tätä **asetusta on sovellettava** rakennuksen käyttötarkoituksen muutokseen, **jos** rakennuksen tai sen osan käyttötarkoitus **muuttuu riskillisemmäksi. ---”**

3 § Porras

Nousu- ja etenemävaatimukset nostettu
asetukseen



Poistumisalueen sisäisen portaan vähimmäisleveys on 0,85 metriä.

- Tämän mitan sisäpuolelle voivat kuitenkin ulottua käsijohteet ja välttämättömät jalkalistat sekä reisilankut.
- Suora kaksivartinen porras on turvallinen vaihtoehto.

”Portaan on oltava turvallinen ja tarkoitukseensa soveltuva. Portaan pinta ei saa olla liukas.

- Kiillotettu tai lakattu pinta on liukas ilman erityistä pintakäsittelyä.

Jokaiselta poistumisalueelta on oltava mahdollista kuljettaa uloskäytävän kautta liikkumiskyvytön henkilö paareilla.

- Paarikuljetuksen mitoituksessa voi käyttää parin ja kantajien vaatimana tilana mittaa 600x2400 mm.

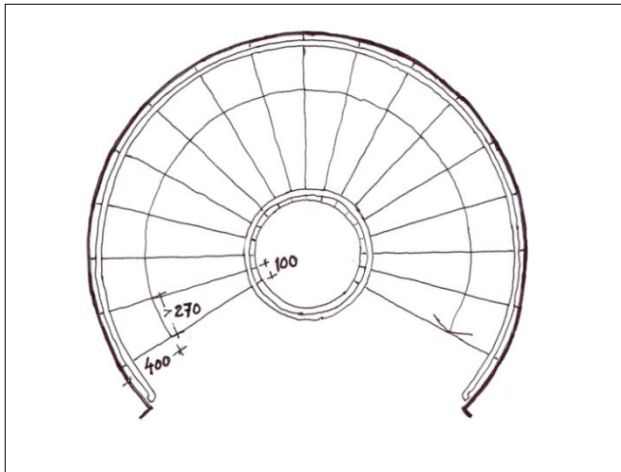
Kiertävän portaan mitoitusta koskeva momentti poistettu lopullisesta asetuksesta.

- Etenemä mitataan kiertävissä portaissa 400 millimetrin etäisyydellä askelman leveämmästä päästä.

YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta

Perustelumuiistiossa maininta: ” ---Kiertävässä portaassa etenemän sisäreunan pienin etenemä on turvallisuuden kannalta merkittävä mitta. ---”

- Kiertävän portaan sisäreunassa etenemäksi suositellaan vähintään 100 millimetriä.



Kiertävän portaan koko leveys ei ole käytettävissä kulkuun. Sisäkaarten jyrkkyys, lähes nolla etenemä yhdessä puuttuvan käsijohteen kanssa tekevät portaasta lähes käyttökelvottoman

Kerrostasojen välisen portaan on oltava katettu. Asuinkerrostalossa, jossa ei ole hissiä, kerrostasojen välisen portaan on lisäksi saatava luonnonvaloa ja siinä on oltava vähintään yksi välitasanne.

- Rutiläaskelmia ei suositella käytettäväksi pääkulkuteillä.

4 § Sisäportaiden mitoitus

- Hallinto-, palvelu- ja liiketiloja sisältävien rakennusten auloissa ja muissa sisätiloissa sekä kokoontumistiloissa porrasaskelman nousu voi olla enintään 160 millimetriä ja etenemän on oltava vähintään 300 millimetriä.

YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta

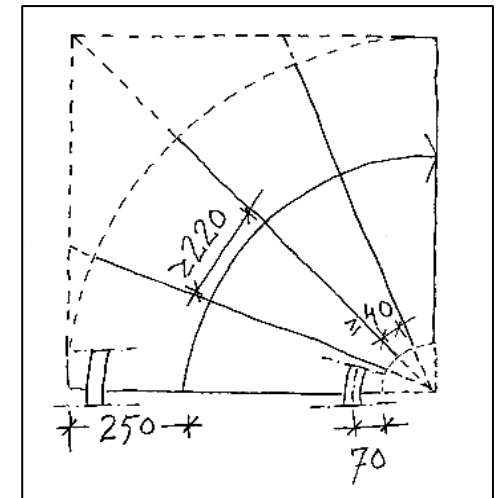
- Asuinhuoneiston ja majoitustilan sisäisen portaan nousu voi olla enintään 190 millimetriä ja etenemän on oltava vähintään 250 millimetriä.
- Muiden varsinaisten käyttötilojen sisäportaiden nousu voi olla enintään 180 millimetriä ja etenemän on oltava vähintään 270 millimetriä.

- Uloskäytävässä portaan askelman nousu voi olla enintään 180 millimetriä. Etenemän on oltava vähintään 270 millimetriä.
- Uloskäytävässä, jota ei samalla käytetä rakennuksen tavanomaiseen sisäiseen liikenteeseen, portaan nousu voi olla enintään 200 millimetriä.

Ullakot ja parvet:

Asetus: ” ---Yksinomaan varatienä käytettävän ja asunnossa tai majoitustilassa **muihin kuin asumista palveleviin välttämättömiin tiloihin** johtavan portaan **nousu** voi olla enintään **220** millimetriä ja **etenemän** on oltava vähintään **220** millimetriä. ---”

Yksinomaan varatienä käytettävän ja asunnossa tai majoitustilassa muihin kuin asumista palveleviin välttämättömiin tiloihin johtavan portaan etenemä mitataan 250 millimetrin etäisyydellä askelman leveämmästä päästä. Tällaisen portaan sisäreunan etenemäksi suositellaan vähintään 40 millimetriä.



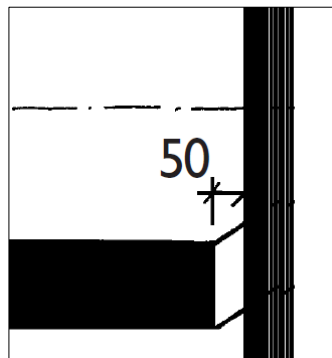
Perustelumuistio: ” ---Muut kuin asumista palvelevat välttämättömät tilat olisivat **ullakolla tai parvella**, jotka eivät täyttäisi kerroksen tunnusmerkkejä, **tai kellarissa**. Tällainen porras **voisi olla** niin **kapea**, että siinä kulkija yltää käsijohteeseen molemmin puolin. Tällainen porras **ei voisi olla** varsinaisten asuintilojen **uloskäytävään johtavalla kulkureitillä**. ---”

5 § Ulkoportaiden mitoitus

- Katettujen tai lämmitettyjen ulkoportaiden etenemän on oltava vähintään 300 millimetriä, ja nousu voi olla enintään 160 millimetriä.
- Kattamattomien ja lämmittämättömien ulkoportaiden etenemän on oltava vähintään 390 millimetriä, ja nousu voi olla enintään 130 millimetriä.

6 § Tasanne

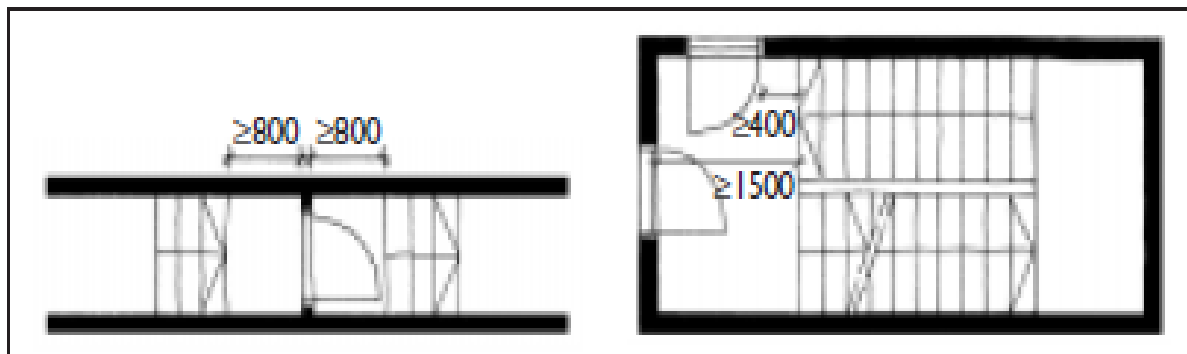
- Portaan ja tasanteen sivureunat on varustettava korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 millimetrin kokoinen kuutio.



seinä tai kaide

YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta

- Portaan tasanteelle aukeavan oven etäisyyden luiskan tai porrassyöksyn yläreunasta on syöksyn sivuseinällä oltava vähintään 400 millimetriä ja päätyseinällä vähintään 1 500 millimetriä.
- Uloskäytävän kulkureitillä olevan oven eteen ja taakse on varattava vähintään 800 millimetrin pituinen tasanne.

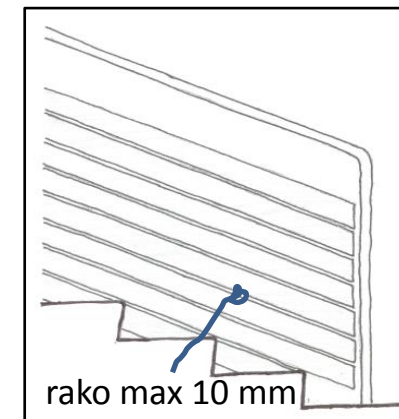
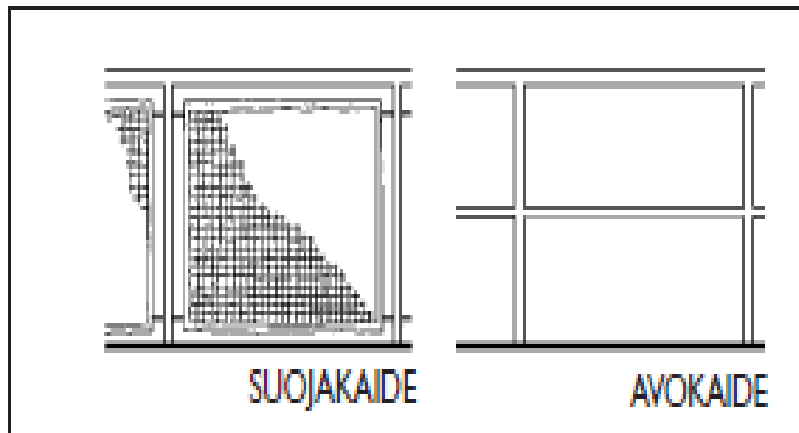
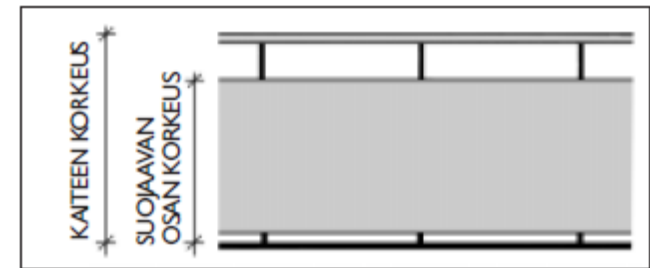


7 § Kaide

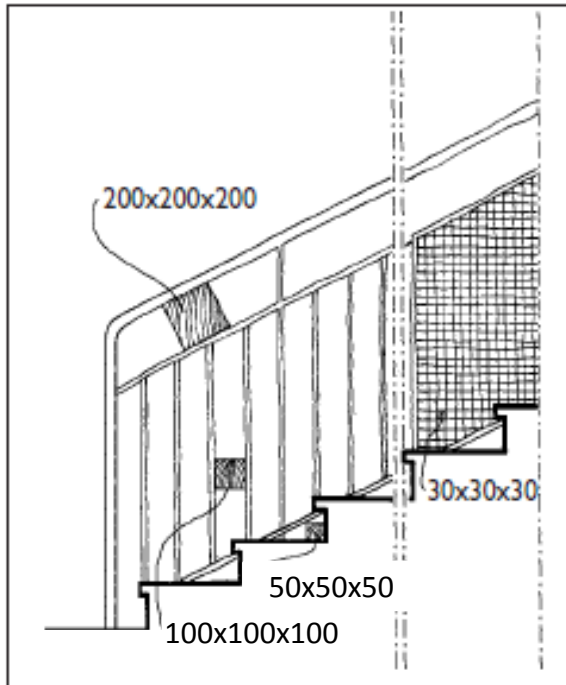
- Rakennuksessa tai sen lähiympäristössä on oltava kaide, kun putoamiskorkeus ylittää puoli metriä ja putoamisen tai harhaan astumisen vaara on olemassa, eikä toiminnan luonne edellytä kaiteettomuutta.
- Kaiteen on oltava turvallinen ja kestävä siihen kohdistuvat kuormat.
- Kaide voi olla suojakaide tai avokaide.

Kuutio-/palikkasäännöissä selkeytystä

- 30 mm, 50 mm ja 100 mm kuutiot
- 10 mm vaakarakosäntö

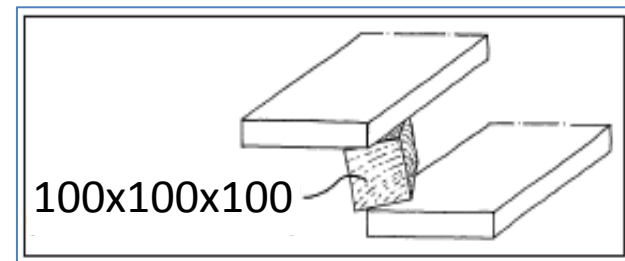


YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta



Kaiteen yläreunan ja suojaavan osan välistä saa mahtua läpi särmältään enintään 200 millimetrin mittainen kuutio. Kaiteen suojaavan osan alareunan ja tasanteen tai askelman yläpinnan välistä saa mahtua läpi särmältään enintään 50 millimetrin mittainen kuutio.

Porrasaskelmien välistä saa mahtua enintään 100 millimetrin mittainen kuutio.



Kaiteen korkeus

- **H = 1 m**, kun putoamiskorkeus enintään 6 metriä tai yhden asunnon parveke
- **H = 1,2 m**, kun putoamiskorkeus yli 6 metriä
- **H = 0,9 m**, asunnon sisätiloissa, kun putoamiskorkeus alle 3 metriä

- Kaiteen jäykkyys voidaan katsoa riittäväksi kun kaiteen mikään osa ei siirry yli 30 mm sallitulla enimmäiskuormalla.

- **Kaiteen sijasta** voidaan käyttää **muuta järjestelyä**, jolla putoaminen voidaan estää tai saavuttaa muuten vaadittava turvallisuustaso, kun **korkeusero on enintään yhden metrin**.

9 § Käsijohde

- **Portaassa ja luiskassa on oltava käsijohde koko pituudella ja molemmilla puolilla syöksyä.**
- **Tarvittaessa on oltava kaksi käsijohdetta päällekkäin lasten ja pyörätuolilla liikkuvien huomioon ottamiseksi.**

- **Käsijohteesta on saatava tukeva ote.**
- **Käsijohteen ja sen päätteen on oltava turvallinen ja sen on jatkuttava syöksyn alkamis- ja loppumiskohdan ohi.**
- **Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.**

YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta

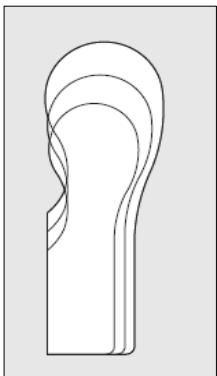
- **Julkisissa ulko- ja sisätiloissa sekä liike- ja palvelutiloissa käsijohteen on jatkuttava vähintään 300 millimetriä syöksyn alkamis- ja loppumiskohtaan ohi ja kokoontumistilojen yli 2,4 metrin levyisissä portaissa tai luiskissa käsijohteen on sijoitettava myös jakamaan väylä enintään mainitun mitan levyisiin osiin. ---”**



- **Perustelumuistio: ”--- Seremoniallisiksi tarkoitetuissa leveissä portaissa jakoa ei tarvita, jos vastaava tasa-arvoinen kulku käsijohtein varustetussa portaassa on olemassa. ---”**
- Käsijohteen sijoittamisella molemmin puolin portaan tai luiskan syöksyä on tarkoitus ottaa huomioon kulkijan käteisyys ja kulun turvallisuus erityisesti kiertävissä portaissa.
- Myös yksi askelma edellyttää käsijohdetta.

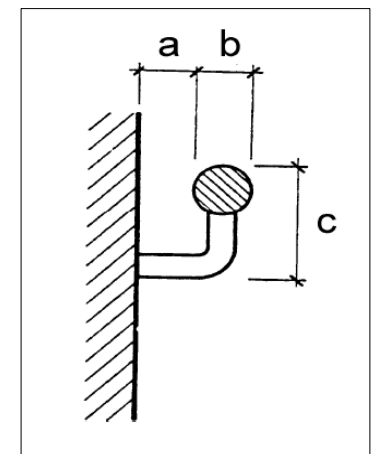
YmA rakennuksen käyttöturvallisuudesta

- Käsijohteen sopiva asennuskorkeus on noin 0,9 metriä.
- Suoraa lautaa ei voi pitää sopivasti muotoiltuna käsijohteena(pm).
- Käsijohde kiinnitetään alapinnastaan siten, että käsi voi liukua esteettä koko portaan pituudella(op).
- Hyvän otteen mahdollistaa pyöreässä käsijohteessa 25–40 millimetrin läpimitta (b) ja noin 50 millimetrin vapaa sormiväli (a).



Puisen käsijohteen profiiliesimerkki

Käsijohteen kiinnitys, mahdollistaa käden esteettömän liu'uttamisen



10 § Valoisuus ja valaistus

- Rakennuksen ja sen ympäristön on oltava käytön ja huollon turvallisuuden mahdollistavalla tavalla valaistu. Valaistus ei saa aiheuttaa turvallisuutta vaarantavaa häikäisyä.
- Rakennuksen pintojen ja valaistuksen on oltava sellaiset, että havaitsemisen kannalta tarvittavat valoisuuserot saavutetaan.
- Kulkureitillä olevat luiskat, askelmat, kynnykset tai tasoerot on osoitettava selvästi valaistuksen ja pintojen tummuuserojen tai huomiomerkinäköjen avulla.

11 § Lasirakenteet

- Rakennuksen lasirakenteen ja muun valoa läpäisevän rakenteen rikkoutuminen ei saa aiheuttaa **putoamisvaaraa** eikä sirpaleiden putoaminen alle jäävän **haavoittumisvaaraa**.
- **Ikkunat, lasiseinät ja lasiovet**, joihin on **vaara törmätä**, on merkittävä siten, että ne havaitaan helposti. **Niiden lasitukset on tehtävä turvalasista.**
- Jos alareuna alle 700 mm, turvalasi.
- Ohjeesta **poistettu mahdollisuus** korvata turvalasi 6 mm:n tasolasilla.

- **Ikkunat keskusteltavana:** saman puitteen molemmat lasit karkaistua tai sisin lasi laminoitua putoamiskorkeudesta riippumatta (jos alareuna alle 700 mm)
- Tuuletusikkunan helposti käytettävissä olevalla avautumalla tarkoitetaan sitä, että sen lapsikin saa auki. Se rajoitetaan 100 millimetriin.
- Kiinteällä painikkeella avattavan lattiasta alle 0,7 metrin korkeudesta alkavan ikkunan aukipitorajoittimen suositellaan olevan vain työkalulla vapautettavan.

- Varatienä käytettävän ikkunan helppo, poistumiseen riittävä avattavuus voidaan järjestää esimerkiksi rajoitinsalvan sijoittamisella pienten lasten ulottumattomiin.
- Varatieikkunan avatun aukon alareunan minimikorkeus lattiasta on 700 mm.

- Usempikerroksisissa lasirakenteissa otetaan huomioon myös toisen lasikerroksen särkymisen mahdollisuus törmäystilanteessa siten, ettei näistäkään muodostu haavoittumisriskiä.
- Yleisön (myös lasten) käyttöön tarkoitettujen tilojen vähintään 2,7 metrin korkeudella maanpinnasta tai alemman tason lattiasta olevassa ikkunassa ja lasiseinässä katsotaan olevan putoamisvaara, kun lasipinnan korkeus lattiasta on vähemmän kuin 700 millimetriä..

- Kaikki laminoitut ja karkaistut lasit eivät välttämättä ole turvalasia.
- On olemassa esim. laminoitua turvalasia ja laminoitua lasia.
- Turvalasit testataan standardin SFS-EN 12 600 mukaisesti iskutestillä ja tulosten mukaan ne luokitellaan eri turvallisuusluokkiin.

13 §. Ovet ja portit

- Olosuhteiden muuttumisella viitataan esimerkiksi ulko-ovien eteen kinostuvan lumen huomioon ottamiseen.
- Kynnykset luovat kompastumisriskin; välttämättömät kynnykset tehdään mahdollisimman matalina ottaen huomioon mitä säädetään asetuksessa rakennuksen esteettömyydestä.
- Oven avautuminen kulkuväylälle ei saa aiheuttaa törmäysvaaraa.

14 § Kulkukorkeus

- Huonetilan kulkuväylän vähimmäiskorkeus on 2100 mm.
- Oviaukon kohdalla korkeus voi olla välttämättömien karmien ja kynnysten verran pienempi.
- Muun kuin uloskäytävässä olevan ja siihen johtavan portaan, sekä asunnon sisäisen portaan kulkukorkeus voi olla 1950 mm.

16 §. Ajoväylä ja pysäköintialue

Ajoväylä ja leikkialue

”Tontin ja rakennuspaikan ajoväylä ja pysäköintialue on erotettava jalankulku-, leikki-, ja oleskelualueesta. **Ajoväylä ei saa kulkea ristiin leikkialueelle johtavan kulkutien kanssa. Jos risteämistä ei voida välttää, risteyspaikat on merkittävä rakenteellisin ratkaisuin.**”

18 § Kulkuteiden ja oleskelualueiden suojaaminen

Lumiestevaatimukset

- Kaikille lappeille, ellei erillistä suunnitelmaa leikkimisen ja kulun estämiseksi.
- Kinostumisvaatimus : ” Sisäänkäynnin on lisäksi oltava suojattu kinostumiselta katoksella.”

- Lumiasteiden tarve arvioidaan katemateriaalin mukaan.
- Liukkaalla kattopinnoitteella lumiasteet asennetaan loivemmalle katolle kuin karkeapinnoitteisella katolla.

- Lumiesteiden asentamista suositellaan, kun **peltikatto on jyrkkyydeltään 1:8** tai jyrkempi ja **tiilikatteelle kun sen kaltevuus on 1:4** tai jyrkempi ja **huopakatteelle jonka kallistus on 1:2** tai jyrkempi.



25 § Huoltomahdollisuudet

- Katolla sijaitseville savupiipuille, ilmanvaihtolaitteille sekä muille säännöllistä käyntiä edellyttäville rakennusosille ja laitteille on oltava turvallinen ja helppokulkuinen katkeamaton kulkutie.
- Yli 1:8 kaltevalla katolla on käytettävä kattosiltaa, lapetikasta, kattoporrasta, askeltasoja tai jalkatukia.

- Yli 9 metriä ja enintään 28 metriä korkeissa rakennuksissa ullakolle ja katolle on päästävä sekä sisä- että ulkokautta ja yli 28 metriä korkeissa rakennuksissa sisäkautta.
- Rakennuksessa, jonka korkeus ylittää 9 metriä, on oltava kiinnitysrakenteet turvaköysiä varten.
- Rakennuksessa on oltava myös riipputelineiden kiinnitysrakenteet ja -varusteet, jos julkisivun huoltoon ei ole suunniteltu muuta toimivaa ratkaisua.

- Ulkopuolinen pääsy voidaan järjestää talotikkailta tai henkilönostimella.
- Henkilönostimelle osoitetaan suunnitelmissa toimiva sijoitus.

- IV-konehuoneisiin pääsy, kiinteä porras, riittävän väljä sekä leveä ja vähintään 4 §:n varatieportaan mitoituksilla (220/220).
- Alaslaskettavia luukkuportaita ei sallita.