



HELPE

SUOJA26 harjoituksen loppuraportti



Sisällys

1	Johdanto	3
2	Harjoituksen toteutus	5
3	Tekniset olosuhteet	6
	3.1 Lämpötila ja kosteus.....	6
	3.2 Hiilidioksidipitoisuus	7
	3.3 Äänitaso	7
4	Toiminnallinen analyysi	7
	4.1 Toiminnan käynnistyminen	8
	4.2 Johtaminen ja roolien muodostuminen	8
	4.3 Toiminnallinen viestintä	9
	4.4 Suojautujien mieliala	9
	4.5 Häiriötilanteet toiminnallisesta näkökulmasta	10
	4.6 Jälleenrakennus	11
5	Viestintä ja vaikuttavuus	11
	5.1 Viestinnän suunnittelu	11
	5.2 Asukas- ja osallistujaviestintä	12
	5.3 Media näkyvyys	12
6	Keskeiset havainnot	14
7	Kehittämis ehdotukset	16
	7.1 Johtaminen	16
	7.2 Viestintä.....	17
	7.3 Käyttöönottosuunnitelma	18
	7.4 Materiaali ja olosuhteet	19
	Lähteet.....	21
	Kuvat, kuviot ja taulukot	22



1 Johdanto

Helsingin Pelastusliitto ry (Helpe) toteutti väestönsuojan käyttöönottoa ja suojautumista simuloivan harjoituksen SUOJA26 17.1.–18.1.2026 Helsingin kaupungin asunnot Oy:n (Heka) väestönsuojassa Helsingin Suutarilassa. Harjoitukseen osallistui 45 henkilöä, joiden ikä vaihteli 18–78 vuoden välillä, noin kolmasosa osallistujista oli naisia. Aikaisemmin samankaltaiset harjoitukset on järjestetty vuosina 2000 ja 2007, silloinkin Helpen toimesta. Harjoituksen suunnittelusta ja valmistelusta vastasi moniammatillinen asiantuntijatiimi. Keskeisiä yhteistyökumppaneita olivat Hekan lisäksi Safetum Oy, Temet Oy, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy sekä Laurea-ammattikorkeakoulu.

Pelastuslain (PelL 12 §) mukaan kiinteistön omistajan on huolehdittava siitä, että väestönsuojan varusteet ja laitteet pysyvät käyttökunnossa sekä niitä ylläpidetään ja tarkastetaan säännöllisesti. Lisäksi pelastuslain (PelL 76 §) perusteella väestönsuojan sekä sen suojeluvälineiden ja laitteiden tulee olla sellaisessa kunnossa, että ne voidaan tarvittaessa ottaa käyttöön 72 tunnin kuluessa.

Harjoitus toteutettiin vuonna 2013 rakennetussa S1-luokan asuintalon väestönsuojassa, joka sijaitsee 28 huoneiston kiinteistössä ja sisältää erillisen 50 m² suojatilan. Suojapaikkoja on yhteensä 67 henkilölle. Väestönsuoja toimii normaalitilanteessa irtaimistovarastona. Suoja tyhjennettiin pääosin asukkaiden toimesta harjoitusta edeltävällä viikolla ja varastojen seinämät purettiin tilassa olleilla työvälineillä. Asukkaille tarjottiin mahdollisuus siirtää omaisuutensa joko omiin huoneistoihinsa tai suojan viereen tuotuun varastokonttiin. Kohteen asukkaille ja harjoituksen osallistujille järjestettiin ennakkoinfoja ja valmennusta.

Osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen ja vapaaehtoisia asukkaita kysyttiin ensisijaisesti kohteen asukkaista sekä Hekan turvallisuustiimien jäsenistä. Osallistujajoukkoa täydennettiin myös Helsingin kalliosuojiiin koulutetuilla henkilöillä. 24 tuntia kestäneen suojautumisen aikana osallistujat reagoivat erilaisiin tilanneilmoituksiin, kuten suunniteltuihin sähkökatkoihin, jotka keskeyttivät tilan ilmanvaihdon.

Asukkaiden lisäksi suojassa oli myös muita osallistujia ja tarkkailijoita harjoituksen aikana. VTT testasi liikuteltavaa mittalaitteistoa, joka tarjosi suojautujille puhtaampaa sisäilmaa, vara-voimaa sekä digiyhteyksiä. Suojan lämpötilaa, kosteutta ja ilman hiilidioksidipitoisuutta tarkkailemalla varmistettiin osallistujien hyvinvointi ja viihtyminen. Kolme Laurea-ammattikorkeakoulun opiskelijaa keräsi tietoja opinnäytetöihinsä, jotka käsittelivät väestönsuojien käyttöönoton kehittämistä ja osallistujien käyttäytymistä suojautumisen aikana.

Harjoituksen tavoitteina oli teknisten ja käyttäytymistieteellisten arviointien lisäksi kehittää väestönsuojakoulutusta ja varustusta sekä saada harjoitukselle näkyvyyttä, mikä johtaa kiinnostukseen suojien käyttökunnon tarkistamiseen ja kokonaisturvallisuuden parantamiseen. Kokonaisuutena harjoitus oli onnistunut ja sille asetetut tavoitteet täyttyivät. Noin vuotta aikaisemmin aloitettu huolellinen suunnittelu ja valmennus yhdessä asiantuntijoiden kanssa mahdollisti tarkoituksenmukaisen ja hallitun kokonaisuuden.



Tässä raportissa kerrotaan VTT:n tekemien mittausten tuloksista sekä Laurean opiskelijoiden havainnoista koskien suojautujien käyttäytymistä ja suojan käyttöönottoa. Päällimmäisenä havaintona harjoituksesta on helppo todeta, että ilman harjaantunutta ja osaavaa väestön-suojanhoitajaa tai johtajaa suojan käyttöönotto on vaikeaa ja hidasta. Teknisen osaamisen lisäksi vastuuhenkilön on johdettava suojautujia, laadittava selkeä roolitus, työnjako sekä päivittäinen työrytmi. Tällöin toiminta suojassa on järjestäytyntä ja selkeää, rutiinit toimivat sekä lisäävät suojautujien turvallisuuden tunnetta. Suojan laitteiston osaamaton tai huolimaton käyttö voi aiheuttaa suojautujille suuren turvallisuusriskin.

Olisikin suotavaa, että vuonna 2011 pelastuslaista poistettu vaatimus väestönsuojanhoitajan nimeämisestä palautettaisiin. Vuoden 2003 pelastuslaki ja siihen liittynyt asetus velvoittivat taloyhtiöt nimeämään suojanhoitajan ja huolehtimaan tämän koulutuksesta. Kasvukeskusten isoissa suojissa on nykyisin enenevä määrä monimuotoisuutta, mikä tekee suojan käyttöönottamisen kouluttamattomalle johtajalle todella haastavan.

Harjoitus herätti mediassa paljon kiinnostusta. Valtakunnallisista medioista Helsingin Sanomat ja MTV3 uutisoivat harjoituksesta näkyvästi. Lisäksi harjoituksesta kertoivat monet ammattilehdet, kuten pelastus-, kiinteistö- ja rakennusalan lehdet. Myös lukuisat pääkaupunkiseudun paikallislehdet uutisoivat harjoituksesta laajalti. Radio France haastatteli Helpen kouluttajia ja suojassa olleita sekä Sverige TV ilmoitti kiinnostuksensa harjoitukseen.

Haluan osoittaa kiitokseni kaikille henkilöille ja organisaatioille, jotka osallistuivat harjoituksen suunnitteluun ja toteutukseen. Erityisesti haluan kiittää suojautuneita osallistujia, jotka omistivat viikonlopun vapaa-aikansa harjoittelulle ja antoivat merkittävän panoksensa myös erikseen järjestetyssä palautetilaisuudessa.

Moniammatillinen ohjausryhmä suunnitteli ja valmisteli harjoituksen hyvässä yhteistyössä heti ensimmäisestä kokouksesta lähtien. Lämmin kiitos kaikille ohjausryhmän jäsenille ja erityiskiitos harjoituksen projektipäällikköinä toimineille Antti Puhakalle ja Jeremi Teukulle, jotka kantoivat valmisteluvastuista suurimman osan.

Ohjausryhmään kuuluivat:

Helpe ry: Maaria Kuitunen, Antti Puhakka, Olli-Veikko Kurvinen

Heka Oy: Annika Laine, Janne Koironen, Matias Jefremoff

Safetum Oy: Jeremi Teukku, Teemu Kajava

VTT Oy: Mikko Virtanen

Temet Oy: Tuomo Räihä

Laurea-ammattikorkeakoulu: Tony Mattsson, Joni Rainasto, Jesse Tammi

Helsingin kaupungin pelastuslaitos: Nina Järvenkylä, Tapio Winqvist

Helsingissä 30.3.2026

Harjoituksen johtaja

Olli-Veikko Kurvinen



2 Harjoituksen toteutus

Harjoitus toteutettiin Helsingin Suutarilassa S1-luokan väestönsuojassa, joka on rakennettu erillisenä rakennuksena HEKA -asuntojen läheisyyteen. Väestönsuoja toimii normaalioloissa asuntojen irtaimistovarastoina, sekä osittain polkupyörävarastona. Harjoituksen teknisten tavoitteiden lisäksi, harjoituksen tarkoituksena oli toimia pilottihankkeena asuinkiinteistöjen väestönsuojissa jatkossa pidettäville harjoituksille.

Tarkoituksena oli myös antaa väestönsuojelusta kiinnostuneille maallikoille uniikki kokemus väestönsuojelusta autenttisessa ympäristössä. Harjoituksen osallistujiin kuului Hekan asukkaiden lisäksi väestönsuojelusta kiinnostuneita harrastajia. VTT tuotti harjoituksesta tutkimustietoa ja Laurean opiskelijat kaksi erillistä opinnäytetyötä. Opinnäytetyöt käsittelivät ihmisten käyttäytymistä poikkeuksellisessa olosuhteessa ja väestönsuojan käyttöönottamisen teknisiä asioita.

Itse harjoitus käynnistyi 14.1.2026 käskyllä aloittaa väestönsuojan käyttöönotto lakisääteisen 72 tunnin aikana. Väestönsuoja oli tyhjennetty perjantaina 16.1.2026. Tällöin voitiin todeta, että harjoitus voidaan aloittaa lauantaina sovitun mukaisesti. Harjoitukseen osallistujat saivat käskyn lauantaina aamulla 17.1.2026 siirtyä väestönsuojaan, jolloin harjoitukseen osallistujat tekivät viimeiset henkilökohtaiset valmistelut harjoitusta varten. Osallistujien saavuttua väestönsuojalle, harjoituksen johto kertoi käytännön järjestelyistä ja turvallisuuteen liittyvistä asioista. Tämän jälkeen harjoitukseen osallistujat alkoivat saattamaan väestönsuojaa suojautumisaikaiseen käyttökuntoon.

Suojautajat rakensivat sulkuteltan sisäänkäynnin eteen, valmistelivat wc-kopit, kokosivat sängyt ja täyttivät suojan vesiastiat. Myös väestönsuojan ilmanvaihtolaitteisto otettiin käyttöön. Yksi harjoituksen osallistujista alkoi toimia suojan johtajan roolissa jakaen osallistujat kolmeen eri ryhmään. Ryhmät vuorottelivat työvuorossa, lepovuorossa tai nukkumisvuorossa. Johtaja valitsi myös itselleen kaksi muuta johtajaa, jotka olivat vuorotellen johtamisesta vastuussa. Jokaisessa ryhmässä oli myös viestintävastaava, joka seurasi tiedottamista ja syötteitä informoiden tapahtumista muita suojautujia.

Harjoituksen oli tarkoitus kestää vuorokauden. Harjoitukseen osallistujille oli ilmoitettu etukäteen, että puolessa välissä harjoitusta pidetään tekninen tauko. Tällöin halukkailla on mahdollisuus keskeyttää harjoitus, jos eivät halua jatkaa harjoitusta yön yli. Suojautajat tiesivät myös, että heillä oli mahdollista keskeyttää harjoitus niin halutessaan. Harjoituksen aikana osallistujille annettiin erilaisia syötteitä väestönsuojan ulkopuolelta, mihin suojautujien piti reagoida tilanteen mukaan.

Harjoituksen aikana toteutettiin useita sähkökatkoja, jolloin suojautujat joutuivat käyttämään väestönsuojan ilmanvaihtolaitteita käsikäyttöisesti. Ennen taukoa suojautujat saivat tiedon ulkoilmaan mahdollisesti levinneistä vaarallisista kemiallisista pitoisuuksista, jolloin väestönsuojan ilmanvaihtolaitteisiin asennettiin erityissuodattimet. Suojautujat saivat käskyn lähettää tiedustelupartion väestönsuojan ulkopuolelle tarkistamaan tilanteen. Kaksi vapaaehtoista suojautujaa puettiin asiaan kuuluvilla suojavaarusteilla ja lähetettiin sulkuteltan kautta ulkopuolelle tarkistamaan ja mittamaan ulkoilman pitoisuudet.



Harjoituksen tekninen tauko pidettiin klo 21:00 – 22:00. Tänä aikana oli suojautujilla mahdollisuus huoltaa itseään ja käydä jaloittelemassa. Suojan wc-astia tyhjennettiin tauon aikana. Ennakkoon oli tiedossa, että kaksi harjoituksen osallistujaa poistuivat tauon alkaessa ja suojaan saapuu yksi uusi osallistuja. Yksikään harjoitukseen osallistuva suojautuja ei halunnut keskeyttää, vaan kaikki osallistujat olivat päättäneet jatkaa harjoitusta suunnitellusti.

Harjoituksen jatkuessa klo 22:00 osallistujat jo tiesivät tehtävänsä ja toimenpiteet sulkuutilan alkaessa. Yön ajaksi ryhmät sopivat vuorojen pituudet hieman pidemmäksi, jotta lepo- ja palautumisaika kasvaisivat. Myös yön aikana harjoituksen tilannekuva eli ja suojautujille annettiin erilaisia syötteitä. Päivystysvuorossa ollut ryhmä reagoi syötteisiin aina tilanteen mukaisesti. Yöaikaankin oli havaittavissa suojautujien kesken ryhmien ja yhteishengen tiivistymistä.

Aamun valjetessa suojautujat alkoivat jo valmistautua harjoituksen päättymiseen ja pakkasivat tavaroitaan siirtyen samalla kohti ulko-ovea. Ennen ulospääsyä koettiin vielä joitakin sähkökatkoja, jolloin työvuorossa oleva ryhmä pääsi taas pyörittämään ilmanvaihtolaitteen kampea. Harjoituksen päätyttyä harjoituksen johto kiitti kaikkia osallistujia ja totesi harjoitukselle asetettujen tavoitteiden täyttyneen. Jokaiselle osallistujalle jaettiin vielä todistus harjoitukseen osallistumisesta.

3 Tekniset olosuhteet

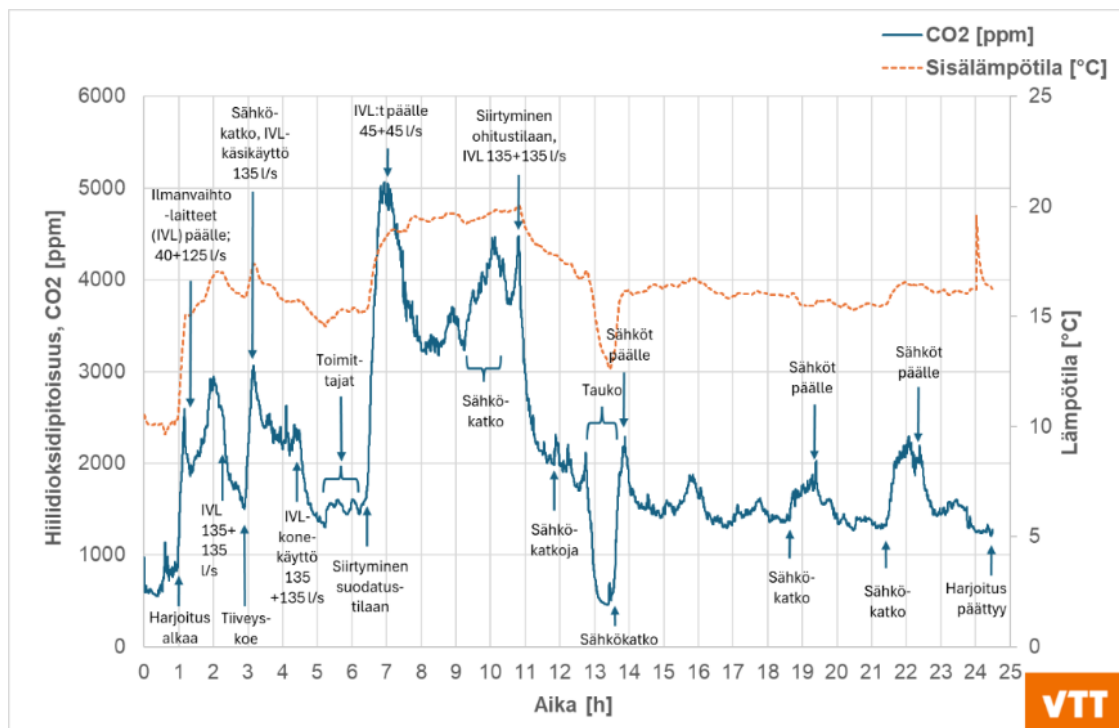
Harjoituksen aikaisten olosuhteiden mittauksesta vastasi Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy (VTT), josta harjoitukseen osallistuivat tutkijat Hannu Salmela, Inga Ehder-Gahm ja Mikko Virtanen. Väestönsuojasta mitattiin neljää olosuhdetta: lämpötilaa (T), suhteellista kosteutta (RH), CO₂-pitoisuutta ja äänitasoa. Lämpötilan, kosteuden ja CO₂-pitoisuuden mittaukseen käytettiin tarkkoja ammattikäyttöön tarkoitettuja mittalaitteita, jotka sijoitettiin suojan takaosaan 1,1 metrin korkeudelle kuvastamaan istuvan henkilön hengityskorkeutta. Äänitaso mitattiin 2,0 metrin korkeudesta myös suojatilan takaosassa.

3.1 Lämpötila ja kosteus

Väestönsuojan lämpötila pysyi harjoituksen ajan melko viileänä. Käyttönoton aikana ja suojautumisen alkaessa ulkolämpötila oli noin $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$, mutta nousi harjoituksen edetessä lähelle $0\text{ }^{\circ}\text{C}$:ta. Väestönsuoja oli käyttöönottoaiheessa viilennetty ja tuuletettu käyttöönottosuunnitelman mukaisesti. Tämä toteutettiin katkaisemalla lämmitys noin vuorokautta ennen suojautumisen alkamista sekä luomalla läpiveto pitämällä hätäpoistumisikkunaa ja ulko-ovea auki noin 24 tuntia ennen suojautumista. Väestönsuojan sisälämpötila vaihteli noin $15\text{--}20\text{ }^{\circ}\text{C}$:n välillä sen mukaan, missä toimintatilassa ilmanvaihtolaitetta käytettiin. Suodatustilassa kylmän korvausilman määrä väheni, minkä seurauksena lämpötila nousi selvästi. Harjoituksen lopussa ilmanvaihtolaitteistoa käytettiin ohitustilassa, jolloin lämpötila asettui lähelle $15\text{ }^{\circ}\text{C}$:ta. Kosteus ei muodostunut väestönsuojassa ongelmaksi, sillä suhteellinen kosteus pysytteli koko harjoituksen ajan hyvän sisäilman rajoissa, noin 50 prosentissa.

3.2 Hiilidioksidipitoisuus

Hiilidioksidipitoisuus (CO₂) pysyi koko harjoituksen ajan melko matalana. Pitoisuus vaihteli ilmanvaihtolaitteen käyttötilan mukaan ja kävi korkeimmillaan noin 5 000 ppm:ssä. Tämä taso vastaa Työterveyslaitoksen OVA-ohjeiden mukaan työterveydelle haitallista pitoisuutta kahdeksan tunnin altistumisessa, mutta jäi selvästi alle väestönsuojelussa yleisesti käytetyn 20 000 ppm:n raja-arvon, josta lyhytaikaisesta altistuksesta ei katsota aiheutuvan terveydellistä haittaa (Kyrenius 2025). Keskimääräinen CO₂-pitoisuus oli noin 2 200 ppm, eli melko lähellä normaalin sisäilman 1 500–1 600 ppm:n tasoa. Maltillisiin pitoisuuksiin vaikutti osaltaan väestönsuojan alhainen täyttöaste: 67 henkilölle mitoitettussa suojassa oli harjoituksen aikana keskimäärin 35 henkilöä.



Kuva 1: CO₂-pitoisuudet ja sisälämpötila (VTT. 2026)

3.3 Äänitaso

Matalasta täyttöasteesta huolimatta väestönsuojassa oli meluisaa. Keskimääräinen äänitaso oli päivällä 73 dBA ja yöllä 70 dBA. Melu aiheutui pääasiassa osallistujien keskustelusta, jota käytiin koko harjoituksen ajan erityisesti ilmanvaihtolaitteiston läheisyydessä, missä sijaitti myös mittauspiste. Harjoituksessa mitattua 70–80 dB:n äänitasoa voidaan pitää meluisana, ja se on tyypillinen tilanteissa, joissa useat ihmiset puhuvat samanaikaisesti, kuten vilkkaissa päiväkodeissa tai ruokaloissa.

4 Toiminnallinen analyysi

Toiminnallisissa analyysissä tarkastellaan harjoituksen aikaista toimintaa käytännön tasolla ja kuvataan, miten suojautuminen eteni eri vaiheissa. Tarkastelun kohteena ovat toiminnan



käynnistyminen, organisoituminen, johtaminen ja viestintä sekä niiden vaikutus toiminnan sujuvuuteen. Lisäksi analyysissä tuodaan esiin osallistujien mielialaan vaikuttaneita seikkoja sekä sitä, miten ryhmä reagoi muuttuviin ja kuormittaviin tilanteisiin. Lopuksi pureudutaan vielä väestönsuojan jälleenrakennukseen, jotta se saadaan käyttöön taloyhtiön asukkaille irtaimistovarastoksi.

Harjoituksen aikana väestönsuojassa toiminta eteni vaiheittain alkuvaiheen hajanaisesta käynnistymisestä kohti selkeämmin organisoitua ja vakiintunutta toimintaa. Alussa osallistujien toiminta oli osin epävarmaa ja jäsentymätöntä, mutta johtamisen, roolituksen ja viestinnän selkiytyessä toiminta muuttui suunnitelmallisemmaksi ja yhtenäisemmäksi. Samalla osallistujien välinen yhteistyö lisääntyi ja tehtävien toteuttaminen tehostui.

Harjoituksen edetessä korostui erityisesti johtamisen merkitys toiminnan sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta. Myös sisäisen viestinnän toimivuus vaikutti keskeisesti siihen, miten nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti erilaisiin tilanteisiin pystyttiin reagoimaan. Suojautujien käyttäytymisessä ja mielialoissa havaittiin muutoksia, jotka liittyivät sekä tilanteen kehittymiseen että olosuhteiden aiheuttamaan kuormitukseen. Häiriötilanteet puolestaan toivat esiin ryhmän toimintakyvyn ja kyvyn sopeutua muuttuviin olosuhteisiin.

4.1 Toiminnan käynnistyminen

Harjoituksen alkuvaiheessa toiminta väestönsuojassa käynnistyi hajanaisena ja osin jäsentymättömänä. Tehtävien samanaikainen käynnistyminen eri puolilla suojaa sekä ohjauksen vähäisyys aiheuttivat alkuun hämmennystä ja epävarmuutta. Osa osallistujista ryhtyi välittömästi toimimaan, kun taas osa jäi seuraamaan tilannetta sivummalta ilman selkeää roolia. Tämä näyttäytyi samanlaisena niin käyttöönottovaiheen alussa, kun suojaa valmisteltiin käyttöä varten, kuin varsinaisessa suojautumisvaiheessa.

Alussa osallistujat hakeutuivat luontevasti pienryhmiin, joissa käsiteltiin sekä käytännön tehtäviä että tilannetta koskevia kysymyksiä. Tämä johti tilanteeseen, jossa toiminta eteni rinnakkaisesti useassa eri pisteessä ilman selkeää kokonaiskoordinaatiota.

Tilanteen edetessä roolit alkoivat muodostua vähitellen osallistujien osaamisen, aktiivisuuden ja tilanneymmärryksen perusteella. Ne henkilöt, joilla oli aiempaa kokemusta tai vahvempi tilanneote, alkoivat ohjata toimintaa ja ottaa vastuuta tehtävistä.

Toiminta vakiintui selkeämmin siinä vaiheessa, kun johtovastuu ja tehtävien jako alkoivat hahmottua. Selkeä roolitus, työnjako ja rytmitys loivat rakenteen, jonka myötä toiminta muuttui järjestelmällisemmäksi. Samalla osallistujien toiminta yhdenmukaistui ja siirtyi hajanaisesta tekemisestä kohti tavoitteellista ja koordinoitua toimintaa.

4.2 Johtaminen ja roolien muodostuminen

Väestönsuojassa tapahtuvan johtamisen merkitys korostui koko harjoituksen ajan. Johtovastuu ei ollut alkuvaiheessa ennalta määrätty, vaan se muodostui tilanteen edetessä, kun yksi tai useampi osallistuja otti aktiivisesti vastuuta toiminnan ohjaamisesta. Varsinaisen suojautumisvaiheen alussa vain yksi henkilö johti tilannetta oma-aloitteisesti, mutta nimesi pian



itselleen sijaisia, sillä yksi henkilö ei selvästi pystyisi johtamaan toimintaa yksin koko 24 tunnin ajan.

Johtovastuun selkiytyminen vaikutti välittömästi toiminnan rakenteeseen ja sujuvuuteen. Tehtävät jakautuivat luontevasti toiminnan edetessä, kun osallistujat ryhtyivät toteuttamaan suojan käyttöönottoon liittyviä tehtäviä joko annettujen ohjeiden mukaisesti tai oma-aloitteisesti. Tehtävien jakaminen mahdollisti sen, että eri toiminnot etenivät rinnakkain, mutta selvästi aiempaa hallitummin kuin johtovastuun ollessa epäselvä. Tämä vähensi päällekkäistä tekemistä ja lisäsi toiminnan tehokkuutta.

Vuorojärjestelyt muodostuivat tärkeiksi erityisesti kuormittavien ja jatkuvaa valvontaa edellyttävien tehtävien yhteydessä, tällaisia olivat esimerkiksi ilmanvaihtokoneen käyttäminen ja viestintäsovelluksen päivystämisen tilannesyötteiden varalta. Osallistujat jaettiin johtajan toimesta ryhmiin, jotka toimivat vuoroissa vastaten muun muassa tilanteen seurannasta, viestiyhteyksistä ja ilmanvaihdon ylläpitämisestä. Vuorojärjestelmä tuki toiminnan jatkuvuutta ja jakoi kuormitusta tasaisemmin osallistujien kesken, sillä vuorot mahdollistivat myös levon ja unen.

Johtamisen vaikutus toimivuuteen oli selkeä. Kun johtaminen selkeytyi ja vastuut määriteltiin, toiminta muuttui järjestelmälliseksi ja ennakoitavaksi, ja osallistujien kokemus tilanteen hallinnasta vahvistui.

4.3 Toiminnallinen viestintä

Toiminnallisuuden kannalta viestintä oli keskeinen osa harjoituksen kokonaisuutta sekä valmisteluvaiheessa että suojautumisen aikana. Ennakkoon toteutettu viestintä tuki osallistujien valmistautumista ja loi pohjaa yhteisöllisyydelle jo ennen harjoituksen alkua. Harjoitukseen liittyvä toiminnallinen viestintä toteutettiin Signal-sovelluksella, johon perustettiin viestiryhmä osallistujille reilu kuukausi ennen harjoituksen varsinaista suojautumispäivää. Viestiryhmässä käytiin aktiivista keskustelua ennen harjoitusta ja se toimi ikään kuin taloyhtiön omana viestikanavana, jossa asukkaat ja muut osallistujat saivat keskustella keskenään harjoituksesta ja tuoda ajatuksia esille, miten esimerkiksi varustautuu suojautumiseen.

Signal-sovellus mahdollisti tiedon välittämisen nopeasti sekä osallistujien kesken että toiminnan ohjaamiseen liittyen. Sovelluksen kautta tuli esimerkiksi tilannesyötteet suojan johdolta ja niiden oli tarkoitus kuvastaa ohjeistusta ja määräyksiä, joita todellisessa suojautumistilanteessa antaisivat viranomaiset.

Toimiva viestintä oli keskeisessä roolissa operatiivisen toiminnan kannalta. Ajantasainen tieto mahdollisti oikea aikaisen reagoinnin erilaisiin tilanteisiin ja tuki päätöksentekoa. Erityisesti häiriötilanteissa viestinnän merkitys korostui, sillä oikea tieto ohjasi toimintaa ja vähensi epävarmuutta.

4.4 Suojautujien mieliala

Harjoituksen suojautumisvaiheen alussa ilmapiiri oli odottava ja jännittynyt, mutta muuttui tilanteen edetessä rennommaksi. Osa osallistujista seurasi aluksi tilannetta sivusta, liikkui

tilassa ilman selkeää tehtävää ja kävi keskustelua harjoituksen alkamisesta ja etenemisestä. Varsinaiseen toimintaan ryhtyminen oli vähäistä ennen tehtävien jakamista. Osa suojautujista vetäytyi aluksi yksin, mutta hakeutui myöhemmin muiden läheisyyteen. Vuorovaikutus sisälsi keskustelua ja ideointia, ja ryhmäytyminen käynnistyi osalla ihmisistä havaittavasti jo heti harjoituksen alussa.

Varustelun ja tehtävien jaon edetessä osallistujien toiminta lisääntyi ja jäsentyi. Yhteishenki syntyi yllättävän nopeasti: haastattelujen perusteella suojautajat olivat erittäin tyytyväisiä siihen, kuinka lyhyessä ajassa tuntemattomista ihmisistä muodostui toimiva ryhmä. Eräs osallistuja totesikin, ettei ollut koskaan aiemmin kokenut vastaavaa, sillä niin nopea järjestäytyminen ei hänen mukaansa olisi mahdollista edes työelämässä. Yhteishenki myös vahvistui harjoituksen edetessä. Suojautujien sijoittuminen tilassa vakiintui siten, että samat henkilöt toimivat ja keskustelivat toistuvasti keskenään. Tauon jälkeen suojaan palattaessa ihmiset hakeutuivat luontaisesti samoille paikoilleen kuin ennen taukoa, mikä kertoi siitä, että tilankäyttö ja sosiaaliset roolit olivat vakiintuneet.

Yöaikaan mieliala laski selvästi, kun suojan viileys alkoi painaa. Lämpötila pysyi pääosin noin 15 celsiusasteessa, mikä yllätti monet: ennen harjoitusta osallistujille oli painotettu tilan lämpenevän, mutta todellisuus osoittautui päinvastaiseksi. Kylmyys heijastui suoraan osallistujien viireystilaan ja mielialaan. Lepovuorossa olevat kärsivät vedosta, sillä kylmä ulkoilma osui suoraan sänkyihin, ja monet nukkuivat pipot päässä. Kylmyyden kerrottiin häirinneen unta, mikä näkyi kasvavana väsymyksenä: osa suojautujista haukotteli toistuvasti, istui pitkiä aikoja paikallaan katse harhaillen tai hidasti työskentelytahtiaan. Harjoituksen loppuvaiheessa kärsimättömyys alkoi näkyä käytöksessä, kun osa osallistujista alkoi valmistautua poistumiseen jo ennen virallista päättymistä tavaroita keräillen ja ajatukset selvästi jo muualla.

Harjoitus koettiin silti kauttaaltaan merkitykselliseksi. Monella osallistujalla ei ollut lainkaan aiempaa kokemusta väestönsuojista, ja harjoitukseen osallistuminen koettiin konkreettisena askeleena oman varautumisen vahvistamisessa. Jokainen haastateltava korosti harjoituksen tärkeyttä ja toivoi vastaavia järjestettävän jatkossakin. Osallistajat huomasivat myös, että toiseen puoliskoon oli helpompi lähteä tauon jälkeen, sillä kun tiesi mitä odottaa, kynnys palata suojaan madaltui selvästi. Suojautumisen aikana koitettiin ylläpitää positiivista tunnelmaa toistuvasti huumorin keinoin ja tilassa oli usein myös naurua sekä iloa. Tästä erinomainen esimerkki oli, kun ilmanvaihtokonetta jouduttiin sähkökatkon aikana pyörittämään käsin, soitettiin samanaikaisesti osallistujan puhelimesta humoristista veivaamiseen liittyvää kappaletta. Tämäkin tilanne aiheutti paljon naurua ja kevensi merkittävästi työskentelyn tunnelmaa, joka osaltaan kertoi siitä, että yhteisöllisyys ja turvallisuuden tunne olivat harjoituksen myötä kasvaneet.

4.5 Häiriötilanteet toiminnallisesta näkökulmasta

Häiriötilanteet toimivat harjoituksen keskeisenä testinä, joka paljasti ryhmän todellisen toimintakyvyn muuttuvissa olosuhteissa. Häiriötilanteet luotiin harjoituksessa pääosin kahdella tavalla, joko katkaisemalla sähköt suojusta tai luomalla syötteitä ulkomaailmasta esim. kemikaalivaarasta.

Sähkökatkot edellyttivät ilmanvaihdon toteuttamista käsikäyttöisesti kampiveivaamalla, ja vuorot toteutettiin kahden tunnin kierroksina kolmen ryhmän kesken. Ensimmäisten katkosten aikana reagointi ei ollut välitöntä, mutta harjoituksen edetessä siirtyminen käsikäyttöön nopeutui selvästi ja tapahtui lopulta ilman erillistä ohjausta, mikä kertoi konkreettisesta oppimisesta.

Kemikaalivaaratilanteessa toiminta edellytti tarkkaa ja vaiheittaista etenemistä. Suojan ilmanvaihto pysäytettiin, tila tiivistettiin sulkutilaan ja suodatusjärjestelmä otettiin käyttöön vaihtamalla ohitusputkien tilalle erityissuodattimet. Suoja oli sulkutilassa noin 15 minuuttia, ja molemmat suojapuhaltimet saatiin suodatustilaan noin 25 minuutissa. Tilanne oli toiminnallisesti kriittinen, koska oikealla toimintajärjestyksellä oli suora vaikutus turvallisuuteen.

Kokonaisuutena häiriötilanteet osoittivat, että ryhmän toimintakyky kehittyi harjoituksen aikana merkittävästi. Alkuvaiheen epävarmuus väheni kokemuksen karttuessa, ja osallistujat pystyivät reagoimaan tilanteisiin johdonmukaisemmin ja varmemmin. Harjoittelu muutti epävarmuuden tuttuudeksi, mikä on koko harjoituksen keskeisin viesti.

4.6 Jälleenrakennus

Harjoituksen päätyttyä väestönsuoja palautettiin takaisin normaalikäyttöön irtaimistovarastoksi Safetum Oy:n toimesta. Palautustyö aloitettiin harjoitusviikonlopun jälkeisenä maanantaina, jolloin suojassa käytössä olleet sängyt, kuivakäymäläkomerot ja sulkutelta purettiin ja pakattiin. Samalla normaaliajan ilmanvaihtokanavisto koottiin takaisin paikalleen. Tämän jälkeen irtaimistovarastojen rakenteet pystytettiin uudelleen aiemmin tehtyjen numeromerkintöjen avulla, jotka oli kiinnitetty rakenteisiin jo purkuvaiheessa paikalleen löytämisen helpottamiseksi. Noin neljässä tunnissa saatiin 5–8 teknisen alan ammattilaisen voimin väestönsuoja jälleen asukkaiden käyttöön normaaliin tapaan.

Jälleenrakennusprosessi osoitti, että huolellinen ennakointi helpottaa myös jälleenrakennusta. Numerointi ja järjestelmällinen purku mahdollistivat nopean ja sujuvan palauttamisen, mikä on syytä ottaa huomioon myös tulevia harjoituksia suunniteltaessa.

5 Viestintä ja vaikuttavuus

SUOJA26 harjoituksen yksi keskeisimmistä tavoitteista oli saada näkyvyyttä väestönsuojelulle ja siinä onnistuttiin. Viestinnän avulla pyrittiin lisäämään kiinnostusta väestönsuojien käyttökunnon tarkistamiseen sekä vahvistamaan yhteisöllisyyttä ja asumisturvallisuutta. Samalla viestinnällä tuotettiin tietoa harjoituksen tarkoituksesta, etenemisestä ja merkityksestä niin osallistujille, kohteen asukkaille, yhteistyötahoille kuin mediallekin. Harjoitus herätti laajaa kiinnostusta ja tuki osaltaan yleistä keskustelua väestönsuojelusta ja varautumisesta.

5.1 Viestinnän suunnittelu

Viestinnän suunnittelu käynnistettiin jo syksyllä 2025. Suunnittelussa määriteltiin viestinnän tavoitteet, keskeiset sanomat sekä eri toimijoiden vastuut. Heka vastasi harjoituksen media- ja asukasviestinnän koordinoinnista, mutta viestinnän tavoitteita, ydinviestejä ja käytettäviä kanavia käsiteltiin ja täsmennettiin ohjausryhmän yhteistyönä. Viestinnän painopisteiksi



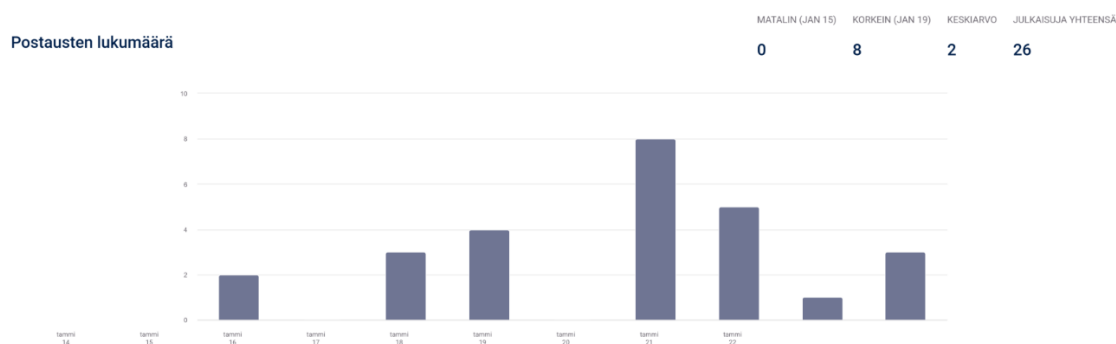
muodostuivat kansallisen varautumisen ja väestönsuojelun merkityksen esiin tuominen, harjoituksen turvallisen toteutuksen varmistaminen sekä harjoituksen näkyvyyden lisääminen median kautta.

5.2 Asukas- ja osallistujaviestintä

Asukasviestinnän keskeisiä kohderyhmiä olivat harjoituksen kohteena olevan taloyhtiön asukkaat sekä Hekan taloturvallisuustiimien jäsenet, joiden joukosta pyrittiin löytämään suuri osa harjoituksen osallistujista. Harjoituksesta kiinnostuneille järjestettiin useampi infotilaisuus ennen harjoitusta, ja niistä viestittiin Hekan asukasviestinnän kanavissa. Myös kohteen asukastoimikunnalla oli tärkeä rooli tiedon välittämisessä kohteen asukkaille.

5.3 Media näkyvyys

Harjoituksen medianäkyvyyttä rakennettiin useassa vaiheessa ennen harjoitusta, sen aikana ja sen jälkeen. Näkyvyyttä tuettiin ennakkotiedotteella harjoituksesta sekä kutsulla harjoituksen päätteeksi järjestettävään mediatilaisuuteen, ja lisäksi MTV:n Uutiset tutustui harjoitukseen jo kesken harjoituksen. Harjoituksen päätteeksi järjestetyssä mediatilaisuudessa toimittajille kerrottiin yleistietoa harjoituksesta ja sen kulusta. Medialla oli myös mahdollisuus kuvata väestönsuojaa sekä haastatella järjestäjien asiantuntijoita ja osallistujia. Harjoitusta seuraavana maanantaina julkaistiin kattava jälkitiedote harjoituksesta. Lisäksi Heka, Helpe ja muut järjestäjät tuottivat harjoituksesta sisältöä omiin viestintäkanaviinsa, ja erityisesti LinkedIn-viestintä tuki näkyvyyttä ammatillisissa verkostoissa. Harjoitus sai jo harjoitusviikonloppuna laajaa näkyvyyttä sekä valtakunnallisissa yleismedioissa että kiinteistö- ja turvallisuusalan medioissa, ja medianäkyvyys jatkui myös seuraavina viikkoina laajentaen keskustelua yksittäisestä harjoituksesta yleisemmin väestönsuojeluun ja varautumiseen. Median kiinnostus kohdistui erityisesti osallistujien kokemuksiin sekä harjoituksen olosuhteisiin. Kuviossa 2. ja taulukossa 1. esitellään SUOJA26-mediaosumat 30.3.2026 saakka.



Kuva 2: Postausten määrä 30.3.2026 saakka

Taulukko 1: SUOJA26-mediaosumat 30.3.2026 saakka

Päivämäärä	Media	Osuma	Linkki

12.1.2026	Helsingin Uutiset	Hekan asukkaat vetäytyvät pommisuojaan jopa 24 tunniksi	https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/9126568
14.1.2026	Helsingin Uutiset	Hekan asukkaat pommisuojaan jopa 24 tunniksi	Printtilehti
17.1.2026	MTV Uutiset	Seitsemän uutiset	Tv-uutiset
17.1.2026	MTV Uutiset	Kymmenen uutiset	Tv-uutiset
17.1.2026	MTV Uutiset	45 ihmistä viettää vuorokauden pienessä irtaimistovarastossa: MTV mukana erittäin harvoin järjestetyssä vaaraharjoituksessa	https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/45-ihmista-viettaa-vuorokauden-pienessa-irtaimistovarastossa-mtv-mukana-erittain-harvoin-jarjestetyssa-vaaraharjoituksessa/9283832
18.1.2026	Helsingin Sanomat	45 ihmistä vietti vuorokauden 50-neliöisessä väestönsuojassa – sähkötkatkeilivat ja kylmä tuli	https://www.hs.fi/helsinki/art-2000011757166.html
19.1.2026	Helsingin Sanomat	24 tuntia väestönsuojassa	Printtilehti
19.1.2026	Koillis-Helsingin lähitieto	Siltamäen väestönsuojaharjoitus SUOJA26 antoi paljon ajateltavaa	https://www.lahitieto.fi/2026/01/19/siltamäen-vaestonsuojaharjoitus-suoja26-antoi-paljon-ajateltavaa/
21.1.2026	Koillis-Helsingin lähitieto	Siltamäen väestönsuojaharjoitus SUOJA26 antoi paljon ajateltavaa	Printtilehti
20.1.2026	Rakennusmaailma	Miten suojautua väestönsuojassa? Helsingin harjoitus paljasti haasteet	https://rakennusmaailma.fi/miten-suojautua-vaestonsuojassa-helsingin-harjoitus-paljasti-haasteet/
20.1.2026	Pelastustieto	SUOJA26-harjoituksessa Helsingissä testattiin väestönsuojan käyttöönottoa ja suojautumista – suojassa myös yövyttiin tositilannetta simuloiden	https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/varautuminen/suoja26-harjoituksessa-helsingissa-testattiin-vaestonsuojan-kayttoonottoa-ja-suojautumista-suojassa-myos-yovyttiin-tositilannetta-simuloiden/



6 Keskeiset havainnot

SUOJA26-harjoitus osoitti, että asuinkiinteistön väestönsuoja voidaan saada hallitusti suojautumiskäyttöön, kun valmistelut on aloitettu riittävän ajoissa, suojan tekninen toimintakunto on tarkastettu ja käyttöönottoa varten on olemassa laadukas käyttöönottosuunnitelma. Harjoituskohteessa suoja toimi normaalioloissa irtaimistovarastona, minkä vuoksi suojautuminen edellytti ensin asukkaiden tavaroiden siirtämistä, varastorakenteiden purkamista, tilan siistimistä ja suojan varustelua. Harjoitus osoitti, että normaaliajan käytöstä luopuminen on yksi käyttöönoton kriittisistä vaiheista. Vaikka asukkaille oli varattu aikaa omien tavaroidensa siirtämiseen, viesti ei tavoittanut kaikkia, minkä vuoksi harjoitusjoukko joutui siirtämään myös muiden henkilöiden omaisuutta ja polkupyöriä ennen varsinaisen purkutyön aloittamista. Tämä korostaa ennakkoviestinnän, selkeiden vastuiden ja konkreettisen tyhjennysuunnitelman merkitystä.

Itse varastorakenteiden purkaminen onnistui varsin nopeasti, mutta se edellytti kunnollisia työvälineitä ja fyysistä voimaa. Rakenteet oli kiinnitetty seiniin pikanauloilla ja toisiinsa ruuveilla, minkä vuoksi purkutyössä tarvittiin muun muassa sorkkarautaa sekä ruuvien irrottamiseen soveltuvia sähkötyökaluja. Harjoituksessa purkua nopeutti osallistujan mukanaan tuoma porakone, mikä osoittaa, että suojan omasta varustuksesta löytyvien työkalujen riittävyys ja tarkoituksenmukaisuus on syytä varmistaa etukäteen. Suojan käyttöönotto ei siten ole vain suunnitelmallinen hallinnollinen tehtävä, vaan myös hyvin konkreettinen fyysinen työvaihe.

Keskeisin havainto liittyi johtamiseen ja organisoitumiseen. Suojautumisen alkuvaiheessa toiminta oli osin hajanaista, ja osallistujat jakautuivat aktiivisesti toimiviin henkilöihin ja sivummalle jääviin tarkkailijoihin. Toiminta muuttui selvästi järjestelmällisemmäksi siinä vaiheessa, kun yksi osallistujista otti johtovastuuta, alkoi jakamaan tehtäviä ja rakensi ympärilleen vuorotteluun perustuvaa johtamisrakennetta. Tämä vahvistaa johtopäätöstä, että väestönsuojassa tarvitaan ennalta nimetty ja koulutettu vastuuhenkilö sekä tälle sijaisia, jotka tuntevat suojan tekniikan, käyttöönoton vaiheet ja kykenevät johtamaan ihmisiä paineisessa sekä normaalista arjesta merkittävällä tavalla poikkeavassa tilanteessa.

Harjoitus osoitti myös, että käyttöönottosuunnitelman merkitys on suuri. Suunnitelma auttaa muuttamaan väestönsuojan käyttöönoton ennakkoiduksi prosessiksi sen sijaan, että toimintaa jouduttaisiin rakentamaan tilanteen aikana improvisoiden. Harjoituksessa suunnitelma tuki muun muassa vesiastioiden täyttämistä, sulkuteltan asentamista, kuivakäymälöiden rakentamista, viestiliikenteen varmistamista, ilmanvaihtolaitteiston käyttöönottoa sekä suojan tiiveyden testaamista. Samalla havaittiin, että pelkkä suunnitelman olemassaolo ei riitä, jos sen sisältöä ei tunneta tai jos tehtäviä ei johdeta käytännössä. Suunnitelman tulee olla selkeä, suojakohtainen ja sellainen, että myös maallikot kykenevät toimimaan sen mukaan.

Tilankäyttö nousi harjoituksessa merkittäväksi käytännön havainnoksi. Vaikka suoja ei ollut täydessä mitoituskormassa, tila koettiin ahtaaksi. Ahtauteen vaikuttivat suojautujien omat tavarat, harjoituksessa käytetyt vuoderatkaisut, mittauslaitteet sekä se, että väestönsuojassa

tarvittiin samanaikaisesti tilaa levolle, varusteille, liikkumiselle, johtamiselle, tekniselle toiminnalle ja käymäläjärjestelyille. Kolmikerroksiset sängyt paransivat lepäämismahdollisuuksia, mutta veivät samalla huomattavasti tilaa. Harjoitus osoitti, että suojan sisäinen järjestys, tavaroiden säilytys, kulkuväylien pitäminen avoimina ja lepoalueiden suunnittelu tulee ratkaista jo käyttöönottosuunnitelmassa. Tämä on erityisen tärkeää tilanteissa, joissa suoja olisi lähempänä täyttä mitoituskapasiteettiaan, jollaiseksi oikea kriisi olisi luettavissa.

Teknisesti harjoitus vahvisti, että suojan laitteiden toimintakunnon ylläpito ja etukäteistarkastukset ovat välttämättömiä. Harjoituksessa ilmanvaihtoa käytettiin eri toimintatiloissa ja sähkökatkojen aikana suojapuhaltimia käytettiin käsikäyttöisesti. Käsikäyttö osoittautui toimivaksi, mutta samalla fyysisesti kuormittavaksi tehtäväksi, joka edellyttää vuorottelua ja riittävä määrä toimintakykyisiä henkilöitä. Sähkökatkojen aikana ilmanvaihdon ylläpito on välttämätöntä sekä suojan ylipaineen ylläpitämiseksi että hengitysilman saannin kannalta. Harjoitus osoitti, että käsikäyttöistä ilmanvaihtoa ei voida pitää vain teknisenä varajärjestelynä, vaan se on myös henkilöstön toimintakykyyn ja vuorosuunnitteluun liittyvä kysymys.

Olosuhteiden osalta harjoitus antoi arvokasta tietoa siitä, millaiseksi asumiseen tarkoitetun väestönsuojan sisäympäristö muodostuu vuorokauden mittaisessa suojautumisessa. Suoja pysyi koko harjoituksen ajan varsin viileänä, ja lämpötila vaihteli pääosin noin 15 ja 20 celsiusasteen välillä. Viileys tuli osallistujille osin yllätyksenä, sillä useampi saattoi ennakkoon olettaa suljetun väestönsuojan lämpenevän nopeasti ihmismäärän vuoksi. Lämpötilaan vaikuttivat suojan ennakkoviilennys ja tuuletus, ulkolämpötila, ilmanvaihdon käyttötila sekä se, että suoja ei ollut täydessä henkilökuormassa. Erityisesti ohitustilassa kylmän ilman liike tuntui osassa suojaa vetona.

Hiilidioksidipitoisuus vaihteli ilmanvaihdon käyttötavan mukaan ja kävi korkeimmillaan noin 5000 ppm tasolla, mutta keskimääräinen taso jäi noin 2200 ppm tasolle. Mittausten perusteella olosuhteet pysyivät harjoituksessa hallittuina, mutta havaintoja arvioitaessa on huomioitava, että suoja ei ollut täydessä mitoituskormassa. Suuremmalla henkilömäärällä lämpötila, hiilidioksidipitoisuus, kosteus, melu ja tilan kuormittavuus voisivat muodostua erilaisiksi. Siksi harjoituksen tuloksia ei tule tulkita niin, että olosuhteet olisivat vastaavat täydellä suoja paikkamäärällä.

Äänitaso nousi harjoituksessa merkittäväksi viihtyvyyteen ja kuormittumiseen vaikuttavaksi tekijäksi. Vaikka suoja ei ollut täynnä, useiden henkilöiden yhtäaikainen keskustelu, ilmanvaihtolaitteiston läheisyys ja tilan rajallisuus loivat meluisan ympäristön. Tämä korostaa tarvetta suunnitella suojassa oleskelun järjestystä, lepoalueita ja yhteisiä toimintatapoja myös ääniympäristön näkökulmasta. Pitkittyneessä suojautumisessa melu voi vaikuttaa palautumiseen, unen laatuun, keskittymiseen ja yleiseen kuormittumiseen.

Osallistujien toiminnassa näkyi harjoituksen aikana selkeä sopeutuminen. Ensimmäiset häiriötilanteet, kuten sähkökatkot ja uudet tilannetiedot, aiheuttivat viivettä ja hetkellistä epävarmuutta, mutta vastaavien tilanteiden toistuessa reagointi muuttui nopeammaksi ja järjestelmällisemmäksi. Tämä osoittaa käytännön harjoittelun merkityksen. Kun osallistujat näkevät ja kokevat, mitä väestönsuojassa toimiminen tarkoittaa, tehtävät, roolit ja toimintamallit alkavat

hahmottua konkreettisesti. Harjoitus ei siten ainoastaan testannut suunnitelmia, vaan myös lisäksi osallistujien ymmärrystä väestönsuojautumisen vaatimuksista.

Viestinnän osalta harjoitus onnistui kokonaisuutena hyvin ja osoitti, että sekä ennakoon tehty asukasviestintä että harjoituksen aikainen nopea viestintä ovat välttämättömiä. Harjoituksen sisäinen viestintä tuki osallistujien valmistautumista, ryhmytymistä ja tilanteenai-kaista toimintaa. Samalla harjoitus osoitti, että laajan monitoimijaisen kokonaisuuden valmistelu hyötyisi yhteisestä työskentelytilasta, johon suunnittelun keskustelu, materiaalit ja vastuut keskitetään. Mediaviestinnän näkökulmasta harjoitus sai huomattavaa näkyvyyttä ja nosti esiin väestönsuojien käyttökunnon, varautumisen ja yhteisöllisyyden merkitystä.

Kokonaisuutena SUOJA26-harjoitus vahvisti, että väestönsuojan käyttöönoton onnistuminen perustuu viiteen toisiinsa kytkeytyvään tekijään: tekniseen käyttövalmiuteen, normaaliajan käytöstä luopumisen hallintaan, suojakohtaiseen käyttöönottosuunnitelmaan, osaavaan johtamiseen ja käytännön harjoitteluun. Harjoitus toi esiin myös sen, että väestönsuojautuminen on yhteisöllinen toimintatilanne, jossa tekniikan lisäksi ratkaisevaa on ihmisten kyky organisoitua, viestiä, sopeutua ja ylläpitää toimintakykyä muuttuvissa olosuhteissa. Harjoituksen perusteella voidaan todeta, että väestönsuojien käyttöönottoa ja suojautumista tulee jatkossa harjoitella nykyistä laajemmin, jotta suojien tekninen valmius, asukkaiden osaaminen ja poikkeusolojen toimintakyky kehittyvät käytännön tasolla.

7 Kehittämisehdotukset

Tässä luvussa esitetään SUOJA26-harjoituksen perusteella esiin nousseet keskeiset kehittä-misehdotukset. Ehdotukset perustuvat harjoituksen aikana tehtyihin havaintoihin, eri toimijoi-den loppuraportteihin sekä harjoituksen jälkeen koottuihin kokemuksiin väestönsuojan käyt-töönnotosta, suojautumisen aikaisesta toiminnasta, viestinnästä, olosuhteista ja käytännön järjestelyistä.

Kehittämisehdotusten tavoitteena on tunnistaa ne tekijät, joiden avulla väestönsuojien käyt-töönottoa ja suojautumista voidaan jatkossa tehdä suunnitelmallisemmin, turvallisemmin ja toimintavarmemmin. Harjoituksen perusteella kehittämistarpeet painottuvat erityisesti johta-miseen, viestintään, käyttöönottosuunnitelmien käytännön toimivuuteen sekä suojassa tarvit-tavaan materiaaliin ja olosuhteiden hallintaan.

7.1 Johtaminen

Johtamisen osalta harjoituksen havainnot tukevat selkeästi tarvetta ennakolta määritellylle vastuunjaolle, osaamiselle ja johtamisrakenteelle. Harjoituksessa toiminnan käynnistyminen oli alkuvaiheessa osin jäsentymätöntä ja tehokkaaksi toiminta muodostui, kun yksi henkilö otti selvän johtovastuun. Tämän perusteella kehittämisehdotuksena esitetään, että rakennus-ten haltijoille asetettaisiin velvollisuus nimetä väestönsuojalle vastuuhenkilö, joka vastaa suo-ijan ylläpidosta, käyttöönoton valmistelusta sekä johtamisesta poikkeustilanteessa. Ennalta nimetty ja koulutettu vastuuhenkilö parantaa merkittävästi käyttöönoton sujuvuutta ja turvalli-suutta, sillä ilman osaavaa johtajaa suojan käyttöönotto voi olla hidasta ja epävarmaa.



Harjoituskohteessa käyttöönottosuunnitelmassa oli jo määritelty, että väestönsuojanhoitaja toimii tilanteen johtajana heti käyttöönoton alusta alkaen ja tehtävät oli merkitty selvästi käyttöönottosuunnitelmaan. Tämä on toimiva lähtökohta, mutta sen merkitystä tulisi korostaa entisestään, sillä harjoituksen perusteella juuri johtamisen selkeys ja organisoituminen vaikuttavat keskeisesti suojautumisen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Hyvin johdettu toiminta mahdollistaa tehtävien oikea-aikaisen käynnistymisen, tehokkaan työnjaon sekä selkeän tilannekuvan muodostumisen.

Edellä mainittujen lisäksi harjoituksen perusteella todettakoon, että johtamisen tueksi tarvitaan riittävä osaaminen ja käytännön harjoittelu. Toiminnan onnistumista edisti se, että osallistujilla oli ennakkoon ylipäättään tietoa suojien käyttöönotosta ja toimintamalleista. Tämän vuoksi kehittämissuunnitelmana esitetään, että väestönsuojan käyttöön ja johtamiseen liittyvää koulutusta sekä käytännön harjoittelua lisätään, jotta vastuuhenkilöt ja varahenkilöt kykenevät toimimaan tehokkaasti myös poikkeustilanteissa. Lisäksi jokaisessa kohteessa tulisi varmistaa, että vähintään yksi henkilö hallitsee suojan käyttöönoton ja kykenee johtamaan toimintaa, sillä jo yhden osaavan henkilön vaikutus suojautumisen onnistumiseen on merkittävä.

Kokonaisuutena johtamisen kehittämisessä keskeistä on siirtyä tilannekohtaisesta ja spontaanista johtamisesta ennakkoivaan ja suunnitelmalliseen toimintamalliin, jossa johtajuus, roolit ja osaaminen on määritelty jo ennen kuin suojaa edes tarvitaan sen tarkoitukseen.

7.2 Viestintä

SUOJA26-harjoitus oli ensimmäinen laatuaan vuosikymmeniin, joten sen viestinnällekään ei ollut valmista mallia. Se osaltaan vaikeutti esimerkiksi työmäärän, tarvittavan henkilöstöressurssin ja viestinnän sisältöjen ennakoimista. Oli ajankäytöllisesti järkevää rajata viestinnän painopiste medianäkyvyyden tavoittelemiseen, sillä laajempi tavoite olisi vaatinut enemmän tekijöitä niin valmisteluihin kuin harjoituksen aikana. Harjoituksen kulkua esimerkiksi tilanpäivitysten osalta olisi kannattanut valmistella myös viestinnän näkökulmasta, jotta kiinnostavat tapahtumat olisi pystynyt hyödyntämään tehokkaammin myös viestinnällisesti (esim. sisältöjen suunnittelu ennakkoon, valo- ja videokuvaus, some).

Viestinnän valmistelun sujuvuutta tukisi järjestäjien yhteinen työskentelytila (esimerkiksi Teams), johon keskitettäisiin harjoituksen suunnitteluun liittyvä keskustelu ja materiaalit. Nyt kirjallinen keskustelu ja materiaalien jakaminen tapahtui pääasiassa sähköpostitse, mikä vaikeutti kokonaisuuden hallintaa etenkin, kun järjestäviä tahoja oli useita.

Seuraava harjoitus ei välttämättä saavuta vastaavaa medianäkyvyyttä, sillä aihe ei todennäköisesti ole median näkökulmasta enää tuore. Yleisen mediaviestinnän sijaan voisikin esimerkiksi tarjota yhdelle tai muutamalle medialle mahdollisuutta tarkkailla harjoitusta koko sen ajan ja jopa itse osallistua siihen, sillä yleismedioita kiinnostaa etenkin osallistujien kokemukset. Ammattimediaa ajatellen voisi jo harjoitusta suunniteltaessa valita muutaman ajankohdaisen, esimerkiksi väestönsuojien tekniikkaan liittyvän aiheen, josta tarjotaan juttuvinkkeinä tietoa ja asiantuntijahaasteltavia.



Perinteisen median lisäksi voisi tavoitella näkyvyyttä sosiaalisessa mediassa esimerkiksi vaikuttajien kautta. Vuorokausi väestönsuojassa voisi aiheena vedota nuoriin, joita ei perinteisellä medialla tavoita. Vaikuttajien kautta voisi tässä yhteydessä tavoitella näkyvyyttä myös kotitalouksien varautumista käsitteleville aiheille.

Vaikuttajayhteistyön ja perinteisen median laajempaan osallistumiseen pitää kuitenkin varautua jo harjoituksen sisällön ja aikataulun suunnittelussa.

7.3 Käyttöönottosuunnitelma

Väestönsuojan käyttöönotto tulisi olla ennalta suunniteltu prosessi eikä improvisoitu kriisin tullen (Pasi 2026; Koivula 2025). Rakennuksen haltijan tulee laatia Pelastuslain 379/2011 määräämänä pelastussuunnitelma ja Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011 mukaan pelastussuunnitelman tulee käsittää myös varautumisen poikkeusoloissa eli miten väestönsuojaa tullaan käyttämään.

Harjoituksen kohteena olleessa väestönsuojassa oli yleisesti ottaen varsin pätevä Helpen suunnittelupohjalle tehty käyttöönottosuunnitelma sekä taloyhtiössä oli Safetumin pelastussuunnitelma, jossa on mukana turvallisuusaiheisia videoita kuten *Mikä on väestönsuoja & Mitä väestönsuojaan tulee ottaa mukaan*. Kyseisen väestönsuojan tilanne on siis merkittävästi parempi kuin monissa muissa suojista, joista ohjeet usein puuttuvat kokonaan tai ne ovat puutteellisia (Häyrinen & Pasi 2023).

Laurea ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä: *Development of S1-Class Civil Defence Shelter Instructions: Case SUOJA 26* tutkittiin, millaisia ohjeita tarvitaan tyypillisen suomalaisen S-1-luokan väestönsuojan aktivoimiseksi ja siihen suojautumiseksi. Opinnäytetyössä SUOJA26 väestönsuojan käyttöönottoa ja käyttöä havainnoitiin sekä kerättiin kehittämissideoita väestönsuojoihin liittyviin ohjeistuksiin ideointitilaisuuden avulla. Opinnäytetyön tuotoksena oli kuvaus millaisten selkeiden ja käyttökelpoisten käyttäjäystävällisten S-1-luokan väestönsuojaohjeiden tulisi olla. Alla opinnäytetyön alustavat johtopäätöksen. Koko opinnäytetyö julkaistaan Theseus-palvelussa kesän 2026 aikana.

Opinnäytetyön perusteella väestönsuojien käyttöönottosuunnitelman ulkoasu tulisi olla mahdollisimman visuaalinen ja eri vaiheet tulisi opastaa kuvioilla sekä videoilla tehden niistä mahdollisimman kieliriippumattomia. Käytetyn kielen tulisi lisäksi olla selkeää ja yksiselitteistä sekä niillä kielillä mitä väestönsuojan käyttäjät tarvitsevat.

Väestönsuojan käyttöönottoa helpottaa, mikäli ohjeet ovat suunniteltu tarkasti kyseiselle suojalle. Vaikka monen vaiheen kuvaus on lähtökohtaisesti hyvin samanlainen eri suojien välillä, loi vääränlaiset ohjeet hämmennystä suojautujissa. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää suojan varusteisiin sekä suunnitellun pohjapiirustuksen toteuttamiskelpoisuuteen.

Johtaja tulee nimetä viimeistään käyttöönoton alussa. Käyttöönottoa helpottaa nimetyt vastuuhenkilöt ja koulutus, mutta mikäli vastuuhenkilöä kuten väestönsuojanhoitajaa ei ole ennalta nimetty, tulee toiminnan johtajan nimeämisen tärkeyttä ensimmäisenä tehtävänä korostaa.



Hygienia ja kuivakäymälän ohjeistus olisi hyvä linjata käyttöönottosuunnitelmassa tai ohjeistaa suojautumisen tarpeen alussa. SUOJA26-harjoituksessa sovittiin tarpeiden tekeminen aina istuen roiskeiden vähentämiseksi. Tämä oli toimiva malli mutta korosti hyvin lyhyiden kuivakäymälöiden huonoa ergonomiaa.

Käyttöönottosuunnitelmassa tulisi mainita missä aikamääreessä väestönsuojassa säilytyksessä oleva materiaali tulisi tyhjentää ja miten toimia tilanteessa, jos aikamääreeseen ei päästä. Normaaliolojen rakenteiden purkaminen ei ole yleensä mahdollista tai järkevää aloittaa, ellei suojasta ole ensin poistettu siellä säilytettävä materiaali. Täten voi syntyä tilanne, jossa aikaa kulutetaan odottaessa, että asukas, joka ei ole esimerkiksi kotona tulisi noutamaan tavaransa. Kynnys koskea muiden tavaroihin on suuri ja tavaroille ei ole pakosti selvää paikkaa. Kuvattua tilannetta voidaan ehkäistä tyhjentämällä väestönsuoja ennakkoon ennen virallista käskyä sekä määrittämällä esimerkiksi 24 tunnin aikamääre, jolloin suojan pitää olla tyhjä ja sijainti johon tavarat sijoitetaan aikamääreen täyttämisen jälkeen. Selkeä ohjeistus nopeuttaa toimintaa ja siirtää vastuun pois yksittäisiltä asukkailta

7.4 Materiaali ja olosuhteet

Pelastuslaki määrittelee, että väestönsuojassa tulee löytyä työkalut väestönsuojassa olevia eri tehtäviä varten, kuten väestönsuojan sulkeminen, tai koneiston käyttöönotto. Heti harjoituksen alkumetreillä havaittiin, että vaikka väestönsuojassa oli vaadittavat työkalut, eivät kaikki työkalut todellisuudessa soveltuneet laadullisesti asianmukaiseen käyttötarkoitukseen. Työkalujen tulisi ehdottomasti olla sellaisia, joita voi käyttää siihen suunniteltuun tarkoitukseen.

Harjoitukseen osallistui suojautujia noin puolet väestönsuojan kapasiteetista. Jätehuollosta vastasi jokainen henkilö itse, eli säilyttämällä ja viemällä itse roskansa pois. Väestönsuojassa olisi hyvä olla yksi tai kaksi jäteastiaa, johon suojautujat voivat kootusti laittaa roskansa. Tällöin väestönsuojasta poistuu suojautumisen jälkeen tehokkaasti kaikki roskat, kun nämä poistetaan tilasta kootusti.

Harjoituksen aikana mitattiin koko harjoituksen ajan tilan hiilidioksidimäärää (CO₂) ja kun ilmanvaihto jouduttiin harjoituksen aikana sulkutilaan siirtymisen vuoksi sammuttamaan, nousi hiilidioksidin määrä erittäin jyrkästi, mutta ei vielä vaaralliselle tasolle. Koska hiilidioksidin noususta oli ajantasainen tieto, käski väestönsuojan johtaja ihmisiä rauhoittumaan ja olla mahdollisuuksien mukaan puhumatta. Kun erityissuodattimen asennus ilmanvaihtolaitteeseen oli suoritettu ja ilmanvaihtolaite saatu jälleen päälle, hiilidioksiditaso palautui hyvälle tasolle. Väestönsuojissa olisi erittäin tärkeää olla yhtenä varusteena hiilidioksidimittari, jotta suojautujat saisivat ajantasaista tietoa ja toimia tilanteen vaativalla tavalla.

Hygienen kannalta kuivakäymälöiden varustuksessa tulisi olla vessapaperia ja käsidesiä. Vessapaperi kuuluu henkilökohtaisten hygienia tuotteiden listaukseen, mutta kaikki henkilöt eivät välttämättä ole varautuneet samalla tasolla kaikkien suojautujien kanssa. Käsidesiä ei kulu paljoa suojautumisen aikana, joten tämä olisi pienellä vaivalla iso lisä varustuksessa. Käsidesiä voisi käyttää wc-käymisen lisäksi ruokailun ja muun aktiviteetin yhteydessä.



Harjoituksen alkaessa suojautujat laskivat käyttövettä kannellisiin saaveihin suojautujien määrän mukaisesti suojautumisen ajaksi, ennen kuin kaivot ja vedenjakelu suljettiin. Käyttövettä ei harjoituksen aikana käytetty lainkaan, koska suojautujat huomasivat, että vettä ei saa saaveista yksittäisten suojautujien käyttöön hygieenisesti. Olisi hyvä, että vettä varten olisi jokin astia, tai muu ratkaisu, jolla vettä saadaan suojautujien juomapulloihin ja muihin tarpeisiin.

Ennen harjoituksen alkua ennustettiin niin harjoituksen järjestäjien toimesta, kuin myös suojautujien toimesta, että väestönsuojassa tulee olemaan kuuma ihmisten pakkautuessa pieneen tilaan. Harjoituksen aikana lämpötila nousi kuitenkin vain yhden kerran sisälämpötilan tasolle ja muuten harjoituksen aikana oli poikkeuksellisen kylmä. Kylmyys johtui talvesta, erillusrakennuksesta ja tehokkaasta ilmanvaihdosta suoraan ulkoilmasta ilman mitään suodattainta. Kun erityissuodatin laitettiin paikalleen, lämpötila nousi lähes tavanomaiselle sisälämpötilatasolle 19 asteeseen. Lämpötila laski takaisin alle 15 asteen, kun suodatin poistettiin. Käänteisesti ajatellen lämpötila on kesällä taas erittäin kuuma, jos lämmintä ilmaa otetaan suoraan ulkoilmasta sisään väestönsuojaan. Vaikka teoreettisesti tositilanteessa ei suojauduta yhtä pitkiä aikoja kuin harjoituksessa, niin silti suojautujia ajatellen tulisi jotenkin olla mahdollista hallita lämpötilaa. Kyseisessä väestönsuojassa oli kaksi ilmanvaihtolaitetta, jotka olivat suojautumisen aikana koko ajan päällä pois lukien sen ajan, kun suoja oli sulkuutilassa. Suojautuneiden henkilöiden määrään suhteutettuna olisi riittänyt, että ilmaa olisi otettu yhdellä ilmanvaihtolaitteella, mikä lähtökohtaisesti olisi vaikuttanut suojassa vallitsevaan lämpötilaan.

7.5 Väestönsuojan tekninen kunto

Kohteen väestönsuoja oli huollettu säännöllisesti rakennuksen omistajan toimesta. Kyseisen väestönsuojan tilanne on siis merkittävästi parempi kuin monissa muissa suojista, joihin ei ole suoritettu vuosittaisia huoltoja ja/tai kymmenen vuoden välein tehtävää toiminnan tarkastusta (Safetum 2026).

Sisäministeriön ohjeistuksen (2026) mukaisesti väestönsuoja tulee huoltaa vuosittain ja siihen tulee suorittaa 10 vuoden välein toiminnan tarkastus. Lisäksi tulee varmistua, että kaikki suojan laitteet huolletaan laitteiston valmistajan ohjeistuksen mukaisesti sekä väestönsuojan varusteet tarkastetaan varustekohtaisten vaatimusten mukaisesti.

Väestönsuojan käyttöönotto on mahdollista vain, jos väestönsuojan ennakkotarkastukset on suoritettu ja kaikki havaitut puutteet (rakenteet, tekniikka, varusteet) ovat korjattuna. Väestönsuojan on oltava koko ajan teknisesti käyttöönotettavissa. Väestönsuojan toimintakunnon ylläpitäminen on kiinteistön lakisääteinen velvollisuus.



HELPE

Helsingin Pelastusliitto Ry

Lähteet

Häyrinen, J & Pasi, I. 2023. Väestönsuojien nykytila Suomessa. Valtioneuvosto. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/3bc6d1c8-e818-486c-a52e-1a4473383a39>

Kyrenius, Pekka. 2025. The Finnish Civil Defence shelter system - Evolution of the regulation and technical specification 1954-2011

Työterveyslaitos. 2025. Hiilidioksidi. <https://ova.ttl.fi/hiilidioksidi>

Julkaisemattomat lähteet

VTT. 2026. SUOJA26-harjoituksen olosuhteet

Heka. 2026. SUOJA26-harjoituksen viestinnän loppuraportti

Safetum Oy. 2026. SUOJA26-loppuraportti



HELPE Helsingin Pelastusliitto Ry

Kuvat, kuvat ja taulukot

Kuva 3: CO₂-pitoisuudet ja sisälämpötila

Kuva 4: Postausten määrä 30.3.2026 saakka

Taulukko 2: SUOJA26-mediaosumat 30.3.2026 saakka