



## Väestönsuojan suunnitteluohje

Sisältö	
Johdanto .....	2
Väestönsuojan rakentamisvelvollisuus .....	2
Väestönsuojan varsinaisen suojatilan koko.....	3
Koulurakennuksen väestönsuojan varsinaisen suojatilan koon määrääminen:.....	3
Väestönsuojan suojaluokka.....	4
Väestönsuojan sijoittaminen .....	4
Väestönsuojan suunnitelmissa esitettävät asiat ja tarvittavat asiakirjat .....	5
Normaaliajan käyttö.....	6
Väestönsuojan kunnostamisvelvollisuus muutos- ja korjaustyön yhteydessä .....	6



14.9.2021

## Johdanto

Tähän ohjeeseen on koottu tietoa väestönsuojan rakentamiseen koskevia rakentamismääräyksistä ja -ohjeista. Tätä ohjetta hyödynnetään Pohjanmaan pelastuslaitoksen antamissa rakennuslupavaiheen väestönsuojalausunnoissa. Ohjeen linjaukset koskevat väestönsuojan rakentamisvelvollisuutta uudisrakentamisen yhteydessä sekä kunnostamisvelvollisuus muutos- ja korjaustyön yhteydessä.

## Väestönsuojan rakentamisvelvollisuus

Pelastuslain 71 §:n perusteella väestönsuojan rakentamisvelvollisuus syntyy, kun samalla tontilla tai rakennuspaikalla (uudisrakennus tai laajennusosa) olevien

- teollisuus-, tuotanto-, varasto- ja kokoontumisrakennusten kerrosala on vähintään 1500 m<sup>2</sup>
- muiden rakennusten, joissa oleskellaan, asutaan tai työskennellään pysyvästi, kerrosala on vähintään 1200 m<sup>2</sup>.

Velvoitetta ei kuitenkaan synny, jos rakennuspaikalla tai yhteisessä väestönsuojassa on riittävä määrä vaatimuksia täyttäviä suojapaikkoja.

Pysyvällä työskentelyllä tai oleskelulla säännöksessä tarkoitetaan vähintään yhden henkilön työskentelyä tai oleskelua 8 tuntia päivisin koko vuoden ajan tai vähintään kahden henkilön työskentelyä tai oleskelua vähintään 6 kuukauden ajan 8 tuntia päivisin. Voidaan myös laskea viikkotunnit ja silloin keskimäärin 40 tuntia viikossa.

Väestönsuojan rakentamisvelvollisuus määräytyy rakennuksen pääkäyttötarkoituksen ja rakennusryhmän kokonaispinta-alan mukaan. Väestönsuojan rakentamisvelvollisuutta tarkasteltaessa rakennusryhmään lasketaan ne rakennukset, joissa asutaan, työskennellään tai oleskellaan pysyvästi. Oleellisin tieto tarkastelussa on rakennuksen pääkäyttötapa. Rakentamisvelvollisuutta tutkittaessa noudatetaan seinävahvuudella 250 mm yhteenlaskettuja kerrosaloja.

Samalla rakennuspaikalla olevia rakennuksia ei oteta huomioon rakentamisvelvollisuutta määrättäessä, jos niitä varten on jo olemassa väestönsuoja tai niiden käyttöönottokatselmuksesta on yli 5 vuotta ennen rakennuslupahakemuksen vireille tuloa.

Väestönsuojan rakentamisvelvollisuus ei koske maatalouden tuotantorakennuksia, korjaus- ja muutostöitä eikä tilapäistä käytössä olevaa rakennusta.

Rakennusluvan myöntävä viranomainen voi pelastusviranomaista kuultuaan yksittäistapauksessa myöntää vapautuksen rakentamisvelvollisuudesta, jos väestönsuojan rakentamisesta aiheutuu huomattavasti korkeampia rakentamiskustannuksia suhteessa rakennuksen rakentamiskustannuksiin tai väestönsuojan rakentaminen ilman suuria teknisiä vaikeuksia ei käy päinsä.



14.9.2021

## Väestönsuojan varsinaisen suojatilan koko

Valtioneuvoston asetuksen perusteella väestönsuojan varsinaisen suojatilan tulee olla vähintään kaksi prosenttia ao. rakennuksen tai rakennusryhmän kerrosalasta. Myymälä-, teollisuus-, tuotanto- ja kokoontumisrakennusten osalta vähintään yksi prosentti kerrosalasta. Varastotilojen osalta vähintään yksi prosentti kerrosalasta riippumatta rakennuksen pääkäyttötavasta. Suojatilan tulee kuitenkin olla vähintään 20 m<sup>2</sup>.

Väestönsuojan koko määräytyy pääsääntöisesti rakennuskohtaisesti pääkäyttötarkoituksen mukaan.

Pinta-ala, joka ei mitoiteta väestönsuojaa:

- tekninen tila kerroksessa tai katolla
- ulkoseinän 250 mm:n ja väliseinän 200mm:n paksuuden ylittävän osan ala
- väestönsuojan ala (väestönsuoja ei mitoiteta itseään, vaikka olisi pääkäyttötarkoituksen mukaisessa käytössä)
- asemakaavan sallimat lisäkerrosalat silloin, jotka eivät lisää rakennuksen käyttäjämäärää
- autosuojat
- yhdystunnelit

Varsinainen suojatila on ihmisten oleskelua varten tarkoitettu tila, johon luetaan käymälät sekä ensiapu- ja sairaushuone. Sulkuhuonetta tai -telttaa eikä teknisiä tiloja lueta tähän.

Varsinaisen suojatilan lisäksi väestönsuojaan on tehtävä seuraavat aputilat:

- sulkuteltoa tai sulkuhuone vähintään 2,5 m<sup>2</sup>
- ilmanvaihtolaitteistot 1,5 m<sup>2</sup>/kpl, normaalioloissa lukitussa suojahäkissä/-komerossa
- suojan sisälle rakennetut (ei purettavat) tai rakennettavat kevyet seinät
- ensiaputilaa 6 m<sup>2</sup>, varsinaisen suojatilan ylittäessä 135 m<sup>2</sup>

Suojatilan koko voidaan määrätä rakennuksessa oleskelevan henkilömäärän mukaan, jos väestönsuoja olisi tarpeettoman suuri teollisuus-, tuotanto- ja varastorakennuksessa oleskelevia varten tai liian pieni oppilas- tai hoitopaikkoihin nähden. Tällöin suojatilaa tulee yleensä olla 0,75 m<sup>2</sup>/hlö. Hoitoalan rakennuksessa tulisi väestönsuojan mitoituksessa ottaa huomioon kunkin laitoksen erityiset tarpeet, esim. vuodepotilaan tarvitsema suurempi lattia-ala (1,5- 2 m<sup>2</sup>/ vuodepaikka).

Rakennusluvan myöntävä viranomainen voi pelastusviranomaisista kuultuaan myöntää poikkeuksen teknisistä vaatimuksista tai koko- ja sijaintivaatimuksesta, jos väestönsuojan rakentamisesta aiheutuu huomattavasti korkeampia rakentamiskustannuksia suhteessa rakennuksen rakentamiskustannuksiin, väestönsuojan rakentaminen aiheuttaa teknisiä vaikeuksia eikä poikkeuksen tekeminen olennaisesti heikennä suojautumismahdollisuuksia.

### Koulurakennuksen väestönsuojan varsinaisen suojatilan koon määrääminen:

1. Lasketaan varsinainen suoja-ala 2 % kerrosalasta (minimi).
2. Lasketaan rakennuksessa oleskelevien oppilaiden ja siellä työskentelevien määrän mukaan.
  - a. Varsinainen suoja-ala lasketaan saadun henkilömäärän mukaan (henkilöä \* 0,75 m<sup>2</sup>)



14.9.2021

- b. Keskimääräisellä henkilömäärällä tarkoitetaan esimerkiksi ammatillisissa oppilaitoksissa, joissa ei ole pakollista paikallaolopakkoa noin 75 % oppilasmäärästä, yliopistoissa 50 % koko oppilasmäärästä. Lukioissa, peruskouluissa ja päiväkodeissa otetaan laskuissa mukaan koko henkilömäärä. Opettajat ja muu henkilökunta otetaan täysimääräisinä laskuissa.
3. Pelastuslaitos noudattaa pelastuslain ja väestönsuoja-asetuksen mukaisia vaatimuksia siten, että suojatilan tarve lasketaan 1-vaihtoehdon tai 2-vaihtoehdon mukaisesti. Käytetään tulosta, joka antaa suuremman luvun ja kirjaamme tämän näkökantamme lausuntoomme.

Voidaan hakea poikkeamaa opetusalan rakennuksen väestön suojan koolle tarvittaessa seuraavasti:

1. Esitetään molempien laskentavaihtoehtojen tuloksia.
2. Todetaan syyt minkä takia haetaan poikkeusta/helputusta.
  - a. Henkilömäärällä mitoitettun väestönsuojan rakentaminen tulee kohtuuttoman kalliiksi muihin rakennuskustannuksiin verrattuna (>4%). Otetaan huomioon vain väestönsuojan rakentamisen lisäkustannukset, eli esim. kustannukset jotka aiheutuvat esimerkiksi irtainvaraston rakentamisesta väestönsuojaksi
  - b. Jouduttaisiin rakentamaan tyhjäksi jäävää suojatilaa eli huonetilaohjelmassa ei ole tarpeeksi väestönsuojaksi sopivia huonetiloja.
3. Hakija toimittaa kustannuslaskelman / -vertailun sekä selvityksen erilaisista suunnitteluvaihtoehdoista
4. Pelastuslaitos lausuu hakemuksen perusteella rakennuslupa vaiheessa.

## Väestönsuojan suojaluokka

Väestönsuojan suojaluokka määräytyy suojan koon perusteella:

<u>Varsinainen suojatila enintään m<sup>2</sup></u>	<u>Suojaluokka</u>
135	S1 teräsbetonisuoja
900	S2 teräsbetonisuoja
4500	Kalliosuoja

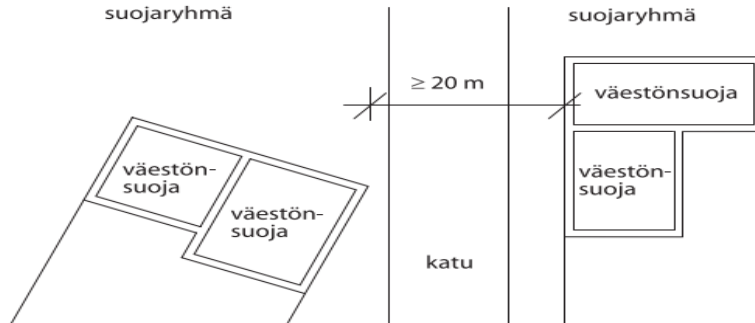
Jos S1-luokan väestönsuoja rakennetaan yli 90 m<sup>2</sup>:n suuruiseksi, on se jaettava teräsbetoniseinällä vähintään kahteen osastoon.

Rakennusluvan myöntävä viranomainen voi pelastusviranomaisista kuultuaan hakemuksesta myöntää helputuksen ylisuurelle S1-luokan väestönsuojalle (maks. 145 m<sup>2</sup>). Hakijan on perusteltava poikkeus kirjallisesti. Ylisuuri suojatila edellyttää ylityksen mukaisia laitteita ja varusteita.

## Väestönsuojan sijoittaminen

Väestönsuoja sijoitetaan keskeisesti rakennuksessa tai rakennusryhmässä sijaitsevien oleskelu- ja työpaikkojen suhteen. Rakennuksen käyttötarkoitus huomioon ottaen sen voi sijoittaa joko maan alle tai maan pinnalle. Väestönsuoja saadaan sijoittaa enintään 500 metrin etäisyydelle rakennuksesta/rakennuksista, jota/joita varten se rakennetaan.

Lähekkäin olevien S1-luokan väestönsuojien muodostamien suojaryhmien välisen etäisyyden tulisi olla vähintään 20 m. Suojaryhmiin kuuluvien väestönsuojien yhteenlaskettu varsinainen suojatila on enintään 270 m<sup>2</sup> (2 suojaa).



### Väestönsuojan suunnitelmissa esitettävät asiat ja tarvittavat asiakirjat

Väestönsuojan lausunto pelastusviranomaiselta haetaan kaupungin tai kunnan rakennusvalvonnan kautta, ensisijaisesti sähköisen lupamenettelyn kautta tai sähköpostilla

Rakennuslupahakemukseen liitetään seuraavat väestönsuojaa käsittelevät asiakirjat:

- ilmoitus väestönsuojasta. Lomakkeella annetaan väestönsuojan lujutta, henkilömäärää, ilmanvaihtolaitteita, varustusta ja normaaliolojen käyttöä koskevat tiedot
- laskelma väestönsuojan koosta
- väestönsuojapiirustukset kolmena sarjana
  - asemapiirustus (kaava-alueella pohjana ote kaavasta)
  - väestönsuojan pohja- ja leikkauspiirustukset mittakaavassa 1:100.

Väestönsuojan suunnittelussa tulee noudattaa Rakennustietosäätiön ohje RT 92-11173, S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja.

Piirustuksissa esitetään

- väestönsuojan rakenne ja sijainti
- sisääntulo- ja poistumisreitit: ovien sortumasuojaus, suojaovet ja -luukut, sirpalesuojaus
- suojaa ympäröivien tilojen käyttö
- suojaustilannetta varten purettavat tai rakennettavat lisärakenteet
- ilmanvaihtolaitteet ja niiden komero. Suojan varusteet ja irralliset laitteet on voitava varastoida komeroon tai muuhun piirustuksissa merkittyyn tilaan
- tuloilmakanavat, ylipaineventtiilit
- käymäläkomerot
- sulkutelta
- vesisäiliöiden ohjeellinen sijainti
- jäteastioiden ohjeellinen sijainti
- vesi- ja viemärlaitteet: katusulkuventtiili, väestönsuojan viemärin sulkuventtiili, vesipiste ja pesuallas sähkölaitteet: keittiön sijainti, valaistus, puhelin- ja antennipisteet
- tarvittaessa väestönsuojaan kuljettava reitti.



14.9.2021

Päivitettyt/korjatut piirustukset toimitetaan ennen käyttöönottotarkastusta väestönsuojaan mielellään seinään laminoituna.

Suojan materiaaliluettelo ja ilmoituslomake löytyvät pelastuslaitoksen www-sivuilta:  
[www.pohjanmaanpelastuslaitos.fi](http://www.pohjanmaanpelastuslaitos.fi)

### **Normaaliajan käyttö**

Väestönsuoja sekä väestönsuojeluvarustus – ja materiaali voidaan normaalioloissa käyttää muuhunkin kuin väestönsuojelu tarpeisiin. Väestönsuoja sekä väestönsuojeluun tarkoitettut varusteet ja laitteet ovat pidettävä sellaisessa kunnossa, että väestönsuoja voidaan ottaa käyttöön 72 tunnissa.

Suojan normaaliajan käyttötarkoituksessa huomioitava pintarakenteiden tärähdyksen kestävyys.

### **Väestönsuojan kunnostamisvelvollisuus muutos- ja korjaustyön yhteydessä**

Väestönsuojan kunnostamisvelvollisuus muutos- ja korjaustyön yhteydessä:

- Jos rakennuksessa, jossa on väestönsuoja, tehdään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 125 §:n mukainen rakennuksen rakentamiseen verrattavissa oleva korjaus- tai muutostyö tai käyttötarkoituksen muutos, myös väestönsuoja on kunnostettava siten, että se täyttää soveltuvin osin pelastuslaissa ja sen nojalla säädetyt väestönsuojan teknisiä yksityiskohtia koskevat vaatimukset.
- Vanhaksi väestönsuojaksi luetaan Väestönsuojelulain 1958 perusteella rakennetut väestönsuojat. Tätä vanhemmille suojille ei korjausvelvoitetta synny.

*Lähteet sekä aiheeseen liittyvät määräykset ja ohjeet*

- Pelastuslaki 379/2011
- Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011
- Valtioneuvoston asetus väestönsuojista 408/2011
- Valtioneuvoston asetus väestönsuojan laitteista ja varusteista 409/2011
- Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta 506/2011
- Rakennustietosäätiön ohje RT 92-11173, S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja

Tero Mäki  
Pelastusjohtaja

Dan Gref  
Valmiuspäällikkö