

VÄESTÖNSUOJA OHJE

Tämä ohje on tarkoitettu kiinteistöjen vastuuhenkilöiden ja pelastuslaitoksen valvontatyön avuksi. Tähän ohjeeseen on koottu eri väestönsuojatyypeille asetetut vaatimukset. Pelastuslain (379/2011) mukaan uudisrakentamisen yhteydessä tulee rakentaa rakennukseen tai sen läheisyyteen väestönsuoja, jonka suuruudeltaan voidaan arvioida riittävän rakennuksessa asuvia, pysyvästi työskenteleviä tai muutoin oleskelevia henkilöitä varten. Väestönsuoja on rakennettava rakennusta tai samalla tontilla tai rakennuspaikalla olevaa rakennusryhmää varten, jos sen kerrosala on vähintään 1200 m² ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi. Väestönsuojaa ei tarvitse rakentaa, mikäli samalla tontilla tai sen läheisyydessä on jo valmiiksi rakennettu väestönsuoja, joka täyttää laskennallisesti uuden rakennuksen väestönsuojapaikkamäärän.

Aluehallintoviranomainen voi erityisen painavasta syystä yksittäistapauksissa myöntää vapautuksen laissa säädetystä väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta. Sisäasiainministeriö voi kunnan hakemuksesta myöntää vapautuksen väestönsuojien rakentamisesta tietyllä alueella, jos siellä arvioidaan olevan ennestään riittävä määrä suojapaikkoja tai väestön suojaaminen on turvattu muulla tavoin. Rakennusluvan myöntävä viranomainen voi alueen pelastusviranomaista kuultuaan myöntää poikkeuksen väestönsuojalle lainsäädännössä asetetuista joistakin teknisistä ja rakenteellisista vaatimuksista tai sijaintivaatimuksesta, milloin siihen on perusteltu syy eikä poikkeuksen tekeminen olennaisesti heikennä suojautumismahdollisuuksia.

Yleiset vaatimukset väestönsuojista lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja tulee saada käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle on tehtävä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.





SISÄLLYSLUETTELO

VÄESTÖNSUOJA OHJE	1
SISÄLLYSLUETTELO	2
ENNEN VUOTTA 1954 RAKENNETUT SUOJAT	3
VUODEN 1954 PÄÄTÖSTEN MUKAISET VÄESTÖNSUOJAT	3
VUODEN 1959 PÄÄTÖSTEN MUKAISET B- JA C-LUOKAN SUOJAT	4
B-luokan suojat	4
C-luokan suojat	5
VUODEN 1963 PÄÄTÖSTEN MUKAISET B- JA C-LUOKAN SUOJAT	7
B-luokan teräsbetonisuoja	7
C-luokan teräsbetonisuoja	9
VUODEN 1971 PÄÄTÖSTEN MUKAISET S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT	11
VUODEN 1986 NORMIEN MUKAISET S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT	12
S1-luokan teräsbetonisuoja	12
VUODEN 1991 PÄÄTÖSTEN MUKAISET K- JA S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT	14
K-luokan teräsbetonisuoja	14
S1-luokan teräsbetonisuoja	15
VUODEN 2001 ASETUSTEN MUKAISET K- JA S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT	17
K-luokan teräsbetonisuoja	17
S1-luokan teräsbetonisuoja	19
VUODEN 2011 ASETUSTEN MUKAISET S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT	21
VÄESTÖNSUOJIEN KÄYTTÖ NORMAALIAIKANA	22
OHJEELLISET VÄESTÖNSUOJAN MATERIAALIT	23
YLEINEN OHJE SUOJAN TIIVEYDEN TARKASTAMISEEN	24
OHJEELLINEN VÄESTÖNSUOJAN KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA	25
LIITE 1. VAATIMUKSET ERI SUOJATYYPEILLE	27



ENNEN VUOTTA 1954 RAKENNETUT SUOJAT

Voimassa oleva lainsäädäntö ei aseta vaatimuksia ylläpidon osalta vuosien 1939-1944 sekä ennen vuoden 1954 määräyksien väestönsuojille.

VUODEN 1954 PÄÄTÖSTEN MUKAISET VÄESTÖNSUOJAT

Näitä suojia rakennettiin 1.1.1955-30.6.1959 välisenä aikana. Tämän tyyppisissä suojissa on kiinteästi rakennettu sulkuhuone. Vuoden 1954 mukaisissa asuintaloissa olevissa väestönsuojissa ilmanvaihto on pääsääntöisesti painovoimainen, jolloin siinä ei ole erillistä ilmanvaihtokoneistoa. Suojassa tulee olla käymälä, joka voi olla myös kuivakäymälä. Jos väestönsuojassa ei ole kiinteää vesipistettä, tulee suojassa olla kiinteästi rakennettu vesisäiliö, jonka tilavuus tulee olla vähintään 5 litraa suojapaikkaa kohden.

Vuoden 1954 määräysten mukaisissa väestönsuojissa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Suoja on pidettävä sellaisessa kunnossa, että se saadaan käyttökuntoiseksi 72 tunnissa.

Rakennusvalvontaviranomainen voi antaa 1954 määräyksen mukaiseen väestönsuojaan käyttötavanmuutoksen. Käyttötavanmuutoksesta päättää rakennusvalvontaviranomainen.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (374/1939), Pelastuslaki (379/2011), Valtioneuvoston päätös väestönsuojelun yleissuunnitelman muuttamisesta (342/1954) sekä Sisäministeriön päätös uudisrakennusten yhteydessä rakennettavista talon ja työpaikan väestönsuojista (429/1954).



VUODEN 1959 PÄÄTÖSTEN MUKAISET B- JA C-LUOKAN SUOJAT

B-luokan suojat

Näitä suojia rakennettiin 1.7.1959-1.10.1963 välisenä aikana. Suoja on tarkoitettu 150-300 henkilölle. Tämän tyyppisissä suojissa on kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöön otettava sulkutelta. Suojan ilmanvaihtolaite on käsi- tai jalkakäyttöinen ja se on varustettu hiekkasuodattimella.

Suojan hiekkasuodattimessa on oltava hiekkaa 1 m³ suojahuoneiden ja sairasosaston lattiapinta-alan 15 m² kohden. Suodattimessa olevan hiekkakerroksen on oltava vähintään 80 cm ja enintään 120 cm. Hiekkasuodattimen suurin sallittu koko on 4 m³. Suodattimessa käytettävän hiekan tulee olla puhdasta ja kuivaa. Hiekkana on käytettävä raekooltaan 1-3 mm tavallista rakennushiekkaa. Mikäli suojan hiekkasuodatin on vaurioitunut, Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee nykyisen hiekan tyhjentämistä hiekkasuodattimesta ja korvaamaan vanhan hiekan. Hiekka voi olla joko peitettynä esimerkiksi muovilla, jotta se säilyisi kuivana ja puhtaana tai hiekka voi olla varastoituna säkeissä ja tarvittaessa hiekka on saatava suodattimeen 72:ssa tunnissa.

B-luokan teräsbetonisuojaissa on oltava vuoteet laskennallisesti 8 %:lle suojautuvista henkilöistä sekä käymälä jokaista alkavaa 25 henkilöä kohden. Suojassa on lisäksi oltava vesipiste ja lattiakaivo sulkuhuoneessa tai varavesisäiliöitä siten, että siitä riittää vettä 5 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suojassa on oltava joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella on oltava kokoojakaivo.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) osalta ovat: suoja tulee saada käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle on tehtävä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi ja uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Väestönsuojeluasetus (237/1959), Pelastuslaki (379/2011), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011) ja Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista (318/1959).



Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan tarkastamista vuosittain muun muuassa lattiakaivon kunnan osalta. Lisäksi Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan kunnostamista seuraavan perusparannuksen yhteydessä muun muassa asentamalla nykyaikainen ilmanvaihtolaitteisto, tarkastamalla ovien ja luukkujen kunto ja tiiveys, asentamalla riittävästi ylipaineventtiilejä, varustamalla väestönsuojasuoja sulkutelalla, jos sulkuhuonetta ei ole, modernisoimalla varavesisäiliöt sekä kuivakäymäläastiat, varustamalla vesipiste letkulla sekä hankkimalla suojaan jäteastioita ja -pusseja.

C-luokan suojat

C-luokan teräsbetonisuoja on yleisimpiä suojuokkia, joita rakennettiin 1.7.1959-1.10.1963 välisenä aikana. Suoja on tarkoitettu enintään 150:lle henkilölle. Tämän tyyppisissä suojissa on kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöönotettava sulkutelta. Suojan ilmanvaihtolaite on käsi- tai jalkakäyttöinen ja se on varustettu hiekkasuodattimella.

Suojan hiekkasuodattimessa on oltava hiekkaa 1 m³ suojuoneiden ja sairasosaston lattiapinta-alan 15 m² kohden. Suodattimessa olevan hiekkakerroksen on oltava vähintään 80 cm:ä ja enintään 120 cm:ä. Hiekkasuodattimen suurin sallittu koko on 4 m³. Suodattimessa käytettävän hiekan tulee olla puhdasta ja kuivaa. Hiekkana tulee käyttää rae-kooltaan 1-3 mm tavallista rakennushiekkaa. Mikäli suojan hiekkasuodatin on vaurioitunut, Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee nykyisen hiekan tyhjentämistä hiekkasuodattimesta ja korvaamaan vanhan hiekan. Hiekka voi olla peitettyä esimerkiksi muovilla, jotta se säilyisi kuivana ja puhtaana tai se voi olla varastoituna säkeissä ja tarvittaessa hiekka tulee saada suodattimeen 72:ssa tunnissa.

C-luokan teräsbetonisuojuossa on oltava vuoteet laskennallisesti 8 %:lle suojautuvista henkilöistä sekä käymälä jokaista alkavaa 25 henkilöä kohden. Suojuossa tulee olla lisäksi vesipiste ja lattiakaivo sulkuhuoneessa tai varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 5 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suojuossa tulee olla joko sulkuventtiiliä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella oleva kokoojakaivo.





Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle tulee tehdä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Väestönsuojeluasetus (237/1959), Pelastuslaki (379/2011), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011) ja Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista (318/1959).

Helsingin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan tarkastamista vuosittain, mm. lattiakaivon kunto. Lisäksi Helsingin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan kunnostamista seuraavan perusparannuksen yhteydessä, mm. asentamalla nykyaikaisen ilmanvaihtolaitteiston, tarkistamalla ovien ja luukkujen kunto ja tiiveys, asentamalla riittävästi ylipaineventtiilejä, varustamalla väestönsuojasuoja sulkuteltalla, jos sulkuhuonetta ei ole, modernisoimalla varavesisäiliöt sekä kuivakäymäläästiat, varustamalla vesipiste letkulla sekä hankkimalla suojaan jäteastioita ja -pusseja.



VUODEN 1963 PÄÄTÖSTEN MUKAISET B- JA C-LUOKAN SUOJAT

B-luokan teräsbetonisuoja

Näitä suojia rakennettiin 1.10.1963 – 1.7.1971 välisenä aikana. Suoja on tarkoitettu 150-300 henkilölle. Tämän tyyppisissä suojsissa on kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöönotettava sulkutelta. Lisäksi suojsassa on puhdistushuone jokaisen sisääntulon yhteydessä. Suojan ilmanvaihtolaitte on käsi- tai jalkakäyttöinen, tai mahdollisesti sähkökäyttöinen ja se on varustettu hiekkasuodattimella, joka toimii esisuodattimena sekä erityissuodattimella.

Ilmanvaihtolaitteet ovat jaettu kolmeen luokkaan I, II ja III. Laitteisto I riittää enintään 30 m²:n suuruista suojsatilaa varten, laitteisto II riittää enintään 60 m²:n suuruista suojsatilaa varten ja laitteisto III riittää enintään 90 m²:n suuruista suojsatilaa varten. Hiekkasuodattimessa on oltava hiekkaa I laitteistossa 2 m³, II laitteistossa 4 m³ ja III laitteistossa 6 m³. Esisuodattimessa käytettävän hiekan on oltava puhdasta ja kuivaa. Hiekkana on käytettävä raekooltaan 1-3 mm:stä tavallista rakennushiekkaa. Hiekkakerroksen on oltava 100 cm:ä, muttei alle 80 cm:ä eikä yli 120 cm:ä. Lisäksi hiekan yläpuolelle on jätävä 60 cm:ä vapaata korkeutta. Mikäli suojsan hiekkasuodatin on vaurioitunut, Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee nykyisen hiekan tyhjentämistä hiekkasuodattimesta ja korvaavan vanhan hiekan. Hiekka voi olla joko peitetynä esimerkiksi muovilla, jotta se säilyisi paremmin kuivana ja puhtaana tai se voi olla varastoituna säkeissä ja tarvittaessa hiekka tulee saada suodattimeen 72:ssa tunnissa. Suojsassa on oltava ylipainemittari suojsapuhaltimen läheisyydessä.

Erityissuodattimen on oltava sellainen, että se on tarvittaessa liitettävissä helposti ilmanottoputken ja suojsapuhaltimen väliin. Kun erityissuodatinta ei käytetä, tulee se säilyttää tiiviisti suljettuna eikä sitä saa avata turhaan.

Vuoden 1965 jälkeen rakennettujen B-luokan teräsbetonisuojsien erityissuodattimet sekä suojsapuhallin tulee olla suojsattuna lukittavalla suojsajähkillä.



B-luokan teräsbetonisuojaossa on oltava käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden. Väestönsuojaossa tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuojaossa. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuojaossa, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle, noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni.

Suojaossa on lisäksi oltava vesipiste sulkua- ja puhdistushuoneessa ja varavesisäiliötä siten, että siitä riittää juomavettä 20 litraa suojautuva henkilö kohden. Suojaossa on oltava joko sulkuventtiiliä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella on oltava kokoojakaivo.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) osalta ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle on tehtävä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojaossa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Väestönsuojeluasetus (237/1959), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (578/1962), Väestönsuojeluasetus (261/1962), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (261/1963), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (282/1971), Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista (291/1963), Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista annetun sisäministeriön päätöksen muuttamisesta (317/1965), Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista annetun sisäministeriön päätöksen muuttamisesta (292/1969), Pelastuslaki (379/2011) ja Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).



Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan tarkastamista vuosittain muun muassa lattiakaivon kunnan osalta. Lisäksi Helsingin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan kunnostamista seuraavan perusparannuksen yhteydessä, mm. asentamalla nykyaikaisen ilmanvaihtolaitteiston, tarkistamalla ovien ja luukkujen kunto ja tiiveys, asentamalla riittävästi ylipaineventtiilejä, varustamalla väestönsuoja-suoja sulkuteltalla, jos sulkuhuonetta ei ole, modernisoimalla varavesisäiliöt sekä kuivakäymäläastiat, varustamalla vesipiste letkulla sekä hankkimalla suojaan jäteastioita ja -pusseja.

C-luokan teräsbetonisuoijat

C-luokan teräsbetonisuoijat ovat yleisimpiä suojuoluokkia, joita rakennettiin 1.10.1963-1.7.1971 välisenä aikana. Suoja on tarkoitettu enintään 150:lle henkilölle. Tämän tyyppisissä suojissa on kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöönotettava sulkuteltta. Suojan ilmanvaihtolaite on käsi- tai jalkakäyttöinen, tai mahdollisesti sähkökäyttöinen ja se on varustettu hiekkasuodattimella, joka toimii esisuodattimena sekä erityissuodattimella.

Ilmanvaihtolaitteet on jaettu kolmeen luokkaan I, II ja III. Laitteisto I riittää enintään 30 m²:n suuruista suojuutilaa varten, laitteisto II riittää enintään 60 m²:n suuruista suojuutilaa varten ja laitteisto III riittää enintään 90 m²:n suuruista suojuutilaa varten. Hiekkasuodattimessa on oltava hiekkaa I laitteistossa 2 m³, II laitteistossa 4 m³ ja III laitteistossa 6 m³. Esisuodattimessa käytettävän hiekan on oltava puhdasta ja kuivaa. Hiekkana on käytettävä raekooltaan 1-3 mm tavallista rakennushiekkaa. Hiekkakerroksen on oltava 100 cm:ä, muttei alle 80 cm:ä eikä yli 120 cm:ä. Lisäksi hiekan yläpuolelle on jäätävä 60 cm vapaata korkeutta. Mikäli suojan hiekkasuodatin on vaurioitunut, Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee nykyisen hiekan tyhjentämistä hiekkasuodattimesta ja korvaavan vanhan hiekan. Hiekka voi olla joko peitetynä esimerkiksi muovilla, jotta se säilyisi paremmin kuivana ja puhtaana tai se voi olla varastoituna säkeissä ja tarvittaessa hiekka tulee saada suodattimeen 72 tunnissa. Suojassa on oltava ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä.

Erityissuodattimen tulee olla sellainen, että se on tarvittaessa liitettävissä helposti ilmanottoputken ja suojapuhaltimen väliin. Jos erityissuodatinta ei käytetä, tulee se säilyttää tiiviisti suljettuna ja sitä ei tule avata turhaan.

Vuoden 1965 jälkeen rakennettujen C-luokan teräsbetonisuojiin erityissuodattimet sekä suojapuhallin tulee olla suojattuna lukittavalla suojarahkilla.



C-luokan teräsbetonisuojaossa tulee olla käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden. Väestönsuojaossa tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkaverkko toimii väestönsuojaossa. Jos matkapuhelin ei toimi väestönsuojaossa, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5:n metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Suojaossa on lisäksi oltava vesipiste sulkuhuoneessa ja varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 20 litraa suojautuva henkilö kohden. Suojaossa tulee olla joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella oleva kokoojakaivo.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja tulee saada käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle tulee tehdä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojaossa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Väestönsuojeluasetus (237/1959), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (578/1962), Väestönsuojeluasetus (261/1962), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (261/1963), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (282/1971), Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista (291/1963), Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista annetun sisäministeriön päätöksen muuttamisesta (317/1965), Sisäministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista annetun sisäministeriön päätöksen muuttamisesta (292/1969), Pelastuslaki (379/2011) ja Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan tarkastamista vuosittain muun muassa lattiakaivon kunnan osalta. Lisäksi Helsingin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojan kunnostamista seuraavan perusparannuksen yhteydessä, mm. asentamalla nykyaikaisen ilmanvaihtolaitteiston, tarkistamalla ovien ja luukkujen kunto ja tiiveys, asentamalla riittävästi ylipaineventtiilejä, varustamalla väestönsuoja-



suoja sulkuteltalla, jos sulkuhuonetta ei ole, modernisoimalla varavesisäiliöt sekä kuivakäymäläastiat, varustamalla vesipiste letkulla sekä hankkimalla suojaan jäteastioita ja -pusseja.

VUODEN 1971 PÄÄTÖSTEN MUKAISET S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT

Vuoden 1971 päätösten mukaisia S1-luokan teräsbetonisuoja rakennettiin 1.7.1971-1.1.1986 välisenä aikana. Suoja on tarkoitettu enintään 150:lle henkilölle. Tämän tyyppisissä suoissa on joko kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöönotettava sulkuteltta, joka on kooltaan vähintään 2,5 m². Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on pystyttävä käyttämään käsin.

Erityissuodattimen on oltava sellainen, että se on tarvittaessa liitettävissä helposti laitteistoon sopivilla osilla. Jos erityissuodatinta ei käytetä, tulee se säilyttää tiiviisti suljettuna.

S1-luokan teräsbetonisuoja on oltava käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden ja ainakin puolet käymälöistä tulee olla kuivakäymälöitä. Väestönsuoja tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuoja. Jos matkapuhelin ei toimi väestönsuoja, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Lisäksi suoja on oltava antennipistoke, mikäli rakennuksessa on yhteisantenni. Suoissa tulee olla lisäksi vesipiste, pesuallas ja lattiaikaivo sekä varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 20 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suoissa tulee olla joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella oleva kokoojakaivo. Suoissa tulee olla ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä.

Alle 25 henkilön S1-luokan suoja ei välttämättä ole vesijohtoa tai allasta. Mikäli suoja ei ole vesipistettä, tulee suoja olla varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 30 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Mikäli suoja ei ole viemärintiä, tulee suoja olla 10 litran kannellisia jäteastioita jokaista suojautuvaa henkilöä kohden.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle on tehtävä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suoja tulee olla tarvittavat materiaalit



suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoonlaitoksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Väestönsuojeluasetus (261/1962), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (578/1962), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (282/1971), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (560/1971), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (971/1975), Pelastuslaki (379/2011), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011), Sisäministeriön päätös S1-luokan väestönsuojista (561/1971), Sisäministeriön päätös S1-luokan väestönsuojista annetun sisäministeriön päätöksen muuttamisesta (573/1971), Sisäministeriön päätös enintään 25 henkilöä varten tarkoitettuja S 1-luokan väestönsuojia koskevista helpotuksista (769/1971).

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee ilmanvaihtolaitteiston koekäyttämistä sekä lattiakaivon testaamista vuosittain.

VUODEN 1986 NORMIEN MUKAISET S1-LUOKAN TERSÄBETONISUOJAT

S1-luokan teräsbetonisuoja

Vuoden 1986 normien mukaisia S1-luokan teräsbetonisuoja rakennettiin 1.7.1971-1.1.1986 välisenä aikana. Suoja on tarkoitettu enintään 150:lle henkilölle. Mikäli suojassa ei ole sulkuhuonetta, tulee sulkutilaan voida asentaa sulkutelta. Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on voitava käyttää käsin.

Erityissuodatimen tulee olla sellainen, että se on tarvittaessa liitettävissä helposti laitteistoon sopivilla osilla. Kun erityissuodatinta ei käytetä, tulee se säilyttää tiiviisti suljettuna.

S1-luokan teräsbetonisuoja on oltava käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden ja ainakin puolet käymälöistä tulee olla kuivakäymälöitä. Väestönsuoja tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuoja. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuoja, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Suojassa on lisäksi oltava vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo sekä



varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 20 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suojassa on oltava joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella on oltava kokoojakaivo. Suojassa on oltava ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle on tehtävä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Väestönsuojeluasetus (261/1962), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (578/1962), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (282/1971), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (560/1971), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (971/1975), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (852/1990) Pelastuslaki (379/2011), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011) ja Sisäministeriön päätös S1-luokan väestönsuojista (295/1985)

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee ilmanvaihtolaitteiston koekäyttämistä ja lattiakaivon kokeilemistä vuosittain.



VUODEN 1991 PÄÄTÖSTEN MUKAISET K- JA S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT

K-luokan teräsbetonisuoja

Vuoden 1991 päätösten mukaisia K-luokan teräsbetonisuoja rakennettiin 1.9.1991-1.12.2001 välisenä aikana. K-luokan suoja on Helsingissä tarkoitettu enintään 35:lle henkilölle ennen 1.9.1999 ja sen jälkeen 33 henkilölle. Suojan enimmäispinta-ala on ollut 20 m². Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on voitava käyttää käsin.

Ilmanvaihtolaitteistossa on oltava erityissuodatin, joka puhdistaa ulkoa tulevan ilman. K-luokan teräsbetonisuoja on oltava käymälä jokaista alkavaa 33:a henkilöä kohden ja ainakin puolet käymälöistä tulee olla kuivakäymälöitä. Väestönsuoja tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko on kuuluu väestönsuoja. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuoja, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Suoja tulee olla varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 50 litraa alkavaa m² kohden, ts. 30 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suoja tulee olla joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella oleva kokoojakaivo. Suoja tulee olla ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle on tehtävä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suoja tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.



Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Pelastustoimilaki (561/1999), Laki väestönsuojelulain muuttamisesta (304/1990), Laki pelastustoimen laitteiden teknisistä vaatimuksista ja tuotteiden paloturvallisuudesta (562/1999), Väestönsuojeluasetus (237/1959), Pelastustoimiasetus (857/1999) Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (852/1990), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (1533/1995), Sisäministeriön määräyskokoelma A:34 Kevyen väestönsuojan teknilliset määräykset (5/91), Pelastuslaki (379/2011) ja Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee ilmanvaihtolaitteiston koekäyttämistä ja lattiakaivon testaamista vuosittain.

S1-luokan teräsbetonisuoijat

Vuoden 1991 päätösten mukaisia S1-luokan teräsbetonisuojaia rakennettiin 1.9.1991-1.12.2001 välisenä aikana. S1-luokan suoja on Helsingissä tarkoitettu enintään 150:lle henkilölle ennen 1.9.1999 ja sen jälkeen 120:lle henkilölle. Tämän tyyppisissä suojoissa on joko kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöönotettava sulkutelta, joka on kooltaan vähintään 2,5 m². Mikäli suojoissa on sulkutelta, tulee sulkutelalle olla kiinteästi asennettu kiinnityskehys, joka on yleensä puuta. Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on voitava käyttää käsin.

Ilmanvaihtolaitteistossa on oltava erityissuodatin, joka puhdistaa ulkoa tulevan ilman. S1-luokan teräsbetonisuojoissa on oltava käymälä jokaista alkavaa 20 m² kohden ts. 33 henkilöä kohden ja ainakin puolet käymälöistä tulee olla kuivakäymälöitä. Väestönsuojoissa tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuojoissa. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuojoissa, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Suojoissa on lisäksi oltava vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo sekä varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 50 litraa suojatilan neliometriä kohden. Sadanviidenkymmenen henkilön tai 1.9.1999 jälkeen rakennetuissa 120:n henkilön suojoissa varavesisäiliöistä tulee riittää vettä 50 l alkavaa m² kohden, ts. 30 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suojoissa tulee olla sulkuventtiilillä varustettu viemäri. Suojoissa tulee olla ylipainemittari suoja puhaltimen läheisyydessä.





Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle tulee tehdä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa on oltava suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoonlaittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Väestönsuojelulaki (438/1958), Pelastustoimilaki (561/1999), Laki pelastustoimen laitteiden teknisistä vaatimuksista ja tuotteiden paloturvallisuudesta (562/1999), Laki väestönsuojelulain muuttamisesta (304/1990), Väestönsuojeluasetus (237/1959), Pelastustoimiasetus (857/1999), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (852/1990), Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta (1533/1995), S1-luokan teräsbetonisen väestönsuojan tekniset määräykset. Sisäasiainministeriö, määräyskokoelma, määräys nro 11/91. Sisäasiainministeriö, pelastusosasto, julkaisu A:39., Pelastuslaki (379/2011) ja Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee ilmanvaihtolaitteiston koekäyttämistä ja lattiakaivon testaamista vuosittain.



VUODEN 2001 ASETUSTEN MUKAISET K- JA S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT

K-luokan teräsbetonisuoja

Vuoden 2001 asetusten mukaisia K-luokan teräsbetonisuoja rakennettiin 1.12.2001-1.7.2011 välisenä aikana. K-luokan suoja on Helsingissä tarkoitettu enintään 27:lle henkilölle, ollen kooltaan enintään 20 m². Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on voitava käyttää käsin.

Ilmanvaihtolaitteistossa on oltava erityissuodatin, joka puhdistaa ulkoa tulevat myrkylliset aineet. K-luokan teräsbetonisuoja on oltava kuivakäymäläkomero ja -kalusteet jokaista alkavaa 20 m² kohden, ts. 27 henkilöä kohden. Väestönsuoja on oltava matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuoja. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuoja, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Jos rakennuksessa on käytössä yhteisantennilaitteet, tulee väestönsuojaan olla asennettu antennipiste.

Enintään 20 m²:n K-luokan väestönsuojat on saatu rakentaa ilman sulkutilaa, vesijohtoa ja viemärointiä. Enintään 20 m²:n K-luokan suoja on oltava varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 40 litraa suojatilan neliometriä kohden. Kahdenkymmenseitsemän henkilön suoja on oltava varavesisäiliötä siten, että siitä riittää 30 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suoja on oltava ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä. Suoja on oltava lisäksi mahdollisuus järjestää jätehuolto.

Yli 20 m²:n K-luokan väestönsuoja on oltava kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöön otettava sulkuteltta, joka on kooltaan vähintään 2,5 m². Mikäli suoja on sulkuteltta, tulee sulkuteltalle olla kiinteästi asennettu kiinnityskehys, joka on yleensä puuta. K-luokan väestönsuoja on lisäksi oltava vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo sekä varavesisäiliötä siten, että siitä riittää 40 litraa suojatilan neliometriä kohden. Kahdenkymmenseitsemän henkilön suoja on oltava varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 30 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Suoja on oltava joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella oleva kokoojakaivo. Suoja on oltava ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä.



Päivämäärän 29.4.2005 jälkeen rakennetuissa K-luokan suojissa olevien varavesisäiliöiden tulee täyttää elintarvikepakkauksille asetetut materiaalivaatimukset. Lisäksi suojissa olevat kuivakäymälän kalusteen tilavuuden tulee olla vähintään 30 l. Jokaista kuivakäymälän kalustetta varten tulee olla vähintään 16 kpl pusseja sekä tarvikkeet pussien sulkemiseksi.

Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011)nojalla ovat: suoja tulee saada käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle tulee tehdä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laitoksi, suojautumiseksi sekä sortumatilanteessa ulos kaivautumiseksi. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Pelastustoimilaki (561/1999), Pelastuslaki (468/2003), Laki pelastuslain 6 §:n muuttamisesta (792/2009), Laki pelastuslain 6 §:n muuttamisesta (1331/2009), Laki pelastuslain muuttamisesta (1423/2009), Laki pelastustoimen laitteiden teknisistä vaatimuksista ja tuotteiden paloturvallisuudesta (562/1999), Pelastustoimiasetus (857/1999), Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (787/2003), Sisäasiainministeriön asetus S1- ja K-luokan teräsbetonisista väestönsuojista (947/2001), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojan laitteista ja varusteista (660/2005), Sisäasiainministeriön asetus S1- ja K-luokan teräsbetonisista väestönsuojista (1385/2006), Laki pelastustoimen laitteista (10/2007), Pelastuslaki (379/2011) ja Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee ilmanvaihtolaitteiston koekäyttämistä ja lattiakaivon testaamista vuosittain.



S1-luokan teräsbetonisuoja

Vuoden 2001 asetusten mukaisia S1-luokan teräsbetonisuoja rakennettiin 1.12.2001-1.7.2011 välisenä aikana. S1-luokan suoja on Helsingissä tarkoitettu enintään 120:lle henkilölle. Tämän tyyppisissä suoissa on joko kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöönotettava sulkutelta, joka on kooltaan vähintään 2,5 m². Mikäli suoja on sulkutelta, tulee sulkutelalle olla kiinteästi asennettu kiinnityskehys, joka on yleensä puuta. Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on voitava käyttää käsin.

Ilmanvaihtolaitteistossa on oltava erityissuodatin, joka puhdistaa ulkoa tulevat myrkylliset aineet. S1-luokan teräsbetonisuoja on oltava kuivakäymäläkomero ja -kalusteet jokaista alkavaa 20 m² kohden, eli 120 henkilön suoja on oltava vähintään kuusi kuivakäymäläkomeroa- ja kalustetta. Väestönsuoja on oltava matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuoja. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuoja, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. Jos rakennuksessa on käytössä yhteisantennilaitteet, tulee väestönsuojaan olla asennettu antennipiste. Suoissa on oltava lisäksi mahdollisuus järjestää jätehuolto. S1-luokan väestönsuoissa tulee olla lisäksi vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo sekä varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 40 litraa suoja-tilan neliometriä kohden. Sadankahdenkymmenen henkilön suoissa tulee olla varavesisäiliötä siten, että siitä riittää vettä 30 litraa suoja-tilaa kohden. Suoissa tulee olla joko sulkuventtiilillä varustettu viemäri tai sen ulkopuolella oleva kokoojakaivo. Suoissa tulee olla ylipainemittari suoja-putken läheisyydessä.

Ajankohdan 29.4.2005 jälkeen rakennetuissa S1-luokan suoissa olevien varavesisäiliöiden tulee täyttää elintarvikepakkauksille asetetut materiaalivaatimukset. Lisäksi suoissa olevien kuivakäymälöiden kalusteiden tilavuuden tulee olla vähintään 30 l. Jokaista kuivakäymälän kalustetta varten tulee olla vähintään 16 kpl pusseja sekä tarvikkeet pussien sulkemiseksi.



Yleiset vaatimukset lainsäädännön (pelastuslaki 379/2011) nojalla ovat: suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle tulee tehdä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laitoksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoonlaittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Pelastustoimilaki (561/1999), Pelastuslaki (468/2003), Laki pelastuslain 6 §:n muuttamisesta (792/2009), Laki pelastuslain 6 §:n muuttamisesta (1331/2009), Laki pelastuslain muuttamisesta (1423/2009), Laki pelastustoimen laitteiden teknisistä vaatimuksista ja tuotteiden paloturvallisuudesta (562/1999), Pelastustoimiasetus (857/1999), Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (787/2003), Sisäasiainministeriön asetus S1- ja K-luokan teräsbetonisista väestönsuojista (947/2001), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojan laitteista ja varusteista (660/2005), Sisäasiainministeriön asetus S1- ja K-luokan teräsbetonisista väestönsuojista (1385/2006), Laki pelastustoimen laitteista (10/2007), Pelastuslaki (379/2011) ja Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee ilmanvaihtolaitteiston koekäyttämistä ja lattiakaivon testaamista vuosittain.



VUODEN 2011 ASETUSTEN MUKAISET S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT

Vuoden 2011 asetusten mukaisia S1-luokan teräsbetonisuoja on rakennettu 1.7.2011 lähtien. Ne ovat tällä hetkellä rakennettavia väestönsuojatyyppejä. S1-luokan väestönsuoja rakennetaan enintään 180:lle henkilölle. Tämän tyyppisissä suojissa on joko kiinteästi rakennettu sulkuhuone tai tarvittaessa käyttöön otettava sulkutelta, joka on kooltaan vähintään 2,5 m². Mikäli suojassa on sulkutelta, tulee sulkutelalle olla kiinteästi asennettu kiinnityskehys, joka on yleensä puuta. Suojan ilmanvaihtolaitteisto on sähkökäyttöinen ja tarvittaessa sitä on voitava käyttää käsin.

Ilmanvaihtolaitteistossa on oltava erityissuodatin, joka puhdistaa ulkoa tulevat myrkylliset aineet. S1-luokan teräsbetonisuoja on oltava kuivakäymäläkomero ja -kalusteet jokaista alkavaa 20 m² kohden, eli 180 henkilön suojassa on oltava vähintään yhdeksän kuivakäymäläkomeroa- ja kalustetta. Kuivakäymälien tulee olla sellaiset, että ne seisovat vapaasti lattialla. Jokaista kuivakäymälän kalustetta varten tulee olla vähintään 16 kpl pusseja sekä tarvikkeet pussien sulkemiseksi.

Väestönsuoja on oltava matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä. Nykyisin puhelinliittymästä voidaan luopua, mikäli matkapuhelinverkko toimii väestönsuoja. Jos matkapuhelin ei kuulu väestönsuoja, tulee rakennuksen ullakolle tai ulkoseinälle noin 5 metrin korkeudelle asentaa yleisen matkapuhelinverkon laajakaista-antenni. S1-luokan väestönsuoja on joko suojan sisällä oltava vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo tai vesipiste voi sijaita väestönsuojan ulkopuolella sen välittömässä läheisyydessä. Jos vesipiste on väestönsuojan sisällä, suojassa tulee olla mahdollisuus säilyttää juomavettä vähintään 15 litraa varsinaisen suojatilan neliometriä kohden, ts. 20 litraa suojautuvaa henkilöä kohden. Mikäli vesipiste sijaitsee suojan ulkopuolella, tulee suojassa olla mahdollisuus säilyttää juomavettä vähintään 40 litraa varsinaisen suojatilan neliometriä kohden, ts. 30 litraa suojautuvaa henkilöä kohden.

Väestönsuojan varavesisäiliön tulee täyttää elintarvikepakkauksille asetetut materiaalivaatimukset ja varavesisäiliö on varustettava veden jakeluun sopivalla laitteella. Vesiastioiden tarkat vaatimukset löytyvät Valtioneuvoston asetuksesta väestönsuojan laitteista ja varusteista 22 §. Suojassa tulee olla ylipainemittari suojapuhaltimen läheisyydessä.



Yleiset vaatimukset voimassa olevan lainsäädännön nojalla (pelastuslaki 379/2011): suoja on saatava käyttökuntoiseksi 72:ssa tunnissa, suojan osastointiin ei saa tehdä osastointia heikentäviä muutoksia, suojan laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein. Suojalle tulee tehdä tiiveyskoe kymmenen vuoden välein, jolla osoitetaan suojan toimivuus. Lisäksi suojassa tulee olla tarvittavat materiaalit suojan käyttökuntoon laittamiseksi, suojautumiseksi sekä uloskaivautumiseen sortumatilanteessa. Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee olla suunnitelma väestönsuojan käyttökuntoon laittamiseksi 72:ssa tunnissa. Pelastuslaitos suosittelee nimeämään ja kouluttamaan väestönsuojalle väestönsuojanhoitajan.

Säädösperusta: Pelastuslaki (379/2011), Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011), Valtioneuvoston asetus väestönsuojista (408/2011), Valtioneuvoston asetus väestönsuojan laitteista ja varusteista (409/2011), Laki pelastustoimen laitteista (10/2007), Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta (506/2011).

VÄESTONSUOJIEN KÄYTTÖ NORMAALIAIKANA

Väestönsuojia saa käyttää normaaliaikana rakennusluvassa mainittuun käyttötarkoitukseen, kuten esimerkiksi varastoina, kuntosalina, kerhotilana, sosiaalitalana tai kuivaushuoneena. Väestönsuojissa ei saa harjoittaa sellaista toimintaa, joka aiheuttaa kosteus tai hajuhaittoja. Lisäksi väestönsuojan seiniin ei saa liimata sisäverhoilua, väestönsuojissa ei saa säilyttää palavia nesteitä tai kaasuja eikä väestönsuojaan saa asentaa ovia ja luokkuja haittaavia rakenteita, joita ei saada purettua 72:n tunnin aikana. Väestönsuojissa olevia kiinnitysrimoja ei saa poistaa.

Väestönsuojan normaaliolojen käyttö tulisi olla sellaista, että suojan huolto ja tarkastus on mahdollista suorittaa. Kiinteistön omistajan edustajalla ja suojanhoitajalla tulisi olla pääsy kaikkiin sellaisiin väestönsuojassa oleviin tiloihin, joissa on väestönsuojan toimintaan liittyviä laitteita ja varusteita. Näin väestönsuojan tarkastus ja ylläpitotoimet ovat helposti tehtävissä.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee IV-koneiden käyttämistä, tiivisteiden ja padotusventtiilin tarkastamista ja huoltamista vuosittain sekä valmistajan ohjeiden ja suositusten mukaisesti.



OHJEELLISET VÄESTÖNSUOJAN MATERIAALIT

Kiinteiden laitteiden lisäksi väestönsuojassa tulisi olla suositusten mukainen väestönsuojan materiaali. Siihen kuuluu pääasiassa työkaluja, joita tarvitaan suojaa käyttökuntoon laittamiseksi ja hätätilanteessa suojasta ulos kaivautumiseksi.

Tyypillisesti väestönsuojan materiaaliin kuuluu muun muassa suojan työkalusarja. Näitä työkaluja voidaan käyttää myös normaalioloissa. Työkalujen on kuitenkin oltava siten säilytettyinä, että ne on heti käytettävissä väestönsuojan käyttökuntoon laittamisen alkaessa. Väestönsuojan käyttökuntoonlaittoon ja uloskaivautumiseen tarvittavat työkalut: pajavasara, katkaisutaltta, piikkitaltta, linjapihdit, voimaleikkuri, veistokirves, kenttälapio, sorkkarauta, käsisaha, rautasaha + 5 varaterää, jalkoavain, ruuvitaltta, ristipääruuvitaltta, vasara, nauvoja, puukko, köysi, kiintoavainsarja ja putkipihdit.

Väestönsuojan työkalusarjalla on suunniteltu pystyttävän suorittamaan vuosittaiset väestönsuojan huoltotoimet, kunnostamaan väestönsuoja käyttökuntoon, suorittamaan suojautumisen aikana huolto- ja ylläpito-toimenpiteitä ja mahdollisesti raivaamaan tie ulos väestönsuojasta hätäpoistumistien kautta.

Väestönsuojassa tulisi olla seuraava dokumentaatio: laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet, ohjeet normaaliolojen ilmanvaihdon muutostöistä siirryttäessä poikkeusolojen laitteiston käyttöön ja ohjeet venttiilien asennoista eri suojautumistilanteissa mukaan lukien viemärin sulkuventtiilin asennot, ohjeet tarvittavista rakennus- ja purkutöistä, irrallisen ilmanotopotken asennus- ja sijoitusohje sekä suojan piirustukset.

Suojeluhenkilöstön materiaalit:

suojanaamari + VSS-suodatin 2 kpl, suojakypärä + hihnat 2 kpl, suoja-lasit 2 kpl, suoja-asu + kumisaappaat 2 kpl, suojakäsineet 2 paria, hihasuiden ja lahkeiden tiivistämiseen tarkoitettu teippi, huomioliivi, ensiapulaukku + suojasidepakkaus, ensiside 2 kpl, joditabletit 2 kpl/asukas.

Lisäksi suojassa olisi syytä olla opaskirja suojan käytöstä, suojan merkitsemiskilpisarja, huopa tai lämpöpeite, käsivalaisin 2 kpl + paristot, sankoruisku tai käsisammutin, palosanko, taittopaarit + kantohihnat, vedensäilytysaine ja rautakanki.



Yksityiskohtaisen suosituksen väestönsuojan työkaluista ja muusta tayloriöön ja väestönsuojaan hankittavista työkaluista löytyy pelastuslaitoksen internet-sivuilta. Lisäksi Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ja alueellinen pelastusliitto Helpe Ry neuvovat hankinnoissa.

Helsingin kaupungin pelastuslaitos suosittelee väestönsuojanhoitajan nimeämistä ja kouluttamista.

YLEINEN OHJE SUOJAN TIIVEYDEN TARKASTAMISEEN

1. Sulje suojan ovi ja luukut, normaaliajan ilmanvaihto sekä viemärin sulkuventtiili.
2. Tarkasta ylipainemittarin kunto ja aseta se nolla asentoon.
3. Sulje suojan seinissä olevat ylipaineventtiilit niissä olevista käsikäyttöisistä lukitusruuveista.
4. Sulje ilmanvaihtokoneen paineventtiili käsipyörästä.
5. Tarkasta silmämääräisesti sulkutelttä. Sulkutelttä ei tarvitse poistaa pakkauksesta.
6. Jos IV-laitteessa on ilmamäärämittarissa "tiiveys" asento, toimi seuraavasti: käännä vipu tiiveyasentoon. Aseta ilmanvaihtolaitteistoon käsikampi ja pyöräytä ilmanvaihtokonetta muutama kierros, jotta öljyt liikkuvat vaihteistossa. Poista koneesta käsikampi. Käynnistä IV-kone painikkeesta ja avaa paineventtiiliä hitaasti siten, että ilmavirtamittarissa on lukema 150 m³/h. Tiiveys on riittävä, jos ylipainemittarissa on lukema 100 Pa.
7. Jos IV-laitteessa ei ole ilmamäärämittarin "tiiveys" asentoa, toimi seuraavasti: Aseta ilmanvaihtolaitteistoon käsikampi ja pyöräytä ilmanvaihtokonetta muutama kierros, jotta öljyt liikkuvat vaihteistossa. Poista koneesta käsikampi. Käynnistä IV-kone painikkeesta, kunnes ylipainemittari näyttää lukemaa 300 Pa. Mikäli 300 Pa ei saavuteta, tulee vuotokohtat etsiä ja tilkitä. Kun 300 Pa on saavutettu, sulje paineventtiili ja sammuta IV-kone. Mittaa kuinka kauan aikaa kuluu 200 Pa -> 50 Pa. Jos paineen laskuun kuluu yli 20 s, tiiveys on riittävä. Jos aikaa kuluu vähemmän kuin 20 s, tulee vuotokohta etsiä ja korjata.



OHJEELLINEN VÄESTÖNSUOJAN KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

Poista suojasta väestönsuojankäytölle tarpeeton tavara. Suoja tyhjenetään sinne normaalioloissa varastoidusta tai muuten kerääntyneestä tavarasta. Tavarat tulee siirtää joko asukkaiden huoneistoihin tai ulos.

Tarkista, että suojassa on tarvittavat työkalut ja muut tarvikkeet.

Varmistu ovien ja luukkujen toiminnasta sekä tiiveydestä.

Tarkasta varauoskäynnin käyttökelpoisuus. Mikäli varauoskäytävän ulostulo on maanpinnalla, varmista, ettei sen yläpuolella ole esimerkiksi pysäköityjä ajoneuvoja tai muuta tavaraa mikä voisi estää uloskaivautumisen tai varauoskäyntiluukun kokonaan avautumisen.

Kiinnitä suojassa oleva sulkutelta suojaoven sisäpuolelle kiinnityshyökseensä valmiusasentoon tai varmistu sulkuhuoneen esteettömyydestä.

Tarkasta ilmanottokanavat ja ylipaineventtiilit, ettei niihin ole kertynyt roskia tai vettä.

Sulje tiiviisti normaaliajan ilmanvaihtoaukot sulkulaipoilla.

Perehdy ilmanvaihtolaitteiston käyttö- ja huolto-ohjeisiin. Tarkasta valmistajan ohjeiden mukaisesti laitteiston kunto ja laitteiston osien toiminta.

Tarkasta ylipainemittarin kunto ja nestemäärä.

Tarkasta erityissuodattimen kunto siten, että suodattimen sulkukannet ovat tiiviisti paikoillaan ja ehjät. Erityissuodattimen suojat saa poistaa vasta viranomaisen käskystä.

Tarkasta suojan tiiviys ylläolevien ohjeiden mukaisesti tai valmistajan ohjeiden mukaisesti (ns. tiiveyskoe).

Tarkasta varavesisäiliöiden määrä ja täytä ne puhtaalla juomavedellä.

Asenna kuivakäymälät oikeille paikoilleen valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kuivakäymälät on voitu suunnitella kiinnitettäväksi erillisiin kiinnitysrimoihin.

Seuraa viranomaisohjeita.





MSn/SDC/SJ/JM/ERa

20.12.2016

Allekirjoitetun asiakirjan sähköinen versio

Mikael Siitonen
pelastustoimen suunnittelupäällikkö

Lisätietoa väestönsuojista saa sähköpostilla:
pel.varautuminen@hel.fi. tai puhelimitse 09-310 1651 (vaihde)

JAKELU

JL PEL HAKE-osaston päälliköt
JL PEL Aluepäälliköt
JL PEL Varautumistiimi
JL PEL Palomestarit
JL PEL Palotarkastajat 0174
JL PEL Turvallisuuskouluttajat 0391
JL PEL Sopimuspalokunnat 0279
Intranet
Pelastuslaitoksen internet-sivut

TIEDOKSI

SW, JL, HNo, KV, TH, Ann-Mari Ruhanen





LIITE 1. VAATIMUKSET ERI SUOJATYYPEILLE

Suojaluokka	Sulkutila	Suodatus	Vesi	Käymälä	Viesti	Jäte
ENNEN VUOTTA 1954 RAKENNETUT SUOJAT						
Vuoden 1954 päätösten mukaiset väestönsuojat	Sulkuhuone	Luonnollinen	5 l/henkilö	Käymälä tai kuiva-käymälä	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
VUODEN 1959 PÄÄTÖSTEN MUKAISET B- JA C-LUOKAN SUOJAT						
B-luokan suojat	Sulkuhuone tai -telttä	Hiekkasuodatin	5 l/henkilö	Jokaista 25 kohden	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
C-luokan suojat	Sulkuhuone tai -telttä	Hiekkasuodatin	5 l/henkilö	Jokaista 25 kohden	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
VUODEN 1963 PÄÄTÖSTEN MUKAISET B- JA C-LUOKAN SUOJAT						
B-luokan teräsbetonisuojat	Sulkuhuone tai -telttä	Hiekkasuodatin ja erityissuodatin	20 l/henkilö	Jokaista 30 kohden	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
C-luokan teräsbetonisuojat	Sulkuhuone tai -telttä	Hiekkasuodatin ja erityissuodatin	20 l/henkilö	Jokaista 30 kohden	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
Vuoden 1971 päätösten mukaiset S1-luokan teräsbetonisuojat	Sulkuhuone tai -telttä	Erytyssuodatin	3)	4)	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
Vuoden 1986 normien mukaiset S1-luokan teräsbetonisuojat	Sulkuhuone tai -telttä	Erytyssuodatin	20 l/henkilö	4)	1) tai 2)	Ei vaatimuksia





Suojaluokka	Sulkutila	Suodatus	Vesi	Käymälä	Viesti	Jäte
VUODEN 1991 PÄÄTÖSTEN MUKAISET K- JA S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT						
K-luokan teräsbetonisuoja	Ei sulkutilaa	Erytyissuodatin	30l/henkilö	5)	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
S1-luokan teräsbetonisuoja	Sulkuhuone tai -telttä	Erytyissuodatin	30l/henkilö	5)	1) tai 2)	Ei vaatimuksia
VUODEN 2001 ASETUSTEN MUKAISET K- JA S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT						
K-luokan teräsbetonisuoja	Ei sulkutilaa	Erytyissuodatin	6)	7)	1) tai 2)	Järjestettävä
S1-luokan teräsbetonisuoja	Sulkuhuone tai -telttä	Erytyissuodatin	6)	7)	1) tai 2)	Järjestettävä
VUODEN 2011 ASETUSTEN MUKAISET S1-LUOKAN TERÄSBETONISUOJAT	Sulkuhuone tai -telttä	Erytyissuodatin	8)	7)	1) tai 2)	Järjestettävä

- 1) Puhelinpistoke tai matkapuhelin, 2) matkapuhelimen laajakaista-antenni, 3) Vesipiste suojassa 20l/henkilö, jos ei vesipistettä 30 l/henkilö sekä 10 litran jäteastioita suojautuvaa henkilöä kohden, 4) Käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden, puolet kuivakäymälöitä
5) Käymälä jokaista alkavaa 33 henkilöä kohden, puolet kuivakäymälöitä, 6) vettä vähintään 30 l/henkilö, 29.4.2005 jälkeen elintarvikkepakkausten vaatimukset, 7) Kuivakäymälä alkavaa 27 henkilöä kohden, 8) jos vesipiste suojassa 20l/henkilö, jos suojan ulkopuolella 30 l/henkilö.

