



SAVONIA

Tekniikka

Palopäällystön koulutus


OPINNÄYTETYÖ

VÄESTÖNSUOJEN TARKASTUSKORTISTO

Tinja Hännikäinen

26.2.2016


JARI JÄRVI


ISMO KÄRRKÄNTÖ

SAVONIA–AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO		
Koulutusohjelma		
Palopäällystön koulutusohjelma		
Tekijä		
Tinja Hännikäinen		
Työn nimi		
Väestönsuojien tarkastuskortisto		
Työn laji	Päiväys	Sivumäärä
Opinnäytetyö	23.2.2016	33 + 25
Työn valvojat	Tilaaajan yhdyshenkilö	
vanhempi opettaja Jani Jämsä	Koulutuspäällikkö Aulis Partanen	
vanhempi opettaja Ismo Kärkkäinen		
Tilaaaja		
Uudenmaan Pelastusliitto		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä tietämystä väestönsuojista, väestönsuojelun historiasta sekä väestönsuojelusta Suomessa. Lisäksi keskeisenä osana opinnäytetyötä tuotettiin väestönsuojien tarkastuskortisto, jonka tehtävänä on helpottaa väestönsuojan tarkastajan tehtävää.</p> <p>Väestönsuojien tarkastus muuttui uusimman pelastuslain astuessa voimaan vuonna 2011. Aikaisemmin väestönsuojien tarkastus oli kokonaisuudessaan pelastusviranomaisten vastuulla, kun taas nykyisten säädösten mukaan suojan tarkastus ja kunnossapito ovat omistajan vastuulla, tosin poikkeusoloissa suojien käytöstä vastaa pelastusviranomaisen ja lopullinen vastuu kunnosta on myös pelastusviranomaisella. Omistaja voi teettää tarkastuksen asiaan riittävästi perehtyneellä henkilöllä. Riittävän koulutuksen määritelmää ei kuitenkaan ole missään suoraan annettu.</p> <p>Väestönsuojan tarkastaja voi olla pelastusviranomaisen, rakennusvalvontaviranomaisen tai yksityinen henkilö, joka on riittävästi perehtynyt tarkastuksiin ja niitä koskeviin määräyksiin ja säädöksiin. Väestönsuojien vaatimukset ovat muuttuneet useita kertoja, joten kaiken muistaminen yksittäisen suojan osalta voi olla haastavaa, vaikka tarkastuksia tekisikin jatkuvasti. Tällöin voi tästä opinnäytetyöstä olla hyötyä kertaukseen sopivana oppaana ja lisäksi kortistosta näkee helposti ja nopeasti tarkastettavaa suojaa koskevat vaatimukset.</p> <p>Opinnäytetyö sai alkunsa, kun Uudenmaan Pelastusliiton koulutuspäällikkö Aulis Partanen oli jo pitkän aikaa miettinyt, että jonkinlaiselle väestönsuojien tarkastuskortistolle olisi tarvetta. Lait ja asetukset sekä ohjeistukset ja määräykset olivat vuosien aikana muuttuneet useasti ja väestönsuojien luokittelu oli melko epäselvää jopa alan ammattilaisille, joten asiaan tarvittiin selkeää ja toimivaa tietopankkia, josta suojia koskevat määräykset voisi nopeasti tarkastaa. Tähän kysyntään tämä opinnäytetyö pyrki vastaamaan.</p>		
Avainsanat		
väestönsuoja, väestönsuojelu, viranomaiset, tarkastustoiminta, kortisto		
Luottamuksellisuus		
julkinen		

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES		
Degree programme		
Fire Officer (Engineer)		
Author		
Tinja Hännikäinen		
Title of Project		
Air-raid shelters inspection register		
Type of Project	Date	Pages
Final Project	23 February, 2016	33 + 25
Academic Supervisors	Company Supervisor	
Mr Jani Jämsä, Senior Instructor	Mr Aulis Partanen, Head of Training	
Mr Ismo Kärkkäinen, Senior Instructor		
Tilaaja		
Regional Rescue Association of Uusimaa		
Abstract		
<p>The purpose of this final project was to increase knowledge of air-raid shelters, the history of civil defence and of civil defence in Finland. Also, as a fundamental part of the final project was to create a register for the inspection of air-raid shelters in order to conduct fire inspections of air-raid shelters.</p> <p>The latest Rescue Act brought some changes in conducting inspections of air-raid shelters. Before it was only allowed for the authorities to conduct these inspections, but after the Rescue Act 379/2011 came into force anyone who has sufficient competence could conduct an inspection and there is no official definition for the education required. Hence, inspections of air-raid shelters can be conducted by the authorities or also by private operators.</p> <p>As there are many different requirements to take into account when inspecting shelters, it is almost impossible for an inspector to remember every detail of the requirements. This final project can be useful for an inspector as a guide suitable for revision. In addition, using the register an inspector can easily and quickly find out which the requirements of a particular shelter are.</p> <p>At the Regional Rescue Association of Uusimaa there had been discussions about the need of a register for inspections of air-raid shelters for a while, and the idea for this final project awoke from that. Laws and decrees as well as guides and regulations have changed several times over the years and so the classification of air-raid shelters was quite unclear even for professionals. Thus, there was a need for a logical and functional databank in which inspectors could check all the regulations for different kinds of air-raid shelters. This final project aspires to be the answer to that demand.</p>		
Keywords		
air-raid shelter, civil defence, authorities, inspections activities, register		
Confidentiality		
public		

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 VÄESTÖNSUOJIEN HISTORIA	7
3 RAKENTAMISTA KOSKEVIEN MÄÄRÄYSTEN KEHITYS	11
4 VÄESTÖNSUOJAT SUOMESSA	14
4.1 Määrät	15
4.2 Väestönsuojaluokat	17
4.3 Rakennusaikakaudet.....	19
4.3.1 Rakennusvuodet 1939 - 1958.....	19
4.3.2 Rakennusvuodet 1959 - 1963.....	20
4.3.3 Rakennusvuodet 1964 - 1971.....	20
4.3.4 Rakennusvuodet 1972 - nykypäivä	21
5 VÄESTÖNSUOJIEN TARKASTUS	22
6 YLEISIMMÄT HAASTEET TARKASTUKSILLA	25
7 POHDINTA	28
7.1 Tavoitteiden saavuttaminen	28
7.2 Oman työskentelyn arviointi	28
LÄHTEET	31
LIITE.....	34
LIITE 1. Väestönsuojien tarkastuskortisto.....	34

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aihetta pohtiessani vastaan tuli valmiiksi ehdotettu aihe, väestönsuojien tarkastukset ja niiden ongelmallisuus. Väestönsuojelun asiantuntijoita Suomessa on melko vähän, kun taas suojien tarkastus on jollakin tapaa osana lähes jokaisen onnettomuuksien ehkäisyn ja riskienhallinnan puolella toimivan pelastusviranomaisen työnkuvaa jossakin vaiheessa, vaikka lisääntyvissä määrin tarkastuksia hoitaa yksityisen sektorin toimijat. Vaikka suojien tarkastus käytännössä ei enää uuden pelastuslain mukaan kuulu pelastusviranomaisen suorittamiin toimenpiteisiin, on pelastusviranomaisilla silti valvontavastuu siitä, että suojien omistajat huolehtivat suojien jatkuvasta kunnossapidosta ja tarkastuksista. Pelastusviranomaisen tulisikin valvontatehtävällä valvoa tehtyjä tarkastuksia eli tarkastaa dokumentit tarkastuksista sekä osata huomioida mahdolliset selkeät muutokset ja puutteet suojassa, jos niitä on syntynyt tarkastuksen jälkeen.

Palopäälyllistyksen koulutusohjelmassa väestönsuojat saavat vain vähän huomiota, joten tietotaso suojien vaatimuksista on valmistuneellakin melko vähäinen. Minullekin jäi monta kysymystä väestönsuojiiin liittyen, joihin opinnäytetyötä tehdessäni saan vastauksia. Toki nykyisen lainsäädännön mukaan tarkastuksia voi tehdä muunkin koulutuksen käynyt henkilö kuin pelastusalan ammattilainen. Kuitenkin myös esimerkiksi rakennusinsinöörikoulutuksen käyneet ovat todenneet väestönsuojien ja varsinkin niiden tarkastamisen olleen hyvin pieni osa opintokokonaisuutta. Yksityisen sektorin tarkastajien koulutus vaihtelee selkeästi enemmän, ja on mahdollista, ettei heillä ole kumpaakaan edellä mainituista koulutuksista, vaan he ovat käyneet kurseja ja koulutuksia väestönsuojiiin, väestönsuojien rakentamiseen ja niiden teknisiin määräyksiin liittyen. Tällainen tilanne aiheuttaa lisää haasteita tarkastajille ja lisää tarvetta yhteneväisempään tarkastuskoulutukseen sekä selkeää ohjausta tarkastajan pätevyyden saamiseksi.

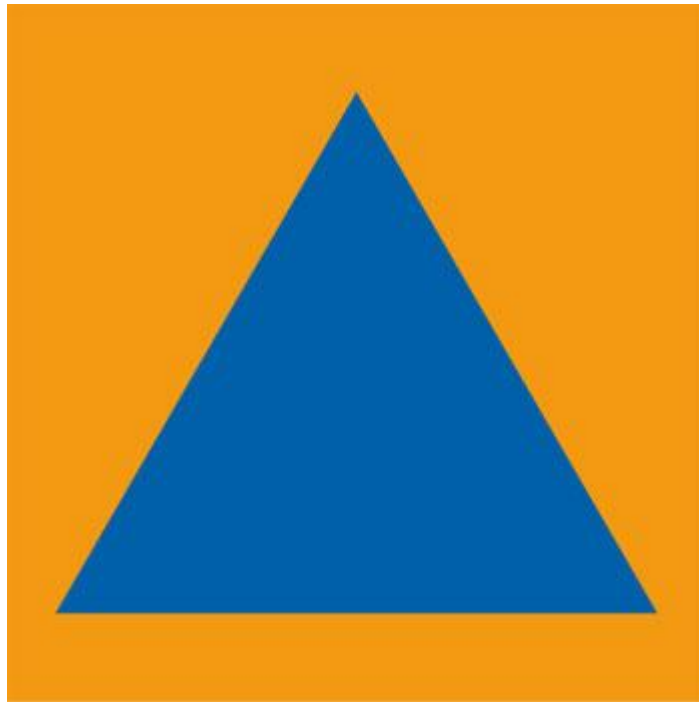
Uudenmaan Pelastusliiton Aulis Partanen oli suunnitellut tarkastusopasta ja osin aloittanut jo keräämään materiaalia kortiston laatimista varten. Hänen kanssaan keskustellessani minullekin selvisi, minkälaiselle tarkastuskortistolle olisi tarvetta, ja tämä keskustelu ohjasikin paljon opinnäytetyön laadintaa.

Opinnäytetyön liitteestä eli tarkastuskortistosta pyritään tekemään mahdollisimman

yksinkertainen ja selkeä, jotta sen käyttö palvelisi mahdollisimman monia, niin viranomaisia, väestönsuojanhoitajia kuin yksityisiä tarkastajiaakin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä tietoa väestönsuojista ja väestönsuojelusta Suomessa. Väestönsuojia rakennetaan edelleen lisää, mutta vanhojen väestönsuojien kunnossapito ja huolto on kuitenkin vähintään yhtä tärkeää, sillä niiden korjaus ja kunnostaminen tulevat huomattavasti kalliimmaksi kuin niiden kunnosta huolehtiminen ja säännöllinen tarkastaminen. Laki edellyttää edelleenkin huolehtimaan rakennetun suojan kunnosta sekä joissakin tilanteissa nykyaikaistamaan tai kunnostamaan suojan rakennusaikaansa vastaavaksi.

Opinnäytetyö keskittyy väestönsuojoihin laajemmin, kun taas liitteenä oleva tarkastuskortisto on tarkastushetkellä toimiva apuväline ja kertoo vaatimukset tarkastettavaa suojaa kohtaan. Tiiveyskokeen tekemiseen käytännössä opas ei ota kantaa. Alla väestönsuojelun kansainvälinen tunnus, jonka perusteella suojat tunnistaa.



KUVA 1. Väestönsuojelun kansainvälinen tunnus.

2 VÄESTÖNSUOJIEN HISTORIA

Väestönsuojien rakentaminen on peräisin ajatuksesta, että valtion tehtävä on aina ollut huolehtia kansalaistensa suojaamisesta ja turvallisuudesta kaikissa tilanteissa, myös poikkeusolojen aikana. Poikkeusolot ja niihin varautuminen määritellään valmiuslaissa ja väestönsuojeluun varautuminen ja suojattavat määrätään maailmanlaajuisesti muun muassa Geneven yleissopimuksen lisäpöytäkirjoissa.

Poikkeusolojen määritelmä valmiuslain (1552/2011) kolmannen pykälän mukaan on seuraava:

- Suomeen kohdistuva aseellinen tai siihen vakavuudeltaan rinnastettava hyökkäys ja sen välitön jälkitila
- Suomeen kohdistuva huomattava aseellisen tai siihen vakavuudeltaan rinnastettavan hyökkäyksen uhka, jonka vaikutusten torjuminen vaatii tämän lain mukaisten toimivaltuuksien välitöntä käyttöön ottamista
- väestön toimeentuloon tai maan talouselämän perusteisiin kohdistuva erityisen vakava tapahtuma tai uhka, jonka seurauksena yhteiskunnan toimivuudelle välttämättömät toiminnot olennaisesti vaarantuvat
- erityisen vakava suuronnettomuus ja sen välitön jälkitila
- vaikutuksiltaan erityisen vakavaa suuronnettomuutta vastaava hyvin laajalle levinnyt vaarallinen tartuntatauti.

Väestönsuojelu ja väestönsuojien rakentaminen ovat osa kokonaisuutta, joka mahdollistaa kansalaisten suojaamisen ja turvaamisen yhdessä kokonaisvaltaisen maanpuolustuksen kanssa. Väestönsuojeluun ja suojien rakentamiseen on otettu kantaa vuosien saatossa suoraan väestönsuojia koskevissa laeissa ja myöhemmin pelastus- ja pelastustoimilaeissa sekä valmiuslaeissa, joten tästäkin voidaan päätellä väestönsuojelun olevan monialaista ja kuuluvan useiden eri ryhmien toimialaan. Vuonna 1975 lakkautettiin sisäasiainministeriön paloasiain- ja väestönsuojeluosastot ja ne yhdistettiin nykyisinkin toimivaksi pelastusosastoksi.

Väestönsuojien rakentamisen syyt johtavat sota-aikoihin, jolloin alettiin varautua erilaisiin sodan aiheuttamiin uhkiin, kuten pommituksiin ja niistä mahdollisesti

aiheutuviin palo- ja sirpalepommeihin. Aluksi suojat siis olivatkin lähinnä osuman kestäviä suojia, sirpalesuojia ja tilapäisiä suojia. Alkuvaiheiden suojissa ei siis ollut ilmanvaihtolaitteistoja tai muita kaasusuodattimia. Ensimmäisessä maailmansodassa käytetty kaasuse kuitenkin sai aikaan muutoksia ja myöhemmin sotilasaseiden kehittyttyä alettiin varautua kemiallisiin ja biologisiin ydinaseisiin, jolloin myös väestönsuojat kehittyivät lähemmäs nykypäivän suojia. Väestönsuojien kehittymisen voidaan siis todeta kulkeneen sotilasaseiden kehittymisen jalanjäljissä ja sotia varten. Vielä nykypäivänäkin ensimmäinen ajatus poikkeusoloista ja väestönsuojista johtaa helposti sotatilanteeseen, vaikka suojia voidaan käyttää muissakin poikkeusolojen tilanteissa ja mahdollisuuksien mukaan myös rauhan aikana. Sota-aikana rakennettuja suojia käytettiin niin väestönsuojelutalouteen kuin puolustusvoimien omiin tarkoituksiin. Nykyisin suojat pyritään rakentamaan niin, että niille on käyttöä myös rauhan aikana, mutta niiden pääasiallinen tarkoitus kuitenkin muistaen. Suojia alettiin rakentamaan vapaaehtoisesti jo ennen ensimmäistä väestönsuojelulakia. Sotien jälkeisinä aikoina (vuosina 1944 - 1954) ei väestönsuojia juurikaan rakennettu, vaikka laki ja asetus olivat edelleen voimassa, mutta muutetun valtioneuvoston päätöksen 171/45 (päätös väestönsuojelun yleissuunnitelman muuttamisesta 22.2.1945) 49 §:n mukaan väestönsuojelutoimenpiteiden suorittamisesta määrätään erikseen. Kyseistä valtioneuvoston päätöstä muutettiin 26.8.1954 siten, että väestönsuojien rakentaminen alkoi uudelleen 1.1.1955.

Rakentamisen uusi aikakausi alkoikin vuonna 1958 voimaan astuneen uuden lain myötä, jolloin sisäasiainministeriön väestönsuojelujao ryhtyi toimenpiteisiin väestönsuojelun edistämiseksi ja jakamaan tietoisuutta laajemmin yleisölle ja maallikoille. Väestönsuojelukoulutuksesta on määrätty aina yhtä aikaa väestönsuojien rakentamisesta annettujen määräyksiensä kanssa, ja koulutukset saivatkin suurta huomiota vuoden 1958 lain astuessa voimaan. Väestönsuojelukoulutusta on antanut aikakausien mukaan eri tahot, järjestöistä ja vapaaehtoisista viranomaisiin. Väestönsuojelukoulutuksen lisäksi myös kouluissa annettiin tietoa väestönsuojelusta ja tätä kautta pyrittiin saamaan tietoa myös kotijoukoille, jotka eivät suoranaisesti osallistuneet väestönsuojelun tehtäviin. Viranomaisten ja järjestöjen antaman koulutuksen lisäksi vähintään yhtä tärkeää on tiedostaa kotivaran ja omatoimisen suojelun merkitys.

Ensimmäisen väestönsuojelua koskevien lakien (374/1939 ja 375/1939 sekä myöhemmin 438/1958) aikaan väestönsuoja kuului rakentaa muun muassa

suojelukohteisiin, määritellyn kokoisiin kivitaloihin tai mihin tahansa rakennukseen, jonka henkilömäärä oli riittävän suuri joko työaikana tai jatkuvana oleskelutilana. Suojia oli neljää eri luokkaa; osuman kestävä suoja, kevytrakenteinen väestönsuoja, tilapäissuoja sekä sirpalesuoja. Suojissa ei ollut ilmanvaihtolaitteistoja.

Myöhemmin annetuissa väestönsuojien rakentamista tai yleistä väestönsuojelua koskevilla laeilla on otettu tarkemmin kantaa suojien rakentamisvelvoitteisiin ja tarkennettu, kuinka suuriin ja minkälaisiin rakennuksiin suojia tulee rakentaa. Suojan kokovaatimus on ollut lähes sama koko ajan, mutta lopullinen vuonna 1963 annetussa laissa määritelty suojakoko, kaksi prosenttia (2 %) rakennuksen kerrosalasta, on voimassa edelleen. Lisäksi rakentamisvelvoite laajeni koko maahan, ei enää vain suuriin kaupunkeihin ja keskittymiin tai suojelukohteisiin, joihin suojia määrättiin aluksi rakennettavan. Suojelukohteita ja suojelukohdekuntia oli määritelty koko maahan sellaisille alueille, joiden oletettiin joutuvan keskimääräistä todennäköisemmin hyökkäyksen kohteeksi. (Väestönsuojeluasetus 237/1959, 2 §.)

Suomi jaettiin valvonta-alueisiin ja suojelukohteisiin, sillä aluejaot helpottivat ja selkeyttivät väestönsuojelun valmistelua ja täytäntöönpanoa. Valtioneuvosto määrittäi suojelukohteet, joita voivat olla esimerkiksi asutus-, teollisuus-, liikenne- ja muut niihin verrattavat keskukset. Muu alue oli valvonta-alueita. Suojelukohteissa suoritettiin tehokkaampia suojelutoimenpiteitä, ja esimerkiksi suojelukohteisiin rakennettavilla suojilla oli erilaisia vaatimuksia muun muassa suojan koon suhteen. Lisäksi suojelukohteissa rakennettiin enemmän yleisiä väestönsuojia, koska myös matkustavaa henkilöstöä oletettiin olevan enemmän vilkkaasti liikennöidyissä kohteissa. (Väestönsuojelulaki 438/1958 2 § ja hallituksen esitys 90/1957.)

”Suojelukohteiden oleellisin merkitys on koskenut yleisten väestönsuojien rakentamista sekä väestönsuojan rakentamisvelvollisuutta rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä. Kun nämä velvoitteet haluttiin jättää toimimattomina pois, jäi koko suojelukohteiden määrittely merkityksettömäksi.” (Vaara ohi? Suomalainen väestönsuojelu kylmän sodan raunioilla, s.228.)

Uusi pelastuslaki (379/2011) ei siis tunne käsitettä suojelukohde tai suojelukohdekunta. Nykyisin myös yleisten väestönsuojien rakentaminen on kohtuullisen vähäistä, käytännössä olematonta. Kuitenkin vielä rakennetaan uusia suojia esimerkiksi

liikennekohtiin, niissä tulee huomioida myös matkustavat ihmiset, joita ei ole laskettu kyseisen kaupungin tai paikkakunnan väestömäärään ja suojapaikkojen riittävyteen. Lisäksi uusi laki ei vaadi enää väestönsuojan rakentamista uudisrakentamiseen verrattavan muutos- tai korjaustyön yhteydessä, mutta sen sijaan jo olemassa oleva suoja tulee kunnostaa soveltuvin osin uusia säännöksiä vastaavaksi. Väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta ja kunnostamisesta rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä uuden lain asettamien vaatimusten mukaan pohditaan jäljempänä tätä opinnäytetyötä.

3 RAKENTAMISTA KOSKEVIEN MÄÄRÄYSTEN KEHITYS

Väestönsuojien rakentaminen on aina kuulunut lakisääteiseen velvoitteeseen, tosin ensimmäiset väestönsuojat rakennettiin vapaaehtoisesti jo ennen ensimmäistä väestönsuojia koskevaa lakia. Väestönsuojia on rakennettu Suomessa vuodesta 1939 alkaen. Silloin annettiin ensimmäinen niitä koskeva laki, joka oli ”Laki yksityisten suoritettavista väestönsuojelutoimenpiteistä ja niiden kustannuksista 375/1939”. Tämä laki kumottiin Väestönsuojelulalla 438/1958, joka astui voimaan lokakuussa 1958. Lakia päivitettiin yhdeksänkymmentäluvun alussa, mutta seuraava väestönsuojelua koskeva laki tuli voimaan 1999, jolloin väestönsuojelu yhdistettiin muuhun pelastustoimea koskevaan lainsäädäntöön Pelastustoimilaissa 561/1999. Vuonna 2003 voimaan tullut Pelastuslaki 468/2003 kumosi Pelastustoimilain ja nykyisin voimassa oleva Pelastuslaki 379/2011 on viimeisin laki, joka koskee myös väestönsuojelua. Pelastuslain 379/2011 ja sisäministeriön asetuksen 506/2011 johdosta myös tämä opinnäytetyö on saanut alkusysäyksensä, sillä lainsäännöksiens mukaisesti tarkastuksen suorittajan ja vastuuhenkilöiden roolit vaihtuivat merkittäväällä tavalla. Asetuksessa väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta pykälä 20 määrää suojat tarkastettaviksi ja huollettaviksi vähintään kymmenen vuoden välein, ja asiakirjat näistä tulee pyydettyäessä esittää pelastusviranomaiselle. Kiinteistön omistaja vastaa näiden tarkastusten ja kunnossapitotoimien tulevan tehdyksi asiantuntevan ammattilaisen toimesta.

Lakien ja määräysten muuttuessa myös väestönsuojien vaatimukset ja rakentamisvelvoitteet ovat luonnollisesti muuttuneet ja kehittyneet. Väestönsuojien rakentamista koskevissa lakisäännöksissä on kuitenkin aina ollut raja-arvoja, jotka liittyvät rakentamiseen. On säädetty esimerkiksi siitä, kuinka kalliiksi suoja saa tulla ja kuinka suuri suojan tulee vähintään olla suhteessa rakennuksen kokonaiskustannuksiin ja pinta-alaan. Suoraan laissa kaikkia säännöksiä ei ole, mutta esimerkiksi KH- ja RT-korteissa on annettu määräyksiä ja toisaalta myös lievennyksiä uudisrakentamista ja korjausrakentamista koskien. Sisäasiainministeriöllä oli valta myöntää vapautus väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta vuoteen 1991 saakka, jos suojan rakentaminen tuli kohtuuttoman kalliiksi muihin rakennuksen rakentamiskustannuksiin verrattuna, sitten lääninhallituksilla ja nykyisin Etelä-Suomen aluehallintovirastolla on mahdollisuus myöntää vapautus rakentamisvelvoitteesta samoilla perusteilla. Nykyisen pelastuslain perusteluissa on mainittu vapautuksen raja-arvoksi 4 % kokonaiskustannuk-

sista. Säännöksiä käsitellään myös seuraavassa osiossa (Väestönsuojat Suomessa), mutta yleisesti ottaen rakentamisvelvoitteet ovat vaihdelleet kohtuullisen maltillisesti.

Ensimmäinen väestönsuojien rakentamista koskeva laki oli melko suppea ainakin osittain siitä syystä, että väestönsuojelu kokonaisuudessaan oli vasta lapsenkengissä. Esimerkiksi ilmanvaihtolaitteistot tulivat pakollisiksi vasta vuoden 1958 lainsäädännössä, joten voidaan perustellusti sanoa, ettei ensimmäisen lain aikaan rakennetuilta suojilta vaadittu kovin paljon nykypäivään verrattuna. Väestönsuojan rakentamista koskevat teknilliset määräykset tulivat voimaan 30.6.1959 (VNp 318/1959). Määräyksissä annettiin ohjeet väestönsuojan hiekkasuodattimen rakentamisesta sekä hiekan koostumuksesta. Kaasuja suodattavien hiilisuodattimien teknilliset vaatimukset annettiin 10.10.1963 ja määräyksiä tarkennettiin 10.4.1965. Ensimmäinen hiilisuodattimella varustettu ilmanvaihtolaite hyväksyttiin käyttöön loppuvuodesta 1963. Suodattimen kehittelyyn vaikuttivat paljon ydinaseiden kokeet. Seuraavassa lainsäädännössä 1963 alettiin vaatia kaasusuodatusta hiekkasuodatuksen lisäksi, ja 1970-luvun alussa ilmanvaihtolaitteistot alkoivat olla lähes nykyaikaisiin verrattavissa olevia. Lisäksi suojan yleinen mitoittamisperiaate oli vuoteen 1991 annettu kuutiometreissä, minkä jälkeen suojan kokoa alettiin mitoittaa neliömetrien mukaan. Voimassa olevan Pelastuslain 379/2011 10. ja 11. luvussa on annettu määräykset väestönsuojien rakentamisesta sekä yleisestä väestönsuojelusta. Näiden määräysten lisäksi sisäministeriön ja valtioneuvoston asetuksilla annetaan tarkempia ohjeita ja vaatimuksia väestönsuojan rakentamisesta, varusteista sekä laitevaatimuksista.

Väestönsuojien rakentamista ja vaatimuksia ovat vuosien aikana ohjanneet useat eri lait, asetukset, päätökset ja määräykset sekä yksittäiset RT-kortit. Tarkastuskortistoon on koostettu näistä jokaista suojaluokkaa koskevat määräykset ja vaatimukset. Lisäksi kaikki tämän opinnäytetyön ja oppaan laatimiseen käytetyt materiaalit löytyvät luonnollisesti tämän opinnäytetyön lähdeluettelosta. Väestönsuojelua kokonaisuudessaan taas ohjaa osittain eri lait, joita ei tule sekoittaa rakentamiseen liittyvissä määräyksissä. Kuitenkin on tärkeää nähdä kokonaiskuva varautumisesta ja väestönsuojelusta, jotta voi ymmärtää väestönsuojien rakentamisen merkityksen.

Tärkeimmät väestönsuojien rakentamista koskevat lait ja asetukset

- Väestönsuojelulaki 374/1939
- Laki yksityisten suoritettavista väestönsuojelutoimenpiteistä ja niiden kustannuksista 375/1939
- Väestönsuojelulaki 438/1958
- Väestönsuojeluasetus 237/1959
- Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 261/1963
- Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 560/1971
- Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 971/1975
- Laki väestönsuojelulain muuttamisesta 304/1990
- Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 852/1990
- Pelastustoimilaki 561/1999
- Pelastustoimiasetus 857/1999
- Pelastuslaki 468/2003
- Pelastuslaki 379/2011
- Valtioneuvoston asetus väestönsuojista 408/2011

4 VÄESTÖNSUOJAT SUOMESSA

Suomessa väestönsuojien rakentamisen tarpeellisuus on puhuttanut aika ajoin. Suojien rakentamisesta luopumisesta on keskusteltu ja usein vedottu jo valmiina olevien suojien määrään ja riittävyteen. Koska väestönsuojia on rakennettu jo lähes vuosisadan ajan, niitä on määrällisesti paljon. Väestönsuojien rakentaminen on jatkunut silti edelleen, sillä ensimmäisten rakennusvuosikymmenten aikaiset suojat eivät vastaa riittävästi nykypäivän uhkakuvia, eivätkä suojat lähtökohtaisesti ole välttämättä edes kunnostettavissa ja nykyaikaistettavissa. Lisäksi kunnostaminen ja vaatimusten täytäntöön saattaminen tulisi suurimmassa osassa kohteita kohtuuttoman kalliiksi. Varsinkin vanhemmat suojat on voitu rakentaa niin, ettei esimerkiksi ilmanvaihtolaitteistoja voida jälkikäteenkään asentaa ilman suuria hankaluuksia. Vanhat suojat voivat olla huonossa kunnossa myös rakenteiltaan, ja esimerkiksi hätäpoistumiskäytävät voivat olla täysin käyttökelvottomia.

Nykyllänsäädännön mukaan väestönsuoja tulee rakentaa rakennuttajan kustannuksessa sellaiseen rakennukseen tai samalla tontilla sijaitsevaan rakennusryhmään, jonka kerrosala on vähintään 1200 neliometriä, sekä teollisuus-, tuotanto-, varasto- ja kokoontumisrakennuksiin, joiden kerrosala on vähintään 1500 neliometriä. Rakennusvelvoite koskee kohteita, joissa oleskellaan, asutaan tai työskennellään pysyvästi. Väestönsuojan voi rakentaa edelleen myös yhteiseksi usealle rakennukselle. Toisaalta taas jos tontilla on jo tarpeeksi suojapaikkoja, voidaan erillismääräyksellä antaa vapautus suojan rakentamisvelvollisuudesta. (Pelastuslaki 379/2011, 71 §.)

Jo olemassa olevan väestönsuojan kunnostamisesta säädetään seuraavaa:

”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 Pelastuslain 379/2011 74§:ssä ja sen nojalla säädetyt väestönsuojan teknisiä yksityiskohtia koskevat vaatimukset.” (Rakennustieto Oy 2012, RT 92-11083.)

Väestönsuojan kunnostus sidotaan korjauksen kokonaiskustannuksiin. Korjauksen yhteydessä väestönsuojan kunnostuskustannukset voivat olla enintään 2 prosenttia

kokonaiskustannuksista. Jos kunnostuskustannukset ylittävät 2 prosenttia, hiekkasuodattimilla varustetut ilmanvaihtolaitteet tulee kunnostaa ensin ja sen jälkeen muut varusteet. Väestönsuojan normaaliolojen käytön perusparannusta ei oteta huomioon kustannuksia verrattaessa. Mikään erillinen rakennusosan tai järjestelmän kunnostus kuten esimerkiksi julkisivujen kunnostus, ikkunaremontti, linjasaneeraus, erilliset huoneisto- tai kylpyhuoneremontit eivät edellytä yksinään väestönsuojan kunnostusta. Väestönsuojan, jonka rakennuslupa on haettu ennen 1.7.1972, ilmanvaihtolaitteessa on yleensä hiekkasuodatin, joka tulee korvata rakennuksen peruskorjausten yhteydessä. (KH-kortti 05-00478 kohta 7.2.)

4.1 Määrät

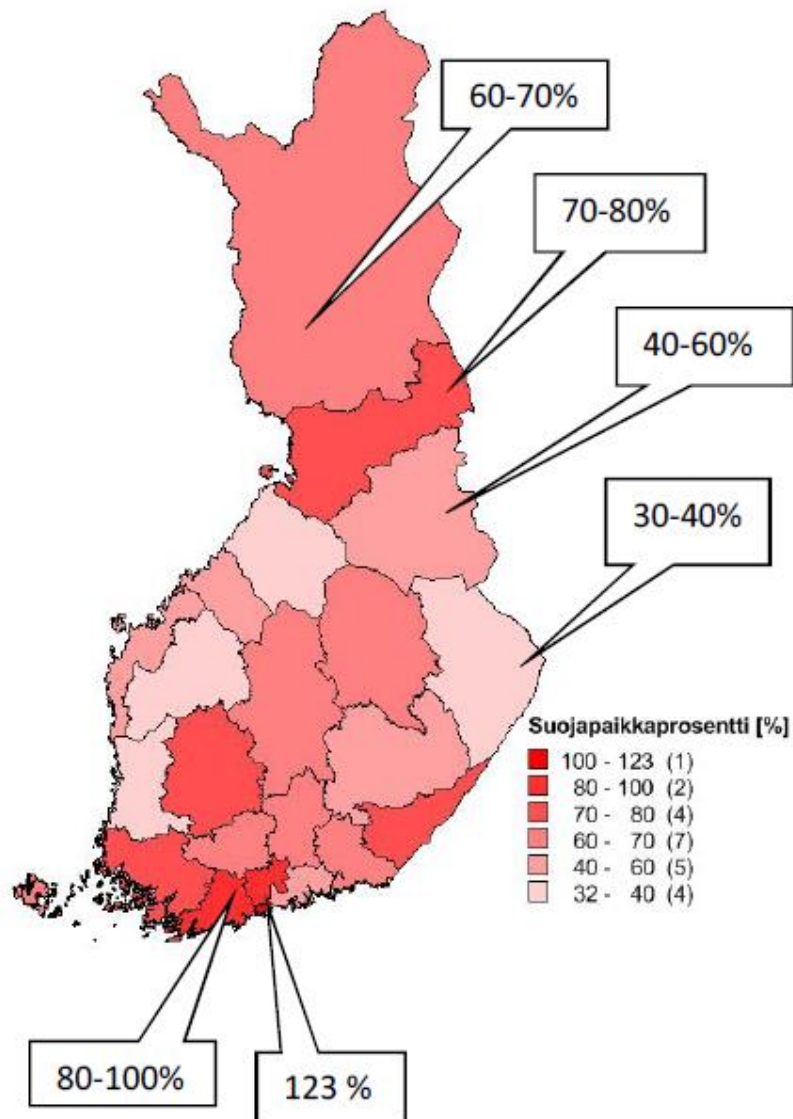
Oikeasti käyttökuntoisten ja -kelpoisten väestönsuojien tarkkaa määrää Suomessa on hankala arvioida osittain siksi, ettei kukaan pidä kirjaa tai rekisteriä kokonaismäärästä, ja osin taas siksi, ettei osa väestönsuojista täytä enää suojalle määritettyjä vaatimuksia. Kuitenkin vuonna 2010 Suomessa arvioitiin olevan väestönsuojapaikkoja lähes neljälle miljoonalle henkilölle.

”Ennen vuotta 1959 rakennetut 54 000 suojapaikkaa pitää jättää laskelmista pois kokonaan sekä hiekkasuodattimilla varustetut 900 000 suojapaikkaa eivät täytä ilmanvaihdon osata nykypäivän vaatimuksia. Oikeastaan pitäisi puhua vain 3 miljoonasta suojapaikasta.” (Toimistoinsinööri Pekka Rajajärvi, sähköposti 18.1.2016.)

Suurin osa suojapaikoista (n. 87 %) on yksityisiä asuin-, liike- ja teollisuusrakennuksiin sijoitettuja suojia. Osa suojista on myös yhteisiä kalliosuojia tai järeitä teräsbetonisuojia, jotka on rakennettu alueen asukkaille. Myös sellaisia yleisiä suojia on olemassa, joita rakennettiin liikenneasemille, eli linja-auto- ja rautatieasemille sekä satama-alueille. Näissä yleisissä suojissa suojapaikkoja on kuitenkin vain neljä prosenttia kokonaissuojapaikkamäärästä. (Suomen pelastusalan keskusjärjestön internet-sivut 27.1.2016.)

Vaikka suojapaikkatilanne eräillä paikkakunnilla on hyvä, tai kuten Helsingissä ylittää jopa kunnan väestömäärän, eivät suojapaikat jakaudu tasaisesti. Tilanne on ongelmallinen erityisesti kaupunkien pientaloalueilla, joille suojia ei koskaan ole

rakennettu. (Suomen pelastusalan keskusjärjestön internet-sivut 20.10.2015) Kuten alla olevassa sisäasiainministeriön väestönsuojien rakentamista koskevia strategialinjauksia selvittäneen työryhmän muistiota varten laaditusta kuvasta 2 nähdään, on paras suoja-
paikkatilanne pääkaupunkiseudulla. Suurimmaksi osaksi suoja-
pakkojen epätasaisuus
johtuu aiemmin käytössä olleesta suojelukohdekuntamääritelmästä, jolloin väestön-
suojien rakentaminen keskitettiin vain määritellyille alueille. Tällöin alueet, joissa suo-
jelukohdekuntia oli vähemmän, jäivät heikommalle suojaustasolle. Tämä näkyy vielä
tänäkin päivänä suoja-
paikkojen määrässä, jonka voi todeta taulukosta 1.



KUVA 2. Väestönsuoja-
paikkojen määrät pelastustoimialueittain prosenttilukuina (Intermin.fi).

TAULUKKO 1. Väestönsuojapaikkojen määrä 1954 - 2012. (lähde: Pekka Rajajärvi)

	jakso vuosia	jaksossa suojapaikkoja (0,75 m ² /sp)	suojapaikkoja vuodessa
1954 – 1958	5	50 400	10 080
1959 – 1962	4	101 600	25 400
1963 – 1972	10	869 600	86 960
1973 – 1982	10	842 400	84 240
1983 – 1992	10	669 600	66 960
1993 – 2006	14	1 004 400	71 743
2007 – 2012	6	475 000	79 167
yhteensä	59	4 013 000	68 017

4.2 Väestönsuojaluokat

Väestönsuojat luokitellaan suojan koon ja henkilömäärän mukaan erillisiin suojaluokkiin. Määräytyneen suojaluokan perusteella annetaan erilliset ohjeet ja säädökset väestönsuojan vaatimuksista. Selkein vaikutus suojaluokan vaikutuksella on suojan paineen kesto, esimerkiksi S1-luokan suojan tulisi nimensä mukaisesti kestää yhden baarin eli 100 kN/neliömetri. Väestönsuojaluokkia on ollut luokituksen historian aikana useita, mutta uusi pelastuslaki yhdisti joitakin luokkia ja selkeytti luokkien välisiä jakoja. Liitteenä olevassa tarkastuskortistossa myös vanhat luokitukset on otettu huomioon, sillä väestönsuojan tarkastus suoritetaan sen mukaisesti, mitkä lainsäännökset ovat olleet voimassa silloin kun suojalle on myönnetty rakennuslupa.

Tällä hetkellä voimassa olevat väestönsuojaluokat ovat

1. S1-luokan väestönsuojat
2. S2-luokan väestönsuojat
3. kallioväestönsuojat.

TAULUKKO 2. Väestönsuojaluokat Pelastuslain 379/2011 mukaisesti.

Suoja-alan maksimineliomäärä	Suojaluokka
135	S1-luokan teräsbetonisuoja
900	S2-luokan teräsbetonisuoja
4500	Kallioväestönsuoja

Suojaluokat määräytyvät väestönsuojan koon perusteella taulukon 2 mukaisesti. Aiemmin suojaluokkina ovat olleet myös A-, B-, C- ja K-luokan suojat sekä kalliosuojat, mutta vuonna 1971 B- ja C-luokan suojat muutettiin S1-luokkaisiksi suojiksi, ja neljä vuotta myöhemmin A-luokan suojat saivat luokakseen S3:n joko teräsbetonisena tai kalliosuojana. Vuonna 1991 tuli mukaan myös K-luokan suoja eli niin kutsuttu kevytrakenteinen suoja. Kevytrakenteisiä suojia rakennettiin suojelukohteissa alle 1000 neliön rakennuksiin, jotka kuitenkin olivat suurempia kuin 600 neliötä. Valvonta-alueilla kaikki suojat saatiin rakentaa K-luokan suojiksi. (Laki väestönsuojelulain muuttamisesta 304/1990, 9 §.) K-luokan suojilta vaadittiin paineenkestoltaan vain neljännes, mitä S1-luokan suojilta, mutta varustelun tuli olla samaa tasoa. K-luokan suojat yhdistettiin S1-luokkaan pelastuslain uudistamisen yhteydessä 2011. Samaan aikaan S3-luokka muutettiin S2-luokkaiseksi ja kaikki kallioväestönsuojat yhdistettiin yhdeksi luokaksi, eli myös S6-luokitus poistui. Luku S-merkin perässä tarkoittaa suojan paineenkestävyyttä baareina $S1 = 1 \text{ bar}$ (100 kN/m^2).

Väestönsuojan tulee olla vähintään kaksi prosenttia rakennuksen yhteenlasketusta kerrosalasta, mutta myymälöiden, varastojen, teollisuus- ja tuotantorakennusten sekä kokoontumistilojen osalta mitoitus tulee olla vähintään prosentti kerrosalasta. Tämä prosenttihelppotus johtuu yksinkertaisesta syystä, että rakennuksessa työskentelevien tai oleskelevien henkilöiden määrän voidaan katsoa olevan kerrosalaan suhteutettuna pienempi kuin esimerkiksi asuinkerrostalossa. Laki on aina lähtenyt siitä, että suoja rakennetaan sen suuruiseksi, että kaikki rakennuksessa asuvat, työskentelevät tai muuten oleskelevat mahtuvat suojaan. Asetuksella on sitten tarkemmin säädetty, kuinka paljon kulloinkin väestönsuojaa pitää rakentaa. Väestönsuojan varsinaisen suojatilan tulee olla kuitenkin vähintään 20 neliömetriä riippumatta rakennustyyppistä. Käytännössä siis pienin mahdollinen rakennettava suoja voi olla S1-luokkainen kahdenkymmenen neliön kokoinen väestönsuoja. (Valtioneuvosto, 408/2011, 2 §.) Väestönsuojan koon

määrittämisen yksi perustelu on myös vaatimus siitä, että väestönsuojat ovat poikkeusoloissa viranomaisten ohjauksen alaisina yhteisinä suojina, joten suojapaikkoja on oltava myös muillekin kuin kiinteistön asukkaille tai työntekijöille. Vaikka tarkkaa tietoa suojien määrästä ja sitä kautta myöskään kunnosta ei ole, on pelastusviranomaisten vastuulla suojien käyttökelpoisuus myös poikkeusoloissa.

4.3 Rakennusaikakaudet

Väestösuojien rakentaminen Suomessa jaetaan yleisesti ottaen neljään eri aikakauteen, jolloin säädökset ja määräykset ovat radikaaleimmin muuttuneet. Väestönsuojia tarkastaessa tärkeintä onkin tietää vuosi, jolloin rakennuslupa on myönnetty. Väestönsuojaa koskevat vaatimukset määräytyvät rakennusluvan myöntämisaikakohdan mukaan, joten samana vuonna valmistuneillakin suojilla voi olla eroja, jotka tulee tarkastuksella ottaa huomioon. Tämä tilanne tulee siis vastaan silloin, kun jokin lainsäädännös on uudistunut. Väestönsuojien rakentaminen pysähtyi vuosina 1944 - 1954, joten aikakausiluokittelu ei sinänsä ota tätä vuosikymmentä huomioon kovinkaan tarkasti omanaan, sillä kyseisenä aikana voimassa oli vuoden 1939 laki. Vaikka suojat jaetaan karkeasti neljään aikakauteen, on myös näiden aikakausien sisällä tapahtunut muutoksia suojien vaatimuksiin erilaisilla asetuksilla ja määräyksillä. Kahden ensimmäisen rakennusvuoden aikaisia suojia voidaan pitää niin sanottuina vanhanmallisina suojina, joiden kunnostamismääräyksen antaminen tulisi aina harkita erikseen.

Rakennusaikakaudet voidaan jakaa esimerkiksi alla olevalla tavalla:

- rakennusvuodet 1939 - 1958
- rakennusvuodet 1959 - 1963
- rakennusvuodet 1964 - 1971
- rakennusvuodet 1971 – nykypäivä.

Nämä jaottelut ovat tehty suurimpien lainsäädännösmuutosten mukaisesti.

4.3.1 Rakennusvuodet 1939 - 1958

Ensimmäinen laki astui voimaan vuonna 1939, ja suojia rakennettiin sen mukaisesti

vuoteen 1958 saakka. Lain lisäksi rakentamista ja teknisiä määräyksiä annettiin RT-korteilla. Tällä välillä rakennetut suojat eivät vastaa nykypäivän uhkia, sillä niistä puuttuu muun muassa ilmanvaihtolaitteistot kokonaan. Suojat olivat rakennettu suurimmalta osin teräsbetonista tai tiilestä. Lisäksi suojat oli jaoteltu neljään eri luokkaan: osumankestäviin, tilapäisiin, kevytrakenteisiin ja sirpalesuojiiin. Suurimmat uhkakuvat olivat pommitukset sekä niistä johtuvat paineiskut ja sirpaleet sekä rakennussortumat. Kemiallisiin aseisiin varautumattomuus näkyi siis jo rakennusvaiheessa, vaikka suojanaamareita olikin silloin jo osalla suojeluväestöön kuuluvilla. Toki suojiin vaadittiin kaasutiiviit teräsovet.

4.3.2 Rakennusvuodet 1959 - 1963

Vuodesta 1959 noin vuoteen 1963 rakennettuihin suojiin vaadittiin jo vähintään käsikäyttöinen ilmanvaihtolaite, jonka suodatin oli yleisesti ottaen hiekkasuodatin. Kuitenkin ilmanvaihtokone sai olla myös sähkökäyttöinen. Tämän aikavälin muutokset koskevat lähinnä sen aikaisia A-, B- ja C-luokan suojia. Suojia rakennettiin nyt jo sekä käytöstä poistettujen RT-korttien mukaisesti että asetuksien ja sisäministeriön päätöksien mukaisesti. Esimerkiksi vuonna 1963 B- ja C-luokan suojiin vaadittiin erityissuodatin, joka sisälsi hiukkas- ja kaasusuodatinosan. (Sisäasiainministeriön päätös 291/1963, 38 §.) Vuodesta 1959 vuoteen 1976 rakennettujen A-luokkaisten sekä kallioväestönsuojien rakennussuunnitelmat hyväksyttiin aina tapauskohtaisesti sisäasiainministeriössä.

4.3.3 Rakennusvuodet 1964 - 1971

Vuoden 1963 jälkeen rakennetut suojat alkoivat olla jo edistyneempiä. Suojan vaatimukseen tulivat hiekkasuodattimien ja erityissuodattimien lisäksi hiilisuodattimet. Myös määräyksiä oli kohtalaisesti enemmän, esimerkiksi RT-kortteja väestönsuojiiin liittyvine määräyksineen oli laadittu jo 15. Osa määräyksistä oli voimassa vuoteen 1990 saakka. Kuitenkin seuraava suuri muutos tapahtui vuonna 1972.

4.3.4 Rakennusvuodet 1972 - nykypäivä

Kun vuonna 1971 silloiset B- ja C-luokan väestönsuojat muutettiin S1-luokan väestönsuojiksi, antoi sisäasiainministeriö päätöksen S1-luokan väestönsuojista. Tässä päätöksessä väestönsuojiiin vaadittiin moottorikäyttöiset ilmanvaihtolaitteistot, jotka vastaavat melko hyvin nykypäivän laitteistoja. (Sisäasiainministeriön päätös 561/1971, 37 §.). Lisäksi vuoden 1971 lainsäädännössä annettiin mahdollisuus käyttää sulkuteltoja sulkuhuoneiden rakentamisen sijasta. Vuonna 1975 muutettiin A-luokan väestönsuojat S3-luokkaisiksi ja jaettiin vielä erikseen teräsbetonisiksi suojiksi ja kalliosuojiksi. K-luokan suoja eli kevytsuoja luokiteltiin vuonna 1991, ja se poistui luokituksena vuonna 2011. Vuonna 1999 voimaan astunutta pelastustoimilakia ja -asetusta seurasi sisäasiainministeriön päätös S1-, S3- ja S6-luokan kallioväestönsuojista sekä S3-luokan teräsbetonisesta väestönsuojasta. Sekä K-luokan että S1-, S3- ja S6-luokan suojissa tuli olla jo valmius tunnistaa ja suodattaa myrkylliset aineet tuloilmasta.

5 VÄESTÖNSUOJIEN TARKASTUS

Väestönsuojien rakentamisveloitteen kanssa samanaikaisesti on aina määrätty väestönsuojan kunnossapidosta ja sen käyttökelpoisena pitämisestä tulevaisuudessakin. Tarkastuksen suorittajasta ja tarkastuksen laadusta on annettu ohjeita ja määräyksiä lakimuutoksien voimaan astuessa. Kokonaisuudessaan väestönsuojien tarkastus kuului pelastustoimen vastuulle aina vuoteen 2011 saakka, jolloin astui voimaan uudistettu pelastuslaki ja tätä kautta luonnollisesti myös uudet säädökset, mikä käytännössä tarkoitti näiden veloitteiden siirtymistä pois pelastusviranomaisen vastuulta käytännön osalta. Vuoden 2011 laissa ei ole otettu kantaa suojan tarkastajaan tai tarkastajan pätevyyteen, toisin kuin aiemmissa laeissa tarkastus oli selkeästi osa pelastuslaissa määritellyn pelastusviranomaisen pätevyuden omistavan henkilön tehtäväkuva.

Vuoden 2003 pelastuslain 34 §:n mukaan palotarkastuksessa tuli tarkastaa myös kiinteistön väestönsuoja ja sen laitteiden toimivuus. Lause on suoraan myös pelastustoimilaissa 1999. Kuten aiemmin on kerrottu, vuoden 2011 laki- ja asetusmuutokset toivat mukanaan muutoksen, jonka mukaan palotarkastuksella tulee voida todentaa sisäasiainministeriön asetuksen vaatimuksen mukaiset väestönsuojan tarkastukset tehdyksi (Sisäasiainministeriön asetus 506/2011, 20 §.). Aikaisemmin suojien tarkastuksia suorittivat erilliset tarkastajat, ne eivät kuuluneet palotarkastuksen yhteydessä suoritettavaksi.

Väestönsuojan tarkastuksia on käytännössä kahta eri tyyppiä: vuosihuolto ja tiiveyskoetarkastus. Aiemmin pelastusviranomainen on suorittanut tiiveyskoetarkastuksen ja vuosihuollon on suorittanut esimerkiksi kiinteistön huoltoyhtiö.

Väestönsuojan tarkastuksesta laaditaan tarkastuspöytäkirja, johon tehdään laitekohtaiset merkinnät ja joka liitetään kiinteistön muiden tarkastuspöytäkirjojen yhteyteen kiinteistön huoltokirjaan. Tarkastuspöytäkirja lähetetään pelastusviranomaisille, kun tarkastuksessa havaitut puutteet on korjattu. Väestönsuojan kuntoselvityksen tekevät riittävän koulutuksen saaneet henkilöt vähintään 10 vuoden välein. Pelastusviranomaisen tehtävänä on valvoa, että väestönsuojat pidetään jatkuvasti kunnossa. Pelastusviranomainen tekee suojiin pistokoeluonteisia tarkastuksia. (KH-kortti 05-00478, kohta 5.)

Käytännössä kuitenkin pelastusviranomainen voi olla mukana jo väestönsuojan käyttöönottotarkastuksella, usein myös palotarkastuksen yhteydessä tarkastetaan suoja ainakin päällisin puolin. Palotarkastuksen yhteydessä voidaan kiinnittää huomiota esimerkiksi palo-osastointiseikkoihin, jotka oman kokemukseni osalta voin sanoa jääneen usein huomioimatta väestönsuojan normaaliajan käytön suhteen. Yleisesti esimerkiksi poistumisreiteillä olevien varastona käytettyjen suojien venttiilit ovat lähes poikkeuksetta tiivistämättä tai tulppaamatta.

Tarkastusprosessi tulisi aloittaa selvittämällä suojan luokka, ellei sitä ole jo tiedossa. Suojaluokan ja rakennusluvan myöntämivuoden perusteella tiedetään, mitä tarkastuksella tulee ottaa huomioon ja mitkä ovat suojan vaatimukset. Lisäksi suositellaan suojan vuositarkastuksen suorittamista ennen tiiveyskoetta, jolloin mahdollisuudet tiiveyskokeen suorittamiseen ovat optimaalisemmat. Lisäksi voidaan välttää niin kutsuttu turha suorite pois, jos vuositarkastuksessa ilmenee jotakin, joka selkeästi vaikuttaa suojan tiiveyteen. Tällaisia huomioita voivat olla muutokset rakenteissa tai esimerkiksi ilmanvaihtolaitteiston toimimattomuus.

Vuosihuollossa tarkastetaan väestönsuojan väestönsuojelumateriaali sekä tehdään laitteistokohtaiset huollot ja tarkastetaan suojan yleinen kunto, jos suojassa on tehty esimerkiksi silmin havaittavia selkeitä muutoksia. Nykyisin väestönsuojasta löytyy esimerkiksi kiinteistöhuollon oma tarkastus- ja huoltokirja, johon on merkitty suoritettut toimenpiteet. Määräyksenä ei ole erillistä listaa, mitä vuosihuolloissa tulisi suorittaa. Kuitenkin tulee muistaa, että suojan on oltava saatettavissa käyttökuntoon 72 tunnissa.

Kymmenen vuoden välein tehtävässä tiiveyskoetarkastuksessa tulee tarkastaa suojan tiiveys sekä ilmanvaihto. Samalla tarkastetaan, että suojassa voidaan pitää riittävää ylipainetta ulkoilmaan nähden ja että suojasta löytyvät kaikki sinne määräysten mukaan kuuluvat laitteet ja varusteet. Myös vuosihuoltojen suoritusmerkinnät on hyvä tarkastaa.

Sekä vuosihuollon että kymmenvuotistarkastuksen saavat tehdä yksityiset asiaan riittävästi perehtyneet henkilöt, pelastusviranomaiset sekä rakennusvalvontaviranomaiset. Tarkastusten jälkeen rakenteisiin, laitteisiin taikka varusteisiin ei saa tehdä muutoksia ilman rakennusvalvontaviranomaisen lupaa.

Väestönsuojan tarkastajan pätevydestä ei ole säädetty erikseen laissa. Tarkastuksia saa suorittaa pelastusviranomainen, rakennusvalvontaviranomainen ja yksityiset tarkastushenkilöt. Tarkastajan pätevydestä mainitaan muun muassa sisäasiainministeriön muistiossa (SM059:00/2012), mutta vaatimuksia ei erikseen ole kirjattu. Yleisesti pätevydestä kirjataan tarkastajaksi kelpaavan ”riittävän koulutuksen saaneet henkilöt”, mutta kyseistä riittävää koulutusta ei ole määritelty. Tällä hetkellä riittävän koulutuksen saaneet henkilöt ovat yleisesti kuitenkin käyneet väestönsuojan tarkastajan koulutuksen Pelastusopistolla tai ovat viranhaltijoita pelastus- tai rakennusvalvontaorganisaatioissa.

6 YLEISIMMÄT HAASTEET TARKASTUKSILLA

Väestönsuojien tarkastus kuului vuoteen 2011 saakka pelastusviranomaisille. Väestönsuojien huolto- ja kunnossapitovelvollisuus vaikuttaa omien kokemuksieni kautta olevan melko heikosti tiedostettu asia. Riippumatta kiinteistöstä lähes poikkeuksetta väestönsuojat on unohdettu tai jopa tahdottu unohtaa alkuperäiseen kuntoonsa, yleisimmin varastokäyttöön. Toisinaan väestönsuojalle on nimetty hoitaja ja varahoitaja, mutta nimeäminen on tehty käytännössä vain pelastussuunnitelmaan, hoitajille ei ole kerrottu, mitä nimeäminen käytännössä tarkoittaa ja mihin se velvoittaa. Usein kiinteistöjen väestönsuojat on myös voitu sisällyttää kiinteistön yleiseen huoltosopimukseen huoltoliikkeen kanssa, mutta käytäntö on osoittanut, etteivät yksittäiset huoltomiehet ole saaneet minkäänlaista koulutusta suojien osalta. Ongelmana on siis koulutuksen ja tietotaidon puute, jolloin ei voidakaan olettaa vuosittaisten huoltotoimenpiteiden tulleen suoritetuksi.

Tarkastushetkellä tärkeintä olisi tietää, mitä suojalta vaaditaan esimerkiksi väestönsuojelumateriaalin osalta. Kaikkien suojien ei voida olettaa täyttävän samoja vaatimuksia, koska rakennusvuodet ja voimassa olleet lait ovat vaihdelleet. Esimerkiksi väestönsuojelumateriaalin hankkimisesta on säädetty aiemmin muun muassa sisäasiainministeriön antamalla Yritys- ja laitossuojelumääräyksellä (18/1991) sekä Talossuojelumääräyksellä (4/95), jotka tosin kumottiin pelastustoimilaililla 1999. Lisäksi on ollut kuntakohtaisia eroja ja alueellisia eroja ja nykyäänkin säädökset määräävät vain ”riittävän varustuksen”, jota ei suoranaisesti ole määritelty lainsäädännössä. Haasteena on myös se, että suojan edellisestä tarkastuksesta ei välttämättä ole mitään merkintöjä tai tietoa missään, jolloin suoritetuista toimenpiteistä ei voida olla varmoja. Sisäministeriön asetuksessa väestönsuojien teknisistä laitteista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta määrätään selvästi, että tarkastuksesta tulee laatia pöytäkirja. Lisäksi samassa pykälässä pöytäkirjan sisällöstä määrätään, että siihen tulee merkitä tarkastustiedot laitekohtaisesti ja pöytäkirja tulee esittää pelastusviranomaiselle pyynnöstä. (Sisäasiainministeriön asetus 506/2011, 20 §)

Usein tarkastuksilla törmää tilanteeseen, jolloin ilmanvaihtolaitteiston ja väestönsuojelumateriaalien luokse ei päästä, sillä laitetila on otettu varastokäyttöön. Tämän ylimääräisen materiaalin raivaaminen edestä vie aikaa tarkastukselta, vaikka ylimääräisen materiaalin säilyttäminen laitetilassa ja ylipäätään suojan käytävätiloissa

on kiellettyä. Väestönsuojat ovat yleisimmin tehty varastoiksi niin asuinkerrostaloissa kuin yrityksissä. Tällöin huomattavan usein ylipaineventtiilit jäävät yksittäisten henkilöiden varastokoppien sisäpuolelle, ja niitä ei välttämättä päästä tarkastamaan. Usein venttiilit on myös ruuvattu kiinni, jolloin kosteusvaurioiden mahdollisuus suojaan lisääntyy huomattavasti, sillä lähes aina myös väestönsuojan ovet ovat lukittu. Väestönsuojien opastukset voivat olla puutteelliset tai itse suojaankin voi olla hankala päästä. Lisäksi pienemmät asiat, kuten ovien ja luukkujen tiivisteet, ylipainemittarin nesteen loppuminen ja ilmanvaihtolaitteiden suodattimien epäkuntoisuus tulee huomioida, sillä nämä ovat melko tavallisia puutteita. Yleinen ongelma on myös väestönsuojelumateriaalin vajavaisuus tai kokonaan puuttuminen. Lisäksi suojaa tarkastaessa tulee muistaa tarkastaa myös suoja ulkoapäin, jolloin voidaan havaita puuttuvat sirpalesuojaukset tai hätäuloskäytävän käyttökelvottomuus.

Suojien yleinen kokonaiskunto on kuitenkin ehkä suurin tarkastukseen vaikuttava asia. Missä menee raja, onko suojalle tarpeenmukaista vaatia tiiveyskokeen suorittamista tai kunnostamista? Jokainen suoja tulee käsitellä omana kohteenaan, sillä erityispiirteitä eri aikakausien suojista kuitenkin löytyy. Osa vanhemmista suojista on kuitenkin niin huonossa kunnossa, ettei niitä voida lukea toimiviksi väestönsuojiksi missään tilanteessa. Lisäksi osa vanhemmista suojista voi olla rakenteellisesti mahdottomia kunnostaa tai tarkastaa niin, että ne täyttäisivät vaatimukset, jotka suojille asetetaan, jotta ne voidaan lukea arvioituihin suojapaikkamääriin. Esimerkiksi ilmanvaihtolaitteistojen jälkiasennus voi olla jopa mahdotonta joissakin kohteissa. Kuitenkin laki määrää, että suoja on pidettävä kunnossa ja korjattava ja kunnostettava nykyaikaiseksi siltä osin kuin se on mahdollista, jos se voidaan toteuttaa ilman suuria teknisiä vaikeuksia tai se ei tule liian kalliiksi. Nykyisen ohjeen mukaan kohtuuttomina kustannuksina pidetään uudisrakentamisessa yli neljän prosentin kustannuksia, joihin tulee olla laskettu väestönsuoja mukaan. Korjausrakentamisessa kohtuuton kustannus on kaksi prosenttia, mikä käytännössä tarkoittaa laitteistojen ja varusteiden osuutta. (KH-kortti 05-00478, kohta 7.4) Ehkäpä peruskorjauksen yhteydessä tehtävän tiiveyskokeen voisi nähdä järkevänä, se antaisi sitten perusteita ja näkökulmaa sille, kuinka suuren korjauksen suoja tarvitsisi täyttääkseen säädetyt vaatimukset. Muulloinkin aina tulisi arvioida tapauskohtaisesti tarkastuksen ja tiiveyskokeen tarkoituksenmukaisuus ja niiden tulosten vaikuttavuus sekä tarpeellisuus.

Opinnäytetyö itsessään tarjoaa yleistietoa ja historiaa väestönsuojelusta ja väestönsuojien rakentamisesta, työ on pyritty jakamaan selkeisiin kappaleisiin tiedon etsimisen helpottamiseksi. Lisäksi liitteenä oleva kortisto on käytännön työskentelyyn luotu apuväline jokaiselle kiinnostuneelle tai väestönsuojien parissa työskenteleville. Kortisto soveltuu parhaiten käyttöön henkilöille, joilla on tietoa tarkastuksen tekemisestä ja väestönsuojien vaatimuksista kokonaisuudessaan. Toki kortistosta voi olla hyötyä myös henkilöille, joiden kokemus ja tietämys väestönsuojista on vähäisempää.

Opinnäytetyön kirjallinen osuus luo pohjaa tarkastukselle jo ennen itse tapahtumaa, vaikkakaan se ei suoranaisesti ole tarkastusopas eikä ohjaa tarkastuksen kulkua. On kuitenkin helpompi ymmärtää kokonaisuuksia, jos on pohjatietoa ja ymmärrystä perustella vaatimuksia myös tarkastuksella mahdollisesti heränneisiin kysymyksiin.

Liitteenä olevaa kortistoa voi hyödyntää useallakin tavalla, vaikka ensimmäinen ajatus kortiston käyttötarkoitukseksi oli tarkastushetkellä käytettävissä oleva apuväline. Käytännön apuvälineeksi se toivottavasti tuleeikin, mutta jokainen voi hyödyntää sitä parhaaksi kokemallaan tavalla. Esimerkiksi peruskorjauksen yhteydessä voi olla hyödyllistä tietää, millaisia vaatimuksia suojassa mahdollisesti on ollut, jos muita tietoja kuin rakennuslupavuosi ei ole saatavilla. Kortisto on koottu rakennuslupavuositain, ja uusi kortti kertoo määräysten muuttumisesta. Hakeminen on helppoa, ja kortista näkee suoraan sen aikaisia vaatimuksia ja suojaa koskevia määräyksiä.

7 POHDINTA

7.1 Tavoitteiden saavuttaminen

Työn tavoitteena oli lisätä tietämystä väestönsuojelusta ja väestönsuojista sekä tuottaa erillinen väestönsuojien tarkastuskortisto. Opinnäytetyön kirjallisen osuuden tavoitteeseen oli ehkä vaikeampi päästä, sillä aiheen rajaaminen siltä osin vaihteli työtä tehdessä muutamankin kerran. Tuli kirjoitettua paljon turhia kappaleita ja sitten taas pyyhittyä pois, sillä aihe oli laajentua liikaa. Toisaalta itse opin väestönsuojista huomattavan paljon ja kiinnostus varautumiseen kokonaisuudessaan jäi. Huomasin myös prosessin aikana kehittyväni työssäni väestönsuojien tarkastusten osalta, sillä tietoisesti tarkastin väestönsuojan aina palotarkastuksen yhteydessä.

Liitteenä olevan tarkastuskortiston osalta tavoite saavutettiin lähes alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, sillä minulla oli Aulis Partasen kanssa käydyn keskustelun jälkeen selkeä ajatus, millainen kortiston tulisi olla. Kuitenkaan ihan huipputulokseen en mielestäni päässyt, mutta ainakin lopputulos on yksinkertainen ja selkeä sekä mielestäni käyttökelpoinen ja vastaa mitä lähdettiin tekemään. Työn hyödyllisyydestä ja käyttökelpoisuudesta tulevaisuudessa parhaita arvioitsijoita olisivat tarkastuksia suorittavat henkilöt, mutta mielestäni kokonaisuutena työn luettuaan voi jokainen oppia jotakin uutta ja hyödyntää tietoja työtehtävässään. Opinnäytetyön tarkoitus ei ollutkaan lähtökohtaisesti olla opas tarkastuksen suorittamiseen, vaan apuväline silloin, kun jo tiedetään, miten tarkastus tehdään.

7.2 Oman työskentelyn arviointi

Opinnäytetyön kirjoittamisen aloittaminen tuntui hyvin haasteelliselta. Itse prosessi kuulosti hyvin raskaalta, ja alussa tuntuikin, ettei saanut mitään aikaan. Aiheen valitsin jo keväällä 2014 ja samana kesänä kävin pääkaupunkiseudulla tapaamassa Aulis Partasta Uudenmaan Pelastusliitosta. Partasen kanssa keskustelimme siitä, millainen opinnäytetyön liiteosio tulisi olla, jotta se olisi mahdollisimman hyvin hyödynnettävissä. Hänen näkemyksensä erosivat jonkin verran ohjaavien opettajien näkemyksistä, pääasiassa niin, että aloituspalaverissa sain kuvan, että työ olisi tarkastusopas, jossa olisi enemmän opastavia kuvia ja yksityiskohtaisempia ohjeita. Kuitenkin

Partasen kanssa keskustellessani päädyimme tulokseen tehdä enemmänkin tarkastuskortisto, jossa olisi koottuna tietoa väestönsuojista ja tarkastuspuoli jäisi vähäisemmäksi.

Aikataulullisesti työn tekeminen on kestänyt hyvin kauan. Joulukuussa 2014 opinnäytetyöseminaarissa aihetta esittäessä tavoitteena oli, että työ olisi valmis kevääksi 2015. Jo silloin oli puhetta, että aikataulu olisi liian tiukka ja ajatuksena kuitenkin kunnianhimoinen. Hyvin nopeasti huomasin asian olevan niin, työ ei edistynyt kovinkaan nopeasti, sillä pelastuslaitoksen työtehtävät veivät mukanaan käytännössä koko vuoden 2014 ja suurimmaksi osaksi myös 2015.

Aloittaessani koulutusohjelman vuonna 2011 tiesin jo etukäteen, että opinnäytetyö olisi minulle se ongelmallisinta ja eniten päänvaivaa aiheuttava asia. En koskaan ole ollut hyvä kirjoittamaan pitkiä raportteja, joten lykkäsin työn tekemistä käytännössä koko opiskeluajan, juuri päinvastoin kuin koulussa neuvottiin tekemään. Toisaalta työn aiheeksi valikoituikin sellainen aihe, jota ei koulutusohjelman aikana mielestäni käsitelty kuin hyvin nopeasti ja pintapuolisesti muutamalla kurssilla ja esimerkiksi käytännön harjoitukset tehtiin ryhmissä, jolloin kaikkiin asioihin ei ehtinyt paneutua tarkasti.

Suurin syy kuitenkin hitaudelle oli vain oman priorisoinnin puutteellisuus. Aloitin työtä useita kertoja ja oikeastaan ensimmäisen vuoden ohjaussopimuksen kirjoittamisesta käytin väestönsuojista lukemiseen ja yleiseen tiedon lisäämiseen, sillä kuten tämän opinnäytetyön alussa totean, tietämykseni väestönsuojista oli todella vähäistä. Lisäksi ollessani jatkuvasti työelämässä sain konkreettisia ohjeita ja neuvoja myös kentältä. Käytännön harjoitteiden tekeminen ja suojien tarkastuksilla mukana oleminen antoi lisää näkökulmaa kirjallisten lähteiden lisäksi sekä avasi koko väestönsuojelun toimintakenttää todella paljon.

Suurimman painostuksen ja taakan sain kuitenkin itseltäni pois keskustellessani Aulis Partasen kanssa. Hän sanoi, ettei työllä sinänsä ole kiire, sillä se on odottanut tekijäänsä jo melko kauan. Toisaalta olen tyytyväinen, etten kirjoittanut opinnäytetyötä heti ja ainoastaan teorian pohjalta, vaan sain mahdollisuuden rauhassa sisäistää väestönsuojelun ja väestönsuojien maailmaa, jolloin myös työhön sai annettua paljon enemmän.

Työtä tehdessä jälkikäteen ajateltuna olisi voinut kysyä enemmän apua ja ohjausta, lisäksi vasta työn loppumetreillä mukaan avuksi ja ulkopuoliseksi tietolähteeksi sain Pekka Rajajärven sisäministeriöstä. Jos olisin ymmärtänyt ja toisaalta uskaltanut kysyä apua heti, olisi työ todennäköisesti edistynyt huomattavasti nopeammin ja joiltakin turhilta kompastuksilta olisi välttytty. Esimerkiksi materiaalin kokoaminen osoittautui melko hankalaksi, vaikka ohjaavilta opettajilta sekä Aulis Partaselta saikin paljon tietoa ja ohjausta siitä, mistä lisätietoa voisi etsiä. Työtä tehdessäni mielenkiinto varautumiseen ja väestönsuojeluun vain kasvoi, samalla kun ymmärrys asian laajuudesta jo pelkästään väestönsuojien osalta sai tuntemaan itsensä hyvinkin aloittelijaksi asiasta. Väestönsuojelusta ja suojien rakentamisen tarpeellisuudesta käydään edelleen keskustelua, ja näkisin siinäkin mahdollisen aiheen johon paneutua enemmän. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka uusi laki ja sen myötä tarkastusten suorittamisen vapautuminen vaikuttaa käytännössä. Lisääntykö suojien tarkastukset vai jäävätkö ne entistä enemmän unohduksiin? Kuinka pelastusviranomaiset valvovat suojien tarkastusten suorittamista, tuleeko olemaan valtakunnallinen rekisteri suojapaikkamääristä ja niiden vaatimukset täyttävistä suojista?

LÄHTEET

Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 852/1990.

Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 971/1975.

Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 560/1971.

Asetus väestönsuojeluasetuksen muuttamisesta 261/1963.

Hallituksen esitys 90/1957.

Laki pelastustoimen laitteista 10/2007.

Laki pelastustoimen laitteiden teknisistä vaatimuksista ja tuotteiden paloturvallisuudesta 562/1999.

Laki väestönsuojelulain muuttamisesta 304/1990.

Laki yksityisten suoritettavista väestönsuojelutoimenpiteistä ja niiden kustannuksista 375/1939.

Pelastuslaki 379/2011.

Pelastuslaki 468/2003.

Pelastustoimiasetus 857/1999.

Pelastustoimilaki 561/1999.

Rakennustieto Oy 2015. RT 92-11173 S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja.

Rakennustieto Oy 2012. KH 05-00478 S1-luokan teräsbetoniväestönsuojan tarkastaminen ja kunnostaminen.

Rakennustieto Oy 2012. RT 92-11083 S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja.

Rakennustieto Oy 2002. RT 92-10771 S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja ja K-luokan väestönsuoja.

Rakennustieto Oy 1991. RT 92-10467 Kevyt väestönsuoja ja S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja.

Sisäasiainministeriö 2013. Työryhmämuistio SM059:00/2012. WWW-dokumentti https://www.intermin.fi/download/41997_vaestosuojien-rakentaminen-strategialinjaukset-muistio-31032013.pdf?7b41832c1c05d188 (21.10.2015)

Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojien teknisistä vaatimuksista ja väestönsuojien laitteiden kunnossapidosta 506/2011.

Sisäasiainministeriön asetus S1-, S3- ja S6-luokan kalliosuojista sekä S3-luokan teräsbetonisesta väestönsuojasta 1384/2006.

Sisäasiainministeriön asetus väestönsuojan laitteista ja varusteista 660/2005.

Sisäasiainministeriön asetus S1-, S3- ja S6-luokan kalliosuojista sekä S3-luokan teräsbetonisista väestönsuojista 1075/2001.

Sisäasiainministeriön asetus S1- ja K-luokan teräsbetonisista väestönsuojista 947/2001.

Sisäasiainministeriö 1998. S1-, S3- ja S6-luokan kalliosuojien sekä S3-luokan teräsbetonisen väestönsuojan teknilliset määräykset.

Sisäasiainministeriö 1991. S1-luokan teräsbetonisen väestönsuojan tekniset määräykset.

Sisäasiainministeriö 1939. Ohje väestönsuojelussa tarvittavien välineitten ja tarvikkeitten hankkimiseksi.

Sisäasiainministeriön määräys talosuojelun järjestelyistä 4/1995.

Sisäasiainministeriön määräys yritysten ja laitosten suojelumääräyksistä 18/1991.

Sisäasiainministeriön päätös B- ja C-luokan väestönsuojista 317/1965.

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö Ry, 2012. Nyström Samu (toim.), Vaara ohi? Suomalainen väestönsuojelu kylmän sodan raunioilla. Tammerprint Oy. Tampere.

Valmiuslaki 1552/2011.

Valtioneuvoston asetus väestönsuojista 408/2011.

Valtioneuvoston asetus väestönsuojien laitteista ja varusteista 409/2011.

Valtioneuvoston päätös väestönsuojelun yleissuunnitelman muuttamisesta 171/1945.

Väestönsuojeluasetus 237/1959.

Väestönsuojelulaki 374/1939.

Väestönsuojelulaki 438/1958.

LIITE

LIITE 1. Väestönsuojien tarkastuskortisto

VÄESTÖNSUOJEN TARKASTUSKORTISTO



TINJA HÄNNIKÄINEN

Sisällys

1 KORTISTON TARKOITUS	36
2 TARKASTUSKORTIT VÄESTÖNSUOJALUOKITTAIN	37
2.1 Väestönsuojat vuoden 1955 määräysten mukaisesti	37
2.2 Väestönsuojat vuoden 1959 määräysten mukaisesti B-luokka	38
2.3 Väestönsuojat vuoden 1959 määräysten mukaisesti C-luokka	39
2.4 Väestönsuojat vuoden 1963 määräysten mukaisesti B-luokka	40
2.5 Väestönsuojat vuoden 1963 määräysten mukaisesti C-luokka	41
2.6 Väestönsuojat vuoden 1971 määräysten mukaisesti S1-luokka	42
2.7 Väestönsuojat vuoden 1986 määräysten mukaisesti S1-luokka	43
2.8 Väestönsuojat vuoden 1991 määräysten mukaisesti K-luokka	44
2.9 Väestönsuojat vuoden 1991 määräysten mukaisesti S1-luokka Teräsbetoni	45
2.10 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S3-luokka Teräsbetoni	46
2.11 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S1-luokka Kallio	47
2.12 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S3-luokka Kallio	48
2.13 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S6-luokka Kallio	49
2.14 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti K-luokka	50
2.15 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S1-luokka Teräsbetoni	51
2.16 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S3-luokka Teräsbetoni	52
2.17 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S1-luokka Kallio	53
2.18 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S3-luokka Kallio	54
2.19 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S6-luokka Kallio	55
2.20 Väestönsuojat vuoden 2011 määräysten mukaisesti S1-luokka	56
2.21 Väestönsuojat vuoden 2011 määräysten mukaisesti S2-luokka	57
2.22 Väestönsuojat vuoden 2011 määräysten mukaisesti Kalliosuojat	58

1 KORTISTON TARKOITUS

Väestönsuojien ja väestönsuojelumateriaalien kunnossapidosta vastaa nykyisen lainsäädännön mukaan kiinteistön omistaja. Jokaisella väestönsuojalla tulee olla nimetty väestönsuojan hoitaja, jonka tehtäväkuvaan kuuluu väestönsuojan tarkastaminen niiltä osin, kuin siitä on sovittu. Yleisimmin tämä tarkoittaa vuosittain tehtävää väestönsuojelumateriaalin tarkastusta sekä ilmanvaihtolaitteiston koekäyttöä. Tärkein tehtävä kuitenkin on huomata mahdolliset muutokset rakenteissa tai muu väestönsuojan käyttökuntoon vaikuttava epäkohta ja ilmoittaa siitä eteenpäin.

Väestönsuoja sekä väestönsuojeluvälineet ja -laitteet on huollettava ja tarkastettava sisäasiainministeriön laatimien säännösten mukaan. Lisäksi väestönsuoja ja sen laitteistot on pidettävä sellaisessa kunnossa, että väestönsuoja voidaan ottaa käyttöön 72 tunnissa. (Pelastuslaki 379/2011 § 12 ja 76) Väestönsuojanhoitajan suorittaman vuositarkastuksen lisäksi väestönsuojalle tulee tehdä tiiveyskoe vähintään kymmenen vuoden välein, sekä silloin, kun väestönsuojan tiiveyden voidaan epäillä jostakin syystä heikentyneen. Tämän väestönsuojan kymmenvuotis-tarkastuksen voi nykyisen lainsäädännön mukaan tehdä asiaan riittävästi perehtynyt henkilö. Toistaiseksi kuitenkin määritelmää tälle riittävälle koulutukselle ei lainsäädännöstä löydy.

Tarkastuskortiston tarkoituksena on helpottaa väestönsuojan tarkastajan työtä, riippumatta siitä onko kyseessä vuosihuolto vai kymmenvuotistarkastus. Kaikilta suojilta ei voida edellyttää nykyistä vaatimustasoa, joten on tärkeää tietää, mitä suojalta on vaadittu rakennusluvan myöntämishetkellä ja tarkastaa suoja sen mukaisesti. Tässä kortistossa väestönsuojat ovat jaettu rakennusvuoden ja suojaluokan mukaisesti, jolloin yhdestä tarkastuskortista voidaan nähdä suojaa koskevat vaatimukset. Tarkastushetkellä tulee ottaa huomioon suojan iän lisäksi mahdolliset muutos- ja korjaustoimenpiteet joita suojalle on mahdollisesti tehty.

Jos suoja on nykyaikaistettu, tulee suoja luonnollisesti tarkastaa nykyisen vaatimustason mukaisesti.

2 TARKASTUSKORTIT VÄESTÖNSUOJALUOKITTAIN

2.1 Väestönsuojat vuoden 1955 määräysten mukaisesti

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	Sortuman kestävä väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.1.1955 – 1.7.1959
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Asuintaloissa huoneistojen yhteen lasketusta pinta-alasta 2% tai kunnan viranomaisen harkinnan mukaan, muissa rakennuksissa henkilömäärän mukaan
Sulkuhuone tai sulkutelta	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella
Pinta-ala henkilöä kohden	0,57 m ²
Ilmanvaihtolaite	Luonnollinen, jos suojautujia alle 75 ja ilmatilavuutta 3 m ³ / henkilö Mahdollisen koneen oltava sähkö- sekä jalka- tai käsikäyttöinen, jos tuottava teho alle 450 kuutiota / tunti
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Sisäasiainministeriön väestönsuojelupäällikön esikunnan ohjeen mukaisesti
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden tai yksi 75 henkilöä kohden
Viestilaitteet	Ei erillisiä määräyksiä
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Jos mahdollista on suoja ja ulospääsytiät varustettava valaisimin Alle 75 henkilön suojan sähkövirta voidaan ottaa kellarin pääjohdosta
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos rakennetaan tulee sijaita huoltohuoneessa tai sulkuhuoneessa, vettä pystyttävä säilyttämään 5 litraa / henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Ei erillisiä määräyksiä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.2 Väestönsuojat vuoden 1959 määräysten mukaisesti B-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	B-luokan teräsbetoniset väestönsuojat (1971 → S1)
Rakennusvuodet	1.7.1959 – 1.10.1963
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	150-300 henkilölle, huoneistojen yhteen lasketusta pinta-alasta 2,5%, teollisuudessa henkilömäärä, suojahuoneen koko vähintään 6 neliometriä ja korkeintaan 58 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelttä	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella, joka on vähintään 6 neliometriä, jos kaksi sisäänkäyntiä, sulkuhuoneet vähintään 5 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,58 neliometriä (jos sairashuone, 0,5 neliometriä)
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 45 dm ³ minuutissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden, hiekkasuodatin Käsi- tai jalkakäyttöinen, lisäksi mahdollisesti sähkökäyttöinen, jos varavoimakone, voi olla myös pelkästään sähkökäyttöinen
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Vuoteet laskennallisesti 8 %:lle suojautuvista henkilöistä
Käymälä	Käymälä jokaista alkavaa 25 henkilöä kohden
Viestilaitteet	Ei erillisiä määräyksiä
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Oma ryhmäkeskus, väestönsuoja ja ulospääsytiät valaistava
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Vesipiste ja lattiasiili sulkuhuoneeseen tai varavesisäiliöitä, joihin 5 litraa / suojautuva henkilö, tällöin tehtävä kuitenkin kokoojakaivo
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Sairashuone 8%:lle suojattavista henkilöistä, pinta-alaa varattava 1,5 neliötä henkilöä kohden
Konehuoneet ja valvomo	Sulkuhuoneen yhteyteen tehtävä huoltohuone, vähintään 4 neliötä
Uloskäytävät	Vähintään kolme hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.3 Väestönsuojat vuoden 1959 määräysten mukaisesti C-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	C-luokan teräsbetoniset väestönsuojat (1971 → S1)
Rakennusvuodet	1.7.1959 – 1.10.1963
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Korkeintaan 150 henkilölle, huoneistojen yhteen lasketusta pinta-alasta 2,5%, teollisuudessa henkilömäärä, suojahuoneen koko vähintään 6 neliometriä ja korkeintaan 50 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelttä	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella, joka on vähintään 5 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,58 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 45 dm ³ minuutissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden, hiekkasuodatin Käsi- tai jalkakäyttöinen, lisäksi mahdollisesti sähkökäyttöinen, jos varavoimakone, voi olla myös pelkästään sähkökäyttöinen
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Vuoteet laskennallisesti 8 %:lle suojautuvista henkilöistä
Käymälä	Käymälä jokaista alkavaa 25 henkilöä kohden
Viestilaitteet	Ei erillisiä määräyksiä
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Oma ryhmäkeskus, väestönsuoja ja ulospääsytiät valaistava
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Vesipiste ja lattiasiiili sulkuhuoneeseen tai varavesisäiliöitä, joihin 5 litraa / suojautuva henkilö, tällöin tehtävä kuitenkin kokoojakaivo
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Ei erillisiä määräyksiä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi, suojan ollessa yli 100 henkilölle, tällöin kaksi varatietä

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.4 Väestönsuojat vuoden 1963 määräysten mukaisesti B-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	B-luokan teräsbetoninen väestönsuoja (1971 → S1-luokka)
Rakennusvuodet	1.10.1963 – 1.7.1971 (vuoden siirtymäaika)
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	150-300 henkilölle, (300x0,6= 180 m ²), 2% rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa henkilömäärä, yksittäisen suojahuoneen koko vähintään 6 m ² ja korkeintaan 50 neliometriä
Sulkuhuone tai sulkutelta	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella, joka on vähintään 6 neliometriä, jos tehdään kahdella sisääntulolla molempiin sulkuhuoneet jotka vähintään 5 neliometriä Puhdistushuone jokaisen sisääntulon yhteyteen, jos yksi sisääntulo niin vähintään 6 m ² ja kahdelle sisääntulolle yhteinen niin vähintään 10 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,66 kuutiota tunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden, ohikäytöllä 6,66 kuutiota Hiekkasuodatin ja erityissuodatin Käsi- tai jalkakäyttöinen, lisäksi mahdollisesti sähkökäyttöinen, jos varavoimakone, voi olla myös pelkästään sähkökäyttöinen
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä
Käymälä	Käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden, ainakin puolet kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Puhelinpistoke, mahdollisuuksien mukaan keskusantennin liitäntä
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Oma ryhmäkeskus, väestönsuoja ja ulospääsytiät valaistava ja jokaisessa suojahuoneessa oltava pistorasia
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Vesipiste sulku- ja puhdistushuoneisiin ja ainakin yhteen suojahuoneeseen, pesuallas puhdistushuoneeseen (jos mahdollista) Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Ensiapuhuoneen koko oltava noin neljännes suojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään kolme hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täytyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.5 Väestönsuojat vuoden 1963 määräysten mukaisesti C-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	C-luokan teräsbetoninen väestönsuoja (1971 → S1-luokka)
Rakennusvuodet	1.10.1963 – 1.7.1971
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Korkeintaan 150 henkilölle, $(150 \times 0,6 = 90 \text{ m}^2)$ 2% rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa henkilömäärä, yhden suojahuoneen koko vähintään 6 neliometriä ja korkeintaan 36 neliometriä
Sulkuhuone tai sulkutelta	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella, joka on vähintään 5 neliometriä (lisäksi puhdistushuone 5 neliötä, jos suoja erillään rakennuksesta)
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (jos sairashuone, 0,5 neliometriä)
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,66 kuutiota tunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja ohikäytöllä 6,66 kuutiota Hiekkasuodatin ja erityissuodatin Käsi- tai jalkakäyttöinen, lisäksi mahdollisesti sähkökäyttöinen, jos varavoimakone, voi olla myös pelkästään sähkökäyttöinen
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä
Käymälä	Käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohden, ainakin puolet kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Puhelinpistoke, mahdollisuuksien mukaan keskusantennin liitäntä
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Oma ryhmäkeskus, väestönsuoja ja ulospääsytiät valaistava ja jokaisessa suojahuoneessa oltava pistorasia
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Vesipiste sulku- ja puhdistushuoneisiin ja ainakin yhteen suojahuoneeseen, pesuallas puhdistushuoneeseen (jos mahdollista) Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Tarvittaessa, tällöin ensiapuhuoneen koko oltava noin neljännes suojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään kaksi hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.6 Väestönsuojat vuoden 1971 määräysten mukaisesti S1-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.7.1971 – 1.1.1986
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Enintään 150 henkilölle, vähintään 2% rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa henkilömäärä, yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 45 neliometriä
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkukammionle varattava tila vähintään 2,5 neliometriä Jos suoja suojelualueella tai yleinen, tehtävä sulkuhuone joka vähintään 6 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Yhdensuunainen laitteisto, suodatettua ilmaa 150 kuutiota tunnissa, suodattamatonta ilmaa käsikäytöllä 500 kuutiota ja moottorikäytöllä 600 kuutiota tunnissa Ilmanvaihtolaite riittää 45 m ² kokoiseen suojatilaan, joten tätä suuremmissa suojissa tulee olla useampi laite neliöiden mukaisesti
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä, pelastusviranomaisen määräyksellä
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohti, ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Antennipiste, jos yhteisantenni kiinteistössä Puhelinpiste, joka voidaan yhdistää puhelinkeskukseen
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Oma ryhmäkeskus nousujohtolla, jokainen suojahuone varustettava valaisimella ja pistorasialla
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, sijoitettava vähintään sulkuhuoneeseen ja yhteen käymälään Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Rakennetaan silloin, jos suoja yleinen tai suojelualueella
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään kaksi uloskäytävää varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täytyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.7 Väestönsuojat vuoden 1986 määräysten mukaisesti S1-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.1.1986 – 1.11.1991
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Enintään 150 henkilölle, vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa henkilömäärä. Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 45 neliometriä
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkutilaan voitava asentaa sulkuteltaa Käyttötavan vaatiessa voidaan rakentaa sulkuteltan asemesta sulkuhuone
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Sisäministeriön ohjeistuksen mukaisesti
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohti, ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Ei erillisiä määräyksiä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään kaksi uloskäytävää varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.8 Väestönsuojat vuoden 1991 määräysten mukaisesti K-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	K-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.9.1991 – 1.12.2001
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Suojelukohteessa varsinainen suoja-ala korkeintaan 20 neliömetrin ja vastaavasti valvonta-alueella korkeintaan 180 neliömetrin kokoiseksi, suojatilan vähimmäisala 12 neliometriä
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkutilaan voitava asentaa sulkutelta 2,5 neliometriä Käyttötavan vaatiessa voidaan rakentaa sulkuteltan asemesta sulkuhuone kooltaan vähintään 4 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (ja 0,75 m ² 1.9.1999 jälkeen)
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista, varattava ala 2 m ² /laite
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Sisäasiainministeriön määräysten mukaisesti (18/1991 ja 4/1995)
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 20 neliometriä kohden (eli 33 henkilöä kohti), ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 30 litraa / suojautuva henkilö (50 l/m ²). Alle 20 m ² :n suojassa ei vesijohtoa.
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Vaaditaan, jos suoja yli 90 neliometriä, ensiaputila 6 neliometriä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään yksi uloskäytävä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.9 Väestönsuojat vuoden 1991 määräysten mukaisesti S1-luokka teräsbetoni

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.9.1991 - 1.12.2001
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Suojelukohteessa varsinainen suoja-ala korkeintaan 90 neliömetrin ja vastaavasti valvonta-alueella korkeintaan 360 neliömetrin kokoiseksi
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkutilaan voitava asentaa sulkutelta 2,5 neliometriä Käyttötavan vaatiessa voidaan rakentaa sulkuteltan asemesta sulkuhuone kooltaan vähintään 4 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (ja 0,75 1.9.1999 jälkeen)
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista, varattava ala 2 m ² /laite
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Sisäasiainministeriön määräysten mukaisesti (18/1991 ja 4/1995)
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 20 neliometriä kohden (eli 33 henkilöä kohti), ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Ei erillisiä määräyksiä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 30 litraa / suojautuva henkilö (50l/m ²)
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Vaaditaan, jos suoja yli 90 neliometriä, ensiaputila 6 neliometriä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään yksi uloskäytävä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.10 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S3-luokka teräsbetoni

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S3-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	30.4.1998 - 1.12.2001
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Enintään 750 henkilöä ja vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa 1% tai henkilömäärän mukaan. Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkuhuone vähintään 4 neliometriä, yli 1000 henkilön suojissa painesulku vähintään 4 m ²
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (ja 0,75 1.9.1999 jälkeen)
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Vuoteet 1/3 suojapaikoista, muut Sisäasiainministeriön määräysten mukaisesti (18/1991 ja 4/1995)
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohti, ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Suojan ulkopuolelle varattava tilaa 2 neliometriä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus Varavalaisuus ja pistorasiat jokaisessa suojahuoneessa
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö (ennen 1998 määräyksiä) ja myöhemmin 50 litraa / suojattava henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Vähintään 6 neliometriä ja lisäksi 10-15% suojatilan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Suunnitelman mukaan
Uloskäytävät	Vähintään yksi uloskäytävä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.11 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S1-luokka kallio

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	30.4.1998 - 1.12.2001
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Suojelukohteessa enintään 1500 henkilöä ja valvonta-alueella 3000 henkilöä, vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa 1% tai henkilömäärän mukaan. Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelttä	Sulkuhuone vähintään 4 neliometriä, yli 1000 henkilön suojissa painesulku vähintään 4 m ² .
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (ja 0,75 1.9.1999 jälkeen)
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Vuoteet 1/3 suojapaikoista, muut Sisäasiainministeriön määräysten mukaisesti (18/1991 ja 4/1995)
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohti, ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Suojan ulkopuolelle varattava tilaa 2 neliometriä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus Varavalaistus ja pistorasiat jokaisessa suojahuoneessa
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö (ennen 1998 määräyksiä) ja myöhemmin 50 litraa / suojatuva henkilö
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Vähintään 15 neliometriä ja lisäksi 10-15% suojatilan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Valvomolle varattava tilaa vähintään 7 neliometriä
Uloskäytävät	Vähintään yksi uloskäytävä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.12 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S3-luokka kallio

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S3-luokan kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	30.4.1998 - 1.12.2001
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Suojelukohteessa enintään 3000 henkilöä ja valvonta-alueella 3000 henkilöä, vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa 1% tai henkilömäärän mukaan. Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkuhuone vähintään 4 neliometriä, yli 1000 henkilön suojissa painesulku vähintään 4 m ² .
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (ja 0,75 1.9.1999 jälkeen)
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Vuoteet 1/3 suojapaikoista, muut Sisäasiainministeriön määräysten mukaisesti (18/1991 ja 4/1995)
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohti, ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Suojan ulkopuolelle varattava tilaa 2 neliometriä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus Varavalistus ja pistorasiat jokaisessa suojahuoneessa
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö (ennen 1998 määräyksiä) ja myöhemmin 50 litraa / suojatuvaa henkilöä
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Vähintään 15 neliometriä ja lisäksi 10-15% suojatilan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Valvomolle varattava tilaa vähintään 7 neliometriä
Uloskäytävät	Vähintään yksi uloskäytävä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.13 Väestönsuojat vuoden 1998 määräysten mukaisesti S6-luokka kallio

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S6-luokan kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	30.4.1998 - 1.12.2001
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Suojelukohteessa enintään 6000 henkilöä ja valvonta-alueella 6000 henkilöä, vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta, teollisuudessa 1% tai henkilömäärän mukaan. Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkuhuone vähintään 4 neliometriä, yli 1000 henkilön suojissa painesulku vähintään 4 m ²
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,6 neliometriä (ja 0,75 1.9.1999 jälkeen)
Ilmanvaihtolaite	Tarkoituksenmukainen laitteisto jonka teho vähintään 6 kuutiota tunnissa jokaista suojautuvaa henkilöä kohden, sekä suodatus käytöllä 2 kuutiota tunnissa henkilöä kohden Oltava riippumaton sähkön saannista
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Vuoteet 1/3 suojapaikoista, muut Sisäasiainministeriön määräysten mukaisesti (18/1991 ja 4/1995)
Käymälä	Yksi käymälä jokaista alkavaa 30 henkilöä kohti, ainakin puolet käymälöistä oltava kuivakäymälöitä
Viestilaitteet	Johdotukset ja varusteet puhelinta ja yhteisantennia varten
Jätehuolto	Suojan ulkopuolelle varattava tilaa 2 neliometriä
Vara-/Hätävalo	Liitettävä sähkönjakeluverkkoon, oltava riittävä valaistus Varavalistus ja pistorasiat jokaisessa suojahuoneessa
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Jos mahdollista, vesi saatava yleisestä vesijohtoverkostosta Varavesisäiliötä niin, että vettä 20 litraa / suojautuva henkilö (ennen 1998 määräyksiä) ja myöhemmin 50 litraa / suojatuvaa henkilöä
Kaasunilmaisulaitteisto	Ei erillisiä määräyksiä
Ensiapu- ja sairashuone	Vähintään 15 neliometriä ja lisäksi 10-15% suojatilan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Valvomolle varattava tilaa vähintään 7 neliometriä
Uloskäytävät	Vähintään yksi uloskäytävä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.14 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti K-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	K-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.12.2001 – 1.7.2011
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	K-luokan suojan saa rakentaa korkeintaan 20(suojelukohde)/180(muut alue) neliömetrin kokoiseksi, josta varsinaisen suojatilan tulee olla vähintään 12 neliömetriä
Sulkuhuone tai sulkuteltta	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella joka vähintään 4 neliömetriä tai sulkuteltalla, jonka koko vähintään 2,5 neliömetriä Korkeintaan 20 neliön suojan voi rakentaa ilman sulkutilaa
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliömetriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Lattiapinta-alaa varattava 1,5 neliömetriä
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Alueen viranomaisten määräysten mukaisesti
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon, lisäksi tulee olla mahdollisuus matkaviestimien käyttöön
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti
Vara-/Hätävalo	Ei erillisiä määräyksiä
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä tai sulkutilassa, vettä pystyttävä säilyttämään 40 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Oltava valmius näytteenottoon myrkyllisten aineiden toteamiseksi
Ensiapu- ja sairashuone	Vaaditaan, jos suoja yli 90 neliömetriä, ensiaputila 6 neliömetriä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojoissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.15 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S1-luokka teräsbetoni

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.12.2001 – 1.7.2011
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S1-luokan suojan saa rakentaa korkeintaan 90(suojelukohde)/360(muu alue) neliömetrin kokoiseksi, josta varsinaisen suojatilan tulee olla vähintään 12 neliometriä
Sulkuhuone tai sulkutelta	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella joka vähintään 4 neliometriä tai sulkutelalla, jonka koko vähintään 2,5 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Lattiapinta-alaa varattava 1,5 neliometriä
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Alueen viranomaisten määräysten mukaisesti
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon, lisäksi tulee olla mahdollisuus matkaviestimien käyttöön
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti
Vara-/Hätävalo	Ei erillisiä määräyksiä
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä tai sulkutilassa, vettä pystyttävä säilyttämään 40 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Oltava valmius näytteenottoon myrkyllisten aineiden toteamiseksi
Ensiapu- ja sairashuone	Vaaditaan, jos suoja yli 90 neliometriä, ensiaputila 6 neliometriä
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä määräyksiä
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.16 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S3-luokka teräsbetoni

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S3-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.12.2001 – 1.7.2011
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S3-luokan teräsbetonisuojan saa rakentaa korkeintaan 450 neliömetrin kokoiseksi, yksittäinen suojahuone saa olla 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Jokaisen sisääntulon kohdalla tulee olla sulkuhuone, joka on vähintään 4,0 neliometriä, yli 1000 henkilön väestönsuojassa painesulku, joka on vähintään 4 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Sijoitettava konehuoneeseen Erilliset tulo- ja poistoilmakanavat
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon, lisäksi tulee olla mahdollisuus matkaviestimien käyttöön Varustettava keskusradiolla ja äänentoistolaitteistolla
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti
Vara-/Hätävalo	Kaikki tilat varustettava kiinteillä valoilla sekä pistorasioilla Erilliset vara- ja hätävalaistukset
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä tai sulkutilassa, vettä pystyttävä säilyttämään 40 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Voitava todeta, tunnistaa ja suodattaa myrkylliset aineet
Ensiapu- ja sairashuone	Suojatilan välittömään läheisyyteen varattava tilaa 10-15% varsinaisen väestönsuojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Erotettava muista tiloista
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.17 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S1-luokka kallio

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	1.12.2001 – 1.7.2011
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S1-luokan kalliosuojan saa rakentaa korkeintaan 900(suojelukohde)/1800(muu alue) neliömetrin kokoiseksi, Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Jokaisen sisääntulon kohdalla tulee olla sulkuhuone, joka on vähintään 4,0 neliometriä, yli 1000 henkilön väestönsuojassa painesulku, joka on vähintään 4 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä tai 2,4 m ² kalliopintaa / henkilö
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Sijoitettava konehuoneeseen, Erilliset tulo- ja poistoilmakanavat
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon, lisäksi tulee olla mahdollisuus matkaviestimien käyttöön Varustettava keskusradiolla ja äänentoistolaitteistolla
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti
Vara-/Hätävalo	Sähköpääkeskus omalla syöttöjohdolla sähkönjakeluverkkoon, tarvittaessa varavoimalaite Kaikki tilat varustettava kiinteillä valoilla sekä pistorasioilla Erilliset vara- ja hätävalaistukset
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä tai sulkutilassa, vettä pystyttävä säilyttämään 40 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Voitava todeta, tunnistaa ja suodattaa myrkylliset aineet
Ensiapu- ja sairashuone	Suojatilan välittömään läheisyyteen varattava tilaa 10-15% varsinaisen väestönsuojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Erotettava muista tiloista, konehuoneen välittömästä läheisyydestä varattava tilaa valvomolle vähintään 7,0 neliometriä
Uloskäytävät	Vähintään kaksi rakennussortumilta suojattua hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.18 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S3-luokka kallio

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S3-luokan kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	1.12.2001 – 1.7.2011
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S3-luokan kalliosuojan saa rakentaa korkeintaan 1800(suojelukohde)/3600(muun alue) neliömetrin kokoiseksi, Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Jokaisen sisääntulon kohdalla tulee olla sulkuhuone, joka on vähintään 4,0 neliometriä, yli 1000 henkilön väestönsuojassa painesulku, joka on vähintään 4 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä tai 2,4 m ² kalliopintaa / henkilö
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Sijoitettava konehuoneeseen, Erilliset tulo- ja poistoilmakanavat
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon, lisäksi tulee olla mahdollisuus matkaviestimien käyttöön Varustettava keskusradiolla ja äänentoistolaitteistolla
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti
Vara-/Hätävalo	Sähköpääkeskus omalla syöttöjohdolla sähkönjakeluverkkoon, tarvittaessa varavoimalaite Kaikki tilat varustettava kiinteillä valoilla sekä pistorasioilla Erilliset vara- ja hätävalaistukset
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä tai sulkutilassa, vettä pystyttävä säilyttämään 40 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Voitava todeta, tunnistaa ja suodattaa myrkylliset aineet
Ensiapu- ja sairashuone	Suojatilan välittömään läheisyyteen varattava tilaa 10-15% varsinaisen väestönsuojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Erotettava muista tiloista, konehuoneen välittömästä läheisyydestä varattava tilaa valvomolle vähintään 7,0 neliometriä
Uloskäytävät	Vähintään kaksi rakennussortumilta suojattua hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.19 Väestönsuojat vuoden 2001 määräysten mukaisesti S6-luokka kallio

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S6-luokan kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	1.12.2001 – 1.7.2011
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S6-luokan kalliosuojan saa rakentaa korkeintaan 3600 neliömetrin kokoiseksi suojelukohteessa ja muulla alueella. Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Jokaisen sisääntulon kohdalla tulee olla sulkuhuone, joka on vähintään 4,0 neliometriä, yli 1000 henkilön väestönsuojassa painesulku, joka on vähintään 4 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä tai 2,4 m ² kalliopintaa / henkilö
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Sijoitettava konehuoneeseen, Erilliset tulo- ja poistoilmakanavat
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Ei erillisiä määräyksiä
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon, lisäksi tulee olla mahdollisuus matkaviestimien käyttöön Varustettava keskusradiolla ja äänentoistolaitteistolla
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti
Vara-/Hätävalo	Sähköpääkeskus omalla syöttöjohdolla sähkönjakeluverkkoon, tarvittaessa varavoimalaite Kaikki tilat varustettava kiinteillä valoilla sekä pistorasioilla Erilliset vara- ja hätävalaistukset
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä tai sulkutilassa, vettä pystyttävä säilyttämään 40 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Voitava todeta, tunnistaa ja suodattaa myrkylliset aineet
Ensiapu- ja sairashuone	Suojatilan välittömään läheisyyteen varattava tilaa 10-15% varsinaisen väestönsuojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Erotettava muista tiloista, konehuoneen välittömästä läheisyydestä varattava tilaa valvomolle vähintään 7,0 neliometriä
Uloskäytävät	Vähintään kaksi rakennussortumilta suojattua hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.20 Väestönsuojat vuoden 2011 määräysten mukaisesti S1-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S1-luokan teräsbetoninen suoja
Rakennusvuodet	1.7.2011 -
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S1-luokan suojan saa rakentaa korkeintaan 135 neliömetrin kokoiseksi. Jos varsinainen suojatila yli 90 neliometriä, jaettava kahteen osastoon teräsbetoniseinällä, jossa voi olla aukkoja
Sulkuhuone tai sulkutelta	Sulkuhuoneen koko vähintään 2,5 neliometriä tai vaihtoehtoisesti sulkutelalle varattava tilaa 2,5 neliometriä
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ (yleisesti IVL-1 joka riittää 45 m ²) Ilmanvaihtolaitteelle on varattava vähintään 1,5 m ² lattiapinta-alaa Toimittava käsikäyttöisesti ja sähkömoottorilla
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Viranomaisten paikallisten vaatimusten mukaisesti
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista 20 m ² kohden
Viestilaitteet	Matkapuhelimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon Matkapuhelimen ei tarvitse olla valmiina
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksen mukaisella tavalla, astiat 15l / m ²
Vara-/Hätävalo	Voidaan järjestää ilmanvaihtolaitteistoon liitetyllä valaistuksella
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Voi olla suojan ulkopuolella välittömässä läheisyydessä (<15 metriä), tällöin vettä tulee olla 40 litraa / m ² , ei tarvita viemärointiä Jos vesipiste on suojan sisällä, säilöntävaatimus 15 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Ilmanvaihtolaitteistoon oltava valmius asentaa laitteistot myrkyllisten aineiden toteamiseksi ja tunnistamiseksi
Ensiapu- ja sairashuone	Ei erillisiä vaatimuksia
Konehuoneet ja valvomo	Ei erillisiä vaatimuksia
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.21 Väestönsuojat vuoden 2011 määräysten mukaisesti S2-luokka

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	S2-luokan teräsbetoninen väestönsuoja
Rakennusvuodet	1.7.2011-
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	S2-luokan suojan saa rakentaa korkeintaan 900 neliömetrin kokoiseksi (1200 henkilölle). Yksittäinen suojahuone saa olla korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Voidaan rakentaa yhdellä sulkuhuoneella, koko vähintään 4 m ²
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Ilmanvaihtolaite on sijoitettava konehuoneeseen Erilliset raitis- ja poistoilmakanavat Ei saa olla riippuvainen sähkön saannista, polttomoottori
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Viranomaisten paikallisten vaatimusten mukaisesti
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Matkapuhelimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon Matkapuhelimen ei tarvitse olla valmiina
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti, astiat 15l / m ²
Vara-/Hätävalo	Voidaan käyttää ilmanvaihtolaitteen polttomoottorin generaattoriin kytkettynä, sähköverkko tulee varustaa pistorasioilla kaikissa tiloissa, akun kesto vähintään 5 tuntia Erilliset vara- ja hätävalaistukset
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä, vettä pystyttävä säilyttämään 15 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Pystyttävä havaitsemaan ja tunnistamaan myrkylliset aineet tuloilmasta, toimittava myös sähkökatkon sattuessa
Ensiapu- ja sairashuone	Suojatilan välittömään läheisyyteen varattava tilaa vähintään 10% varsinaisen väestönsuojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Erotettava vähintään kevyin väliseinin muista tiloista
Uloskäytävät	Vähintään yksi hätäpoistumisreitti varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa

2.22 Väestönsuojat vuoden 2011 määräysten mukaisesti kalliosuojat

Väestönsuojan tarkastuskortti

	Suojaa koskevat vaatimukset ja huomiot
Väestönsuojaluokka	Kallioväestönsuoja
Rakennusvuodet	1.7.2011 -
Pinta-alan määräytyminen ja suojatilan vähimmäisala	Kallioväestönsuojan saa rakentaa korkeintaan 4500 neliömetrin kokoiseksi (6000 henkilölle). Yksittäinen suojahuone korkeintaan 250 henkilölle
Sulkuhuone tai sulkutelta	Jokaisen sisääntulotien kohdalla oltava vähintään 4 m ² sulkuhuone, yli 1000 henkilön suojiin painesulku
Pinta-ala henkilöä kohden	Vähintään 0,75 neliometriä tai 2,4 m ² kalliopintaa / henkilö
Ilmanvaihtolaite	Vähintään 2,7 dm ³ sekunnissa varsinaisen suojatilan neliötä kohden ja suodatuksen ollessa käynnissä 0,9 dm ³ Ilmanvaihtolaite on sijoitettava konehuoneeseen Erilliset raitis- ja poistoilmakanavat Ei saa olla riippuvainen sähkön saannista, polttomoottori
Väestönsuojelumateriaali ja vuode	Viranomaisten paikallisten vaatimusten mukaisesti
Käymälä	Yksi kuivakäymäläkomero ja -kaluste jokaista alkavaa 20 neliötä kohden
Viestilaitteet	Matkapuhelimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon
Jätehuolto	Järjestettävä tarkoituksenmukaisesti, astiat 15 litraa/m ²
Vara-/Hätävalo	Voidaan käyttää ilmanvaihtolaitteen polttomoottorin generaattoriin kytkettynä, sähköverkko tulee varustaa pistorasioilla kaikissa tiloissa, akun kesto vähintään 5 tuntia Erilliset vara- ja hätävalaistukset
Vesipiste, pesuallas ja lattiakaivo	Sijaittava väestönsuojan sisällä, vettä pystyttävä säilyttämään 15 litraa / m ²
Kaasunilmaisulaitteisto	Pystyttävä havaitsemaan ja tunnistamaan myrkylliset aineet tuloilmasta, toimittava myös sähkökatkon sattuessa
Ensiapu- ja sairashuone	Suojatilan välittömään läheisyyteen varattava tilaa vähintään 10% varsinaisen väestönsuojan pinta-alasta
Konehuoneet ja valvomo	Erotettava vähintään kevyin väliseinin muista tiloista, konehuoneen läheisyyteen varattava vähintään 7 neliömetrin tila valvomolle
Uloskäytävät	Vähintään kaksi hätäpoistumisreittiä varsinaisen sisääntuloreitin lisäksi

Yleiset vaatimukset kaikissa suojissa voimassa olevan pelastuslain (379/2011) mukaisesti:

- Käyttökuntoon saattamisen tulee tapahtua alle 72:ssa tunnissa
- Osastoinnin vaatimukset täyttyvät, ei uusia läpivientejä
- Laitteet ja varusteet tulee huoltaa ja tarkastaa vähintään kymmenen vuoden välein
- Ovien merkinnät ja opastus sisätiloissa