

Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun suomen- ja ruotsinkielisen mittarin validointi pelastus- ja ensihoitoalalla

Abstrakti

Yhdenvertaisuuden, työturvallisuuden ja koskemattomuuden rikkomukset näyttävät olevan arkipäivää pelastus- ja ensihoitoaloilla viime vuosien uutisoinnin perusteella. Työpaikalla koetulla väkivallalla ja epäasiallisuudella on todettu useita vakavia sosiaalisia ja terveyshaittoja kuten lisääntynyt loppuun palamisen riski. Tutkimuksissa ei kuitenkaan sovelleta Suomessa varmennettuja, yhdenmukaisia mittareita. Artikkelissamme syntetisoimme aikaisemmasta tutkimuksesta epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun 28-osaisen suomen- ja ruotsinkielisen mittarin. Validoimme mittarin valtakunnallisella kyselyaineistolla, joka kerätään syys-lokakuussa 2024. Toteutamme ensin eksploratiivisen faktorianalyysin osa-aineistolla, jonka faktorirakenne varmennetaan konfirmatorisella faktorianalyysillä. Tarkistamme mittarin invarianttisuuden alojen organisaatioryhmien ja ammattinimikkeiden sekä kielimuotojen ja kyselylomakkeen välittämismenettelyjen välillä.

Aineiston saatavuus

Artikkelin suunnitelmätiedostot ovat saatavilla tutkimushankkeen Open Science Framework -sivulla: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/XGUWN>. Artikkelin käyttämä data-aineisto tullaan arkistoimaan anonymisoituna Tietoarkistoon.

Sidonnaisuudet

Artikkelin tutkimus on osa Palosuojelurahaston rahoittamaa tutkimushanketta *Pelastustoimen nollatoleranssi syrjinnälle ja häirinnälle – faktaa vai fiktiota?* (VN/15655/2023). Kirjoittajilla ei ole raportoitavana sellaisia sidonnaisuuksia, jotka olennaisesti vaikuttavat tutkimuksen tieteelliseen laatuun.

25 **1 Johdanto**

26 Yhdenvertaisuuden ja työturvallisuuden toteutumiseen julkisen sektorin alalla on kiinnitetty paljon
27 huomiota viime vuosina. Turvallisuusalalla työskentelevät kokevat epäasiallista ja väkivaltaista
28 kohtelua niin ulkoisesti asiakkailta ja potilailta kuin sisäisesti työyhteisössä (Huotari, 2019;
29 Huttunen & Rinkinen, 2019; Paavonen, 2023). Ongelma koskee myös pelastusalaa; pelastustoimen
30 työntekijät kokevat saman verran tai jopa enemmän epäasiallista kohtelua kuin sosiaali- ja
31 terveydenhuollon työntekijät (Laitinen ym., 2023).

32 Pelastusalalla yhdenvertaisuuteen liittyvät rikkomukset näyttävät olevan pitkään jatkunut ongelma,
33 joka tutkimuksen mukaan vaikuttaa myös työssäjaksamiseen ja alalla pysymiseen (Ali-Hokka,
34 2021; Hankaniemi, 2023; Hjelt, 2022; Puranen, 2019, 2021). Suuri osa tutkimuksesta on keskittynyt
35 asiakkaiden tai potilaiden toteuttamaan epäasiallisen kohtelun kokemuksiin (Huttunen & Rinkinen,
36 2019; Sutinen, 2010), mutta myös työpaikan sisällä voi syntyä häirintä- tai väkivaltakokemuksia
37 (Kettunen, 2022; Sisäministeriö, 2021).

38 Työpaikkaväkivalta on yksi terveydenhuollon ammattilaisten vakavimmista stressinaiheuttajista
39 (Greenslade ym., 2020). Väkivallan, uhkailun ja muun epäasiallisen kohtelun kokemukset ovat
40 useimmissa tutkimuksissa yhteydessä loppuun palamisen riskiin (Bernaldo-De-Quirós ym., 2015;
41 Coskun Cenk, 2019; Lever ym., 2019; Sommovigo & Setti, 2022; Stefanowski ym., 2023) sekä
42 masennusoireisiin, posttraumaattisen oireyhtymän kehitykseen, unettomuuteen ja kohonneeseen
43 itsemurhariskiin (Abbott & Whitley, 2023; Çelebi & Gökkaya, 2023; Gómez-Gutiérrez ym., 2014;
44 Hom ym., 2017; Kang ym., 2022; Lever ym., 2019; Magnusson Hanson ym., 2023), mutta kaikissa
45 tutkimuksissa yhteyttä ei ole havaittu (Braun ym., 2021; Schablon ym., 2022). Epäasiallisen ja
46 väkivaltaisen kohtelun kokemuksen riskitekijöitä ovat työntekijöiden liiallinen työmäärä,
47 työyhteisön ilmapiiri ja esihenkilöongelmat (Ervasti ym., 2023; van der Velden ym., 2016).

48 Tutkimusten välillä ei löydy konsensusta epäasiallisen tai väkivaltaisen kohtelun määritelmälle tai
49 mittareille. Mittarit keskittyvät joko työyhteisön sisäisiin konflikteihin tai työyhteisön ulkopuolella
50 työajalla tapahtuvaan epäasialliseen kohteluun, eivät samanaikaisesti molempiin. Pelastustoimen ja
51 ensihoidon palvelut toteutetaan eri tavoin eri maissa, ja toisaalta epäasiallisen kohtelun määritelmät
52 vaihtelevat eri kulttuureissa, joten reliabiliteetin induktio tutkimuksista toisiin voi johtaa harhaan
53 (Kline, 2023, s. 25). Työpaikkaväkivallan mittarin on myös osoitettu olevan eriävästi validi eri
54 turvallisuus- ja ensihoitotoimijoiden välillä (van Reemst & Jongerling, 2021).

Tässä tutkimuksessa kehitämme epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun suomen- ja ruotsinkielisen mittariston pelastusalan ja ensihoidon eri organisaatioiden kohderyhmille. Mittariston kehittäminen on osa Pelastusopiston toteuttamaa ja Palosuojelurahaston rahoittamaa tutkimushanketta *Pelastustoimen nollatoleranssi syrjinnälle ja häirinnälle – faktaa vai fiktiota?* ja pohjautuu aiempaan tutkimukseen sekä asiantuntijaryhmien työhön.

1.1 Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun määrittely ja mittaaminen

Epäasiallinen kohtelu voidaan ymmärtää useiden eri käsitteiden kautta, eivätkä nämä ole toisiaan poissulkevia tai selkeästi rajattuja. *Syrjintä* ja *häirintä* ovat lainsäädännössä määritelty yhdenvertaisuuslain (1325/2014) 8 § 1 mom. kiellon kautta: ”Ketään ei saa syrjiä iän, alkuperän, kansalaisuuden, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, poliittisen toiminnan, ammattiyhdistystoiminnan, perhesuhteiden, terveystilan, vammaisuuden, seksuaalisen suuntautumisen tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella” (Yhdenvertaisuuslaki, 2014). *Seksuaalinen häirintä* on lain näkökulmasta eritelty omaksi häirintämuodoksi (Tasa-arvolaki, 2023).

Vakavimmillaan epäasiallinen kohtelu voi esiintyä väkivaltana. *Väkivallalla* tarkoitetaan ”vallan, kontrollin tai fyysisen voiman tahallista käyttöä tai sillä uhkaamista siten, että tämä kohdistuu toiseen ihmiseen tai ihmisryhmään ja että tämä johtaa tai voi johtaa fyysisen tai psyykkisen vamman syntymiseen, kehityksen häiriytymiseen, perustarpeiden tyydyttymättä jäämiseen tai kuolemaan” (Bildjuschkin ym., 2019). Väkivalta jakautuu siten myös kolmeen alakäsitteeseen, fyysiseen, henkiseen ja seksuaaliseen väkivaltaan. *Fyysisellä väkivallalla* tarkoitetaan väkivaltaa, ”joka ilmenee henkilön ruumiillisen koskettamattomuuden tahallisena loukkauksena.”, ja *henkisellä väkivallalla* tarkoitetaan väkivaltaa, ”joka ilmenee henkilön psyykkisen hyvinvoinnin tahallisena vahingoittamisena” (Bildjuschkin ym., 2019). Henkistä väkivaltaa voidaan myös käsitellä *verbaalisena väkivaltana*. *Seksuaalinen väkivalta* on kolmas väkivallan muoto, ”joka ilmenee henkilön seksuaalisen koskemattomuuden tai itsemääräämisoikeuden tahallisena loukkauksena” (Bildjuschkin ym., 2019).

Epäasiallinen kohtelu voi myös kohdistua omaisuuteen vahingontekona tai varastamisena. *Vahingonteolla* tarkoitetaan rikoslaissa (39/1889) 35 luvun 1 § toisen omaisuuden oikeudettomasti hävittämistä tai vahingoittamista. *Varkaudella* tarkoitetaan rikoslaissa (39/1889) 28 luvun 1 § mukaan toisen hallusta irtaimiston anastamista (Rikoslaki, 2023).

Työpaikkakiusaaminen sisältää epäkohteliaat ja antagonistiset, toistuvat kohtaamiset henkilöstön välillä (Työterveyslaitos, ei pvm.). Kiusaaminen voi osittain olla päällekkäistä *työpaikkaväkivallan*

86 kanssa, ja voi myös sisältää syrjinnän ja häirinnän merkkejä. Kirjallisuudessa puhutaan myös
87 *lateraalista vihamielisyydestä (lateral hostilities)*, jolla tarkoitetaan laajasti ”epäystävällisiä,
88 epäkohteliaita, antagonistisia vuorovaikutustilanteita verrattavien organisaatiotasojen [henkilöstön]
89 keskuudessa” (Alspach, 2008). Työpaikkakiusaaminen ei kuitenkaan rajoitu horisontaalisesti
90 samassa asemassa työskentelevien työtoverien välille, vaan voi myös tapahtua vertikaalisesti pitkin
91 organisaation hierarkiaa (Työterveyslaitos, ei pvm.). Käsitlemme tässä artikkelissa sekä
92 horisontaalista että vertikaalista työpaikkakiusaamista *vihamielisyytenä*.

93 Määritelmät eivät ole toisiaan poissulkevia. Esimerkiksi seksuaalisen häirinnän laillinen määritelmä
94 voi kattaa myös henkistä tai fyysistä väkivaltaa tai häirintää. Työpaikkakiusaaminen ja
95 vihamielisyys voi yltyä verbaaliseksi tai fyysiseksi väkivallaksi. Eri väkivallan muotojen välillä on
96 havaittu yhteyksiä (van Reemst & Fischer, 2019). Myös tekijäkontekstien välillä on havaittu
97 yhteyksiä: sisäiset konfliktitilanteet kuten esihenkilöongelmat ennustavat ulkoisten
98 väkivaltakokemusten esiintyvyyttä (Ervasti ym., 2023; van der Velden ym., 2016). Omakohtaiset
99 kokemukset voivat myös olla yhteydessä havaintoihin kollegoiden välisestä tai kollegoihin
100 kohdistuneesta kohtelusta (Bambi ym., 2014).

101 Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun määrittelyyn sovellamme Helen Tolhurstin ja kollegoiden
102 (1999) kehittämää, Jäntin ja Nordquistin (2022) suomeksi kääntämää työpaikkaväkivallan kuutta
103 ulottuvuutta. Mittari on alun perin kehitetty australialaisten lääkäreiden mittaamiseksi, mutta
104 sovellettu myöhemmin muihin terveys- ja turvallisuusviranomaisiin. Lisäämme ulottuvuuksiin
105 Alspachin (2008) määritelmän vihamielisyydestä sekä yhdenvertaisuuslain määritelmän syrjinnästä.
106 Alspachin mittari on kehitetty hoitajien epäasiallisuuden kokemusten mittaamiseen. Näiden lisäksi
107 alkuperäinen määritelmä jakaa epäasiallisen seksuaalisen kohtelun väkivaltaan ja häirintään, mutta
108 yhdistämme nämä yhdeksi käsitteeksi rajojen häilyvyyden takia (TAULUKKO 1).

109 TAULUKKO 1. Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun seitsemän ulottuvuutta. Mukauttaen Jänttiä
110 ja Nordquistia (2022), Alspachia (2008) sekä yhdenvertaisuuslakia.

Ulottuvuus	Määritelmä
Verbaalinen väkivalta	Kasvotusten tai puhelimitse välitetty loukkaava kielenkäyttö tai huutaminen, jonka tarkoituksena on loukata tai saada aikaiseksi pelkoa. Ei sisällä seksuaalista häirintää tai väkivaltaa. Verbaalista väkivaltaa voidaan välittää myös kirjallisena, esimerkiksi sosiaalisen median kautta.

Omaisuu- den vahingoittaminen tai varastaminen	Ajoneuvojen, kaluston, hoitovälineistön, henkilökohtaisen omaisuuden, toimistotarvikkeiden tai kalusteiden rikkominen tai varastaminen sekä edellä mainittuihin kohdistunut varkauden yritys.
Uhkailu	Uhkailu, seuraaminen, tarkkailu tai muuten elehditty ilmaisu, jonka tarkoituksena on loukata tai saada aikaiseksi pelkoa.
Fyysinen väkivalta	Fyysinen hyökkäys tai sen yritys, esimerkiksi lyöminen, potkiminen tai aseiden käyttö, jonka tarkoituksena on saada aikaan fyysistä vahinkoa.
Seksuaalinen häirintä tai väkivalta	Seksuaalinen ehdottelu tai epätoivottu huomio, joka voi sisältää esimerkiksi ehdottelevat katseet, epäsovivat fyysiset eleet tai sopimattomat lahjat. Pakotettu seksuaalinen teko, raiskaus tai genitaalialueiden koskettelu sekä edellä mainittujen tekojen yritys.
Vihamielisyys	Epäystävällinen, epäkohtelias, antagonistinen vuorovaikutustilanne kahden henkilön välillä.
Syrjintä	Epätasa-arvoinen kohtelu iän, alkuperän, kansalaisuuden, kielten, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, poliittisen toiminnan, ammattiyhdistystoiminnan, perhesuhteiden, terveydentilan, vammaisuuden, seksuaalisen suuntautumisen tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.

111

112 Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun mittaamiseen on kehitetty monia mittareita, jotka vaihtelevat
113 kohtelun ulottuvuuden ja mittaustavan mukaan. Esimerkkeinä voidaan pitää Maailman
114 terveysjärjestön WHO:n (Maguire ym., 2018) väkivaltakokemusten mittaristo, Alspachin (2008)
115 lateraalisen vihamielisyyden mittaristoa, Johnsenin ja kollegoiden (2020) *Staff Observation*
116 *Aggression Scale – Revised Emergency* -mittaristoa, Sliter ja Boydin (2015) *Victim Incivility Scale* -
117 mittaristoa sekä Duprén ja kollegoiden (2014) *Vicarious Exposure to Workplace Aggression* -
118 mittaristoa.

119 Nämä mittarit eivät kuitenkaan ole validoituja suomalaisessa kontekstissa, ja operationalisoivat
120 usein vaihtelevia käsitteitä ja määritelmiä. Monet niistä on kehitetty tilannekohtaista raportointia
121 varten, eivätkä sovellu retrospektiiviseen selvittelyyn. Esimerkiksi WHO:n mittaristo kerää

122 pääsääntöisesti tietoa viimeisimmästä väkivallan kokemuksesta, vaikka kyselytyökalun
123 tarkoituksena on mitata kokemuksia viime 12 kuukauden aikana (Maguire ym., 2018).

124 Tutkimuksessamme käytämme ja testaamme yllä mainittua hypoteettista seitsenulotteista
125 mittaristoa, koska yhdistämme ulkoisen ja sisäisen kohtelun yhdeksi käsitteeksi.

126 1.2 Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun vaikutukset

127 Epäasiallisella ja väkivaltaisella kohtelulla on useita eri terveydellisiä ja työsosiaalisia vaikutuksia,
128 joista vahvin näyttö liittyy työuupumukseen (*burnout*). Työuupumus on stressitila, ”jota luonnehtii
129 uupumusasteinen väsymys, kognitiiviset vaikeudet, kyynistynyt asenne työtä kohtaan ja heikentynyt
130 ammatillinen itsetunto” (Uusitalo-Arola ym., 2022). Työuupumuksen suhdetta
131 väkivaltakokemuksiin ja työpaikkakiusaamiseen on osoitettu useassa eurooppalaisessa
132 tutkimuksessa, varsinkin ensihoitajien työyhteisöissä (Bernaldo-De-Quirós ym., 2015; Braun ym.,
133 2021; Coskun Cenk, 2019; Schablon ym., 2022), mutta myös pelastajien kohdalla (Stefanowski
134 ym., 2023).

135 Käytämme työuupumuksen mittaamiseksi *Burnout Assessment Tool* (BAT)-työkalua (Hakanen &
136 Kaltiainen, 2022; Schaufeli ym., 2023). Valitsimme käyttöömmme BAT-4-mittarin kyselylomakkeen
137 pituuden takia. Kysymykset mittaavat neljää työuupumuksen ydinoiretta: krooninen väsymys,
138 henkinen etääntyminen työstä, kognitiivisen toiminnan häiriöt sekä tunteiden hallinnan häiriöt.
139 BAT-4-mittarin on todettu olevan vahvassa yhteydessä työkalun pidempiin versioihin, sisäisesti
140 riittävän yhtenäinen, yksiulotteinen, ja ulkoisesti lähes yhtä validi kuin pidemmät mittariversiot
141 (Hakanen & Kaltiainen, 2022, ss. 42–43).

142 Epäasiallisella ja väkivaltaisella kohtelulla on muitakin terveysvaikutuksia kuin työuupumus, kuten
143 fyysisen väkivallan aiheuttamat somaattiset oireet, emotionaaliset reaktiot kuten stressi tai ahdistus,
144 sekä muut mielenterveysongelmat. Koska työuupumuksen yhteys epäasiallisen kohtelun moniin eri
145 muotoihin on toistuvasti osoitettu tutkimuksessa, sitä voidaan hyödyntää osana mittariston ulkoista
146 validointia, vaikka emme tutkikaan yhteyttä tarkemmin.

147 1.3 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

148 Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kehitetyn epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun mittarin
149 suomen- ja ruotsinkielisten versioiden käytettävyyttä. Jaamme tutkimuksen kahteen osatutkimukseen.
150 Ensimmäisen eksploratiivisen osatutkimuksen tutkimuskysymys on:

151 1. Mikä on epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun mittariston faktorirakenne?

152 Toisessa osatutkimuksessa tarkastelemme ensimmäisessä osatutkimuksessa selvitetyn
153 faktorirakenteen validiteettia ja invarianssia:

154 2. Onko mittaristo ulkoisesti validi työuupumuksen mittariston kanssa?

155 3. Onko mittaristo invariantti kaikissa organisaatioryhmissä?

156 4. Onko mittaristo invariantti pelastajien ja ensihoitajien joukossa?

157 5. Onko mittaristo invariantti sekä suomeksi että ruotsiksi?

158 6. Onko mittaristo invariantti yhteydenottomenetelmien välillä?

159 Toinen osatutkimus on konfirmatorinen, joten asetamme seuraavat kysymyksiä vastaavat
160 hypoteesit:

161 H1: Faktorimalli on tilastollisessa yhteydessä työuupumukseen.

162 H2: Faktorimalli on invariantti jokaisessa kohderyhmässä.

163 H3: Faktorimalli on invariantti pelastajien ja ensihoitajien ryhmissä.

164 H4: Faktorimalli on invariantti eri kieliversioissa.

165 H5: Faktorimalli on invariantti eri yhteydenottomenetelmillä.

166 2 Menetelmät

167 2.1 Kohderyhmä

168 Kyselyllä on neljä kohderyhmää: pelastuslaitoksen henkilöstö, sopimuspalokuntien ja
169 palokuntayhdistysten henkilöstö ja jäsenet, pelastusalan valtakunnallisten järjestöjen henkilöstö
170 sekä koulutusorganisaatioiden henkilöstö ja opiskelijat¹ (TAULUKKO 2). Sopimuspalokuntien ja
171 palokuntayhdistysten kohdalla rajaamme nuoriso-osastot kohderyhmän ulkopuolelle.

¹ Pelastusalan koulutusten vähimmäisvaatimukset ovat 18 vuoden ikä, jolloin kohderyhmässä ei ole mahdollista olla tutkimuksen ikärajan alittavia henkilöitä (Laki Pelastusopistosta, 2006, osa 18).

172 TAULUKKO 2. Kohderyhmien koot ja sukupuolijakaumat.

Kohderyhmä	Määrä (n)	Sukupuolijakauma (jos tiedossa)
Pelastuslaitokset	Noin 8100	Noin 90 % miehiä, noin 10 % naisia (Pelastusopisto, 2024)
- Pelastajat	Noin 4000 (Pelastusopisto, 2024)	(ei tiedossa)
- Ensihoitajat	Noin 3400 (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2021)	(ei tiedossa)
- Muu henkilöstö	Noin 700 (Pelastusopisto, 2024)	(ei tiedossa)
Sopimuspalokunnat ja palokuntayhdistykset	Noin 25000 (Suomen Sopimuspalokuntien Liitto, 2024)	Noin 83 % miehiä, noin 16 % naisia, noin 1 % muunsukupuolisia (Suomen Sopimuspalokuntien Liitto, 2024)
- Hälytyskelpoiset sopimuspelastajat	Noin 14000 (Aalto ym., 2021, s. 9; Pelastusopisto, 2024)	Noin 90 % miehiä, noin 10 % naisia (Pelastusopisto, 2024)
Valtakunnalliset järjestöt	73†	(ei tiedossa)
Koulutusorganisaatiot	686†	(ei tiedossa)

173 † Tiedot pyydetty organisaatioilta puhelimitse ja sähköpostitse ajanjaksolla 11.3.-14.3.2024.

174 Suomen 22 pelastuslaitosta koostuvat operatiivisesta henkilöstöstä sekä hallinnollisesta
175 henkilöstöstä. *Operatiivinen henkilöstö* jaetaan neljään tasoon. *Ylin johto* käsittää
176 päällystötehtävissä työskenteleviä esihenkilöaseman henkilöitä, kuten pelastuspäälliköt.
177 *Keskijohdon* henkilöstö on päällystöä tai alipäällystöä, joka johtaa tiettyä rajattua ryhmää,
178 esimerkiksi paloasemaa, ja toimii henkilöstön lähiesihenkilöinä. *Alin johto* on pääsääntöisesti
179 alipäällystöä ja toimii esimerkiksi pelastusyksikön lähiesihenkilönä. *Suorittavaan henkilöstöön*

180 kuuluu pelastajat ja ensihoitajat. Näiden lisäksi pelastuslaitoksella voi työskennellä *hallinnollista*
181 *henkilöstöä*, jotka eivät osallistu operatiiviseen toimintaan.

182 *Palokuntayhdistykset* ovat yhdistyksiä, jotka toteuttavat pelastusalan hälytys- ja harrastustoimintaa
183 omalla alueellaan. Palokuntayhdistys voi tehdä sopimuksen hyvinvointialueen pelastuslaitoksen
184 kanssa hälytystoimintaan osallistumisesta, jolloin puhutaan *sopimuspalokunnasta*.
185 Sopimuspelastajat toimivat sivutoimisena henkilöstönä pelastuslaitoksella ja osallistuvat
186 pelastuslaitosten koordinoimaan pelastustoimintaan. Sopimuspalokuntien operatiiviset toimijat,
187 *hälytysosasto*, seuraavat samaa organisaatorakennetta kuin pelastuslaitokset. Palokuntayhdistyksen
188 toimijat voivat myös osallistua ei-operatiiviseen toimintaan, kuten onnettomuuksien ehkäisytyöhön.

189 *Pelastusalan valtakunnallisia järjestöjä* on kohdepopulaatiossamme kolme: Suomen Pelastusalan
190 Keskusjärjestö (SPEK), Suomen Palopäällystöliitto (SPPL) ja Suomen Sopimuspalokuntien Liitto
191 (SSPL). Järjestöt suorittavat edunvalvontaan liittyvää toimintaa ja toteuttavat muun muassa
192 täydennys- ja siviilikoulutusta sekä tutkimustoimintaa.

193 Pelastusalalla on kaksi *koulutuslaitosta*: Pelastusopisto ja Helsingin pelastuskoulu². Molemmissa
194 koulutuslaitoksissa on opetushenkilöä, opiskelijoita sekä hallinnollista henkilöstöä.
195 Pelastusopistossa työskentelee lisäksi asiantuntijoita tutkimus- ja kehittämistoiminnassa.

196 2.2 Yhteydenottomenetelmät

197 Aineisto kerätään verkkokyselyllä syksyllä 2024. Yhteydenottomenetelmät ovat johdon kautta
198 välitetty kutsu, toimistojen tai kirjaamoiden kautta välitetty kutsu ja pelastusalan mediassa välitetty
199 kutsu (TAULUKKO 3).

200 TAULUKKO 3. Sähköpostiyhteydenotot kohdeorganisaatioittain.

Yhteydenotto- menetelmä	Pelastuslaitokset	Sopimus- palokunnat ja palokunta- yhdistykset	Valtakunnalliset järjestöt	Koulutus- organisaatiot

² Emme käsittele tässä tutkimuksessa ensihoidon koulutusorganisaatioita.

Johdon kautta	Pelastusjohtajille Ensihoitopäälliköille	Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön kautta pelastusliittojen johdolle, ja sitä kautta yhdistysten johdoille	Järjestöjen hallituksille, johtajille ja/tai toimitusjohtajille	Rehtoreille ja vastuualue- johtajille
Toimistojen ja kirjaamoiden kautta	Hyvinvointialueiden kirjaamoihin ja pelastuslaitosten viestinnälle	Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön kautta pelastusliittojen viestintään, ja sitä kautta yhdistyksille	Järjestöjen viestintävastaaville tai toimistoille	Viestintä- vastaaville tai toimistoille
Pelastusalan media, verkkopalvelut ja uutiskirjeet	Tiedotteet: Pelastusalan ammattilainen, Palokuntalainen, Pelastustieto Mainokset: Pelastusalan ammattilainen, Palokuntalainen, Pelastustieto Verkkopalvelujen uutiset: Pelastustoimi.fi, Pelastuslaitokset.fi, Palokuntaan.fi Uutiskirjeet: Suomen Pelastusalan Ammattilaiset, Suomen Sopimuspalokuntien Liitto, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö			

201

202 Jokaiselle kutsumenetelmälle laaditaan oma vastaamislinkki kyselyyn. Tämän avulla saamme
 203 selville minkä yhteydenottomenetelmän kautta kyselyyn vastattiin. Monien
 204 yhteydenottomenetelmien avulla pyrimme vähentämään valikoitumisharhaa (Protogerou & Hagger,
 205 2020).

206 2.3 Eettisyys

207 Tutkimus täyttää luonteeltaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ennakoarviointiohjeen kohdan 5
208 (Tutkimuksella on riski altistaa tutkittavia arkielämän rajoja ylittävälle henkisellet haitalle)
209 kysymysten arkaluonteisuuden vuoksi (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019).

210 Itä-Suomen yliopiston ihmistieteiden tutkimuseettinen toimikunta on käynyt tutkimuksen läpi ja
211 puoltanut tutkimuksen toteutusta (lausunto nro 11/2024).

212 Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun kokemukset ovat sensitiivisiä kokemuksia, joiden
213 paljastuminen voi vaikuttaa olennaisesti vastaajan terveyteen ja turvallisuuden tunteeseen.
214 Arvioinnin mukaisesti olemme suunnitelleet kyselytiedon anonymisoinnin
215 (anonymisointisuunnitelma liitteissä). Anonymisointi toteutetaan heti tiedonkeruun päätyttyä, ja
216 analyysit toteutetaan anonymisoidulla aineistolla.

217 **2.4 Mittarit**

218 **2.4.1 Epäasiallinen ja väkivaltainen kohtelu**

219 Mittaamme epäasiallista ja väkivaltaista kohtelua neliosaisella mittarilla, jonka jokaisessa osassa on
220 yksi kysymys kustakin kohtelun seitsemästä ulottuvuudesta (yhteensä 28 muuttujaa). Osat ovat:

- 221 1. Omakohtaiset kokemukset organisaation sisällä
- 222 2. Havaitut kokemukset organisaation sisällä
- 223 3. Omakohtaiset kokemukset organisaation ulkopuolella
- 224 4. Havaitut kokemukset organisaation ulkopuolella

225 Omakohtaiset ja havaitut kokemukset on aikaisemmin osoitettu korreloivan (Bambi ym., 2014),
226 kuten myös organisaation sisällä tapahtuvat ja ulkopuolelta tulevat kokemukset (Ervasti ym., 2023;
227 van der Velden ym., 2016). Asetamme siksi kaikki 28 muuttujaa yhteen faktorimalliin, jolloin
228 hypoteettista ulottuvuutta kohden on neljä instrumenttia.

229 Osiot kysyvät vastaajan viimeisen 12 kuukauden aikana kohtaamaa tai havaitsemaa epäasiallista tai
230 väkivaltaista kohtelua, joiden seitsemän ulottuvuutta on määritelty kuten aiemmin (TAULUKKO
231 1). Osiot ovat samat suomen- ja ruotsinkielisissä kyselylomakkeissa. Vastausvaihtoehdot ovat: en
232 ollenkaan, harvemmin kuin kerran kuukaudessa, kerran kuukaudessa, useita kertoja kuukaudessa,
233 kerran viikossa, useita kertoja viikossa, kerran päivässä, ja useita kertoja päivässä.

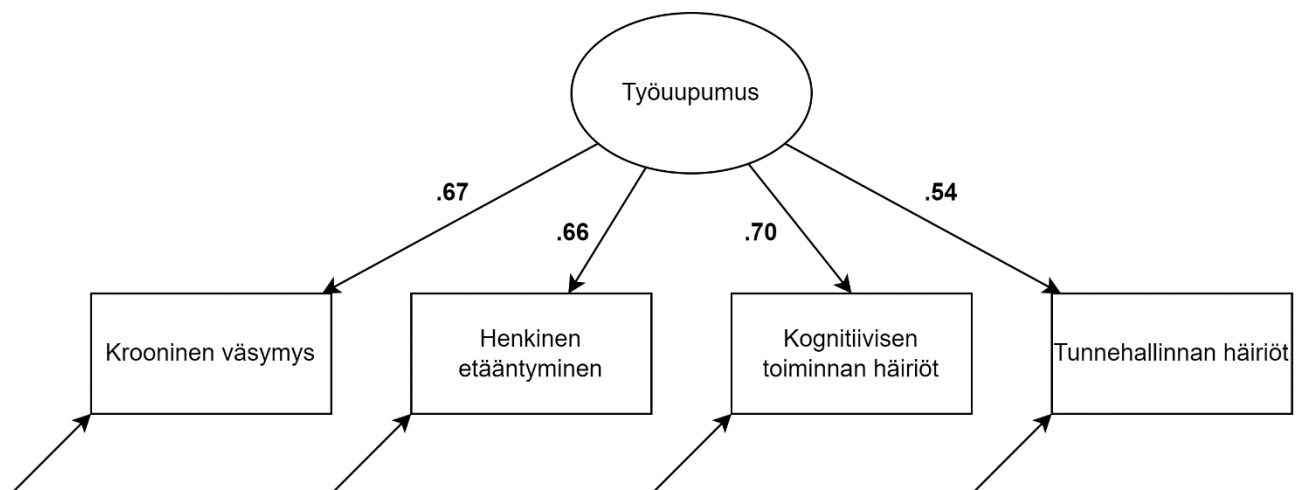
Mittaristoa kehittäneeseen asiantuntijatyöryhmään on osallistunut edustajia sisäministeriöstä, Työterveyslaitokselta, pelastusalan järjestöistä, alan oppilaitoksista sekä kaikilta pelastuslaitoksilta. Kirjallisuuskatsauksen avulla koostimme vuosina 2010–2023 tehtyjen pelastusalan ja ensihoidon epäasiallisen kohtelun tutkimuksista sopivat kyselyt yhdeksi työkaluksi, jota muokattiin asiantuntijatyöryhmän kommenttien perusteella ennen eettisen arvioinnin pyyntöä.

2.4.2 Työuupumus

Mittaamme työuupumusta Työterveyslaitoksen kehittämällä *Burnout Assessment Tool*-työkalun neljän väittämän versiolla (Hakanen & Kaltiainen, 2022). Vastausvaihtoehdot ovat: ei koskaan, harvoin, joskus, usein, ja aina. Väittämät esitetään alla, työuupumuksen osa-alueet suluissa:

- Tunnen itseni henkisesti uupuneeksi työssäni (krooninen väsymys)
- En ole kiinnostunut enkä innostunut työstäni (henkinen etääntyminen)
- Minun on vaikea pysyä tarkkaavaisena työssäni (kognitiivisen toiminnan häiriöt)
- En pysty hallitsemaan tunteitani työssäni (tunnehallinnan häiriöt)

Mallinamme työuupumusta yhden faktorin mallilla (KUVIO 1). Faktorilataukset rajataan Työterveyslaitoksen mittaamiin latauksiin (Hakanen & Kaltiainen, 2022; Schaufeli ym., 2023).



KUVIO 1. Työuupumuksen faktorimalli, esitetty kompaktissa muodossa. Luvut ovat faktorilatauksia.

2.5 Kontrollimuuttujat

Käytämme seuraavia muuttujia kontrolleina mittausinvarianssin testaamisessa: kohderyhmä, ammattiasema, kyselyn kieliversio ja yhteydenottomenetelmä.

Kohderyhmät ovat jaettuna neljään kategoriaan: pelastuslaitos, sopimuspalokunta tai palokuntayhdistys, pelastusalan valtakunnallinen järjestö, koulutusorganisaatio. *Ammattiasemina* tarkastamme pelastajien ja ensihoitajien mallien invarianssin erikseen. Kyselyn *kieliversioita* on kaksi: suomi ja ruotsi. *Yhteydenottomenetelmät* jaetaan kolmeen kategoriaan: johdon kautta, kirjaamoiden tai toimistojen kautta, ja pelastusalan median kautta.

2.6 Tilastollinen voima ja alfaso

Estimoimme otoskoot *semPower*-paketilla (Moshagen & Bader, 2023) oletuksiin RMSEA (*root mean square error of approximation*) $< .05$ viiden prosentin alfasolla ja 80 prosentin voimatasolla neljälle eri faktorirakenteelle (TAULUKKO 4). Otoskoot koskevat myös konfirmatorista analyysia sekä invarianssitestausta, mikäli rakenteelle ei tehdä muita muutoksia tai latausrajoituksia.

TAULUKKO 4. *A priori* otoskoot eri faktorirakenteille. Estimoitu *semPower*-paketissa käyttäen asetuksia RMSEA $< .05$, alfa = $.05$, voima = $.80$.

Faktorimäärä	Tarvittava otoskoko	Mallin vapausasteet
Yksi faktori	$N \geq 83$	df = 350
Kaksi faktoria	$N \geq 86$	df = 323
Kolme faktoria	$N \geq 91$	df = 297
Neljä faktoria	$N \geq 95$	df = 272

2.7 Katoanalyysi

Tarkistamme kyselyn *vastausprosentit* vertaamalla kohderyhmäkohtaisia vastaajamääriä kohderyhmien populaatiokokoon. Tarkistamme myös kohderyhmien *sisäisen kadon* Littlen MCAR-testillä ($p < .05$). Tarkistamme katomekanismin jokaisen epäasiallisen tai väkivaltaisen kohtelun ja työuupumuksen mittarilla erikseen ristiintaulukoinnilla ja χ^2 -testillä. Jos kysymyskohtaiset erot vastaamatta jättäneiden määrässä ovat ei-merkitseviä ($p < .05$), tai merkitseviä mutta alle viisi prosenttiyksikköä kooltaan, toteamme sisäisen kadon merkityksettömäksi (Enders, 2010, ss. 17–21).

2.8 Tilastolliset menetelmät

277 **2.8.1 Osatutkimus 1: Eksploratiivinen faktorianalyysi**

278 Ensimmäisessä osassa toteutamme eksploratiivisen faktorianalyysin (EFA) 30 prosentin (vähintään
279 $n = 200$) satunnaisotokseen.

280 Datan sopivuutta EFA-menetelmään selvitetään seuraavilla kriteereillä:

- 281 1) Jokaisen vastaajan Mahalanobiksen etäisyyden $p > .001$
- 282 2) Kaiser-Mayer-Olkin-suure $KMO \geq .80$
- 283 3) Bartlettin sfäärisyystestin $p < .05$
- 284 4) Korrelaatiomatriisin determinantti $\geq .0001$
- 285 5) Jokaisen muuttujan varianssisuurennusfaktori $VIF < 10$

286 Mahalanobiksen etäisyyden p-arvorajan alittaminen johtaa vastaajan poistamiseen mallista.
287 Jatkamme mallintamista vain, jos kaikki kriteereistä 2–4 täyttyvät. Poistamme muuttujan
288 mallinnuksesta, jos $VIF > 10$.

289 Arvioimme materiaalin dimensionaalisuuden Hullin menetelmällä (Lorenzo-Seva ym., 2011)
290 käyttäen sopivuusmittarina CFI-indeksiä.

291 Käytämme suurimman uskottavuuden ekstraktiomenetelmää (ML). Käsitlemme puuttuvat arvot
292 täyden informaation suurimman uskottavuuden menetelmällä (FIML). Jos tuloksena on useampi
293 faktori, käytämme Direct Oblimin -rotaatiomenetelmällä (Matsunaga, 2010).

294 Sisällytämme muuttujan faktoriin, jos sen faktorilataus on yli .40 ja sen suurimman ja toiseksi
295 suurimman faktorilatauksen erotus on vähintään .30 (Matsunaga, 2010).

296 **2.8.2 Osatutkimus 2: Konfirmatorinen faktorianalyysi**

297 Toisessa osassa käytämme vastaajia, jotka eivät olleet satunnaisvalittuja ensimmäisen tutkimuksen
298 asetelmaan. Epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun mittarin validoinniksi teemme konfirmatorisen
299 faktorianalyysin robustilla ML-menetelmällä. Puuttuvat vastaukset käsitellään FIML-menetelmällä.

300 Mittarin *ulkoisen validiteetin* tarkastelussa hyödynnetään aikaisemmassa tutkimuksessa havaittuja
301 suhteita validoinnin alaisen käsitteen ja muiden ilmiöiden välillä (*ennustevaliditeetti*) korreloimalla
302 mittarin faktorit työuupumuksen faktoriin. Mittari todetaan ulkoisesti validiksi, jos näemme
303 positiivisen ($r > 0$), merkitsevän ($p < .05$) suhteen mittarin ja aikaisemmin validoidun
304 työuupumusmittariston välillä (McDonald, 2011, s. 222).

305 *Erotteluvaliditeettia* mitataan korreloimalla epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun yksittäiset
306 mittarit työuupumuksen yksittäisiin mittareihin. Jos korrelaatiot eivät ole liian suuria ($r < .90$),
307 toteamme että kohtelun muuttujat eivät mittaa samaa ilmiötä kuin työuupumuksen mittarit.

308 *Konvergenssivaliditeettia* mitataan tarkastamalla epäasiallisen ja väkivaltaisen kohtelun muuttujien
309 välinen korrelaatiomatriisi faktoreittain. Jos mittari osoittaa korkeaa konvergenssivaliditeettia,
310 muuttujien tulisi korreloida toistensa kanssa merkittävästi. Konvergenssivaliditeetin vertailukohteet
311 riippuvat ensimmäisen tutkimuksen tuottaman mallin dimensionaalisuudesta.

312 Mallin sopivuuden toteamiseksi (sekä yleisen mallin tasolla että mittausinvarianssitesteissä)
313 käytämme globaalin ja paikallisen sopivuuden testejä: χ^2 -testi ($p > .05$), RMSEA, CFI (*comparative*
314 *fit index*) ja SRMR (*standardised root mean square residual*). Positiivinen χ^2 -testi (malli sopii
315 globaalisti hyväksyttävästi) ei vielä takaa paikallista sopivuutta (yksittäiset mittarit sopivat
316 hyväksyttävästi; Kline, 2023, s. 158), joten tarkastamme myös modifikaatioindeksit.

317 Sopivuusindeksit on osoitettu herkiksi usealle eri mallin spesifikaation ominaisuudelle (Niemand &
318 Mai, 2018). Välttääkseen tyyppi I ja II virheiden paisumista käytämme dynaamisia raja-arvoja (Mai
319 ym., 2021; McNeish & Wolf, 2023; Niemand & Mai, 2018). Simuloimme raja-arvot Wolfin ja
320 McNeishin *dynamic*-paketilla (Wolf & McNeish, 2023). Raja-arvot simuloidaan otoksen lopullisen
321 otoskoon mukaisesti. Hyväksymme mallin, jos vähintään kaksi sopivuusindeksiä kolmesta ovat
322 raja-arvojen sisällä.

323 Mallin hyväksyttävän sopivuuden jälkeen tarkastelemme mittariston mittausinvarianssia neljällä
324 tasolla: rakenneinvarianssi, (*configural invariance*), heikko invarianssi (*weak or metric invariance*),
325 vahva invarianssi (*strong or scalar invariance*) ja tiukka invarianssi (*strict or residual invariance*).
326 Tarkastus tapahtuu askeleittain vähiten rajoittavasta invarianssimuodosta eniten rajoittavaan
327 muotoon. Invarianssi testataan jokaiselle kontrollimuuttujan kategorioille erikseen.

328 **Lähteet**

- 329 Aalto, P., Bräysy, V., Hjelt, S., Kujala, I., Koivunen, P., Luukko, J., Mallius, A., & Paavilainen, M.
330 (2021). *Palokuntayhdistys toimii* (6; Suomen Sopimuspalokuntien Liiton julkaisusarja, sarja
331 A). Suomen Sopimuspalokuntien Liitto. [https://sspl.fi/wp-](https://sspl.fi/wp-content/uploads/2022/11/Palokuntayhdistys_toimii_sivuttain_2022.pdf)
332 [content/uploads/2022/11/Palokuntayhdistys_toimii_sivuttain_2022.pdf](https://sspl.fi/wp-content/uploads/2022/11/Palokuntayhdistys_toimii_sivuttain_2022.pdf)
- 333 Abbott, I., & Whitley, G. A. (2023). What are ambulance personnel experiences of sexual
334 harassment and sexual assault in the workplace? A rapid evidence review. *International*
335 *Emergency Nursing*, 71, 101376. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101376>
- 336 Ali-Hokka, A. (2021, lokakuuta 27). Yle selvitti: Seksuaalisesta häirinnästä ilmoitetaan
337 pelastusalalla vain harvoin – ”Yleensä vastaus on, että en halunnut vaikeuttaa uraani”. *Yle*.
338 <https://yle.fi/a/3-12161036>
- 339 Alspach, G. (2008). Lateral hostility between critical care nurses: A survey report. *Critical Care*
340 *Nurse*, 28(2), 13–19.
- 341 Bambi, S., Becattini, G., Giusti, G. D., Mezzetti, A., Guazzini, A., & Lumini, E. (2014). Lateral
342 Hostilities Among Nurses Employed in Intensive Care Units, Emergency Departments,
343 Operating Rooms, and Emergency Medical Services: A National Survey in Italy.
344 *Dimensions of Critical Care Nursing*, 33(6), 347–354.
345 <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000077>
- 346 Bernaldo-De-Quirós, M., Piccini, A. T., Gómez, M. M., & Cerdeira, J. C. (2015). Psychological
347 consequences of aggression in pre-hospital emergency care: Cross sectional survey.
348 *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 260–270.
349 <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.05.011>
- 350 Bildjuschkin, K., Ewalds, H., Hietamäki, J., Kettunen, H., Koivula, T., Mäkelä, J., Nipuli, S.,
351 October, M., Peltonen, J., & Siukola, R. (2019). *Väkivaltakäsitteiden sanasto* (1/2020; THL
352 - Työpaperi). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-211-6>

- 353 Braun, D., Reifferscheid, F., Kerner, T., Dressler, J. L., Stuhr, M., Wenderoth, S., & Petrowski, K.
354 (2021). Association between the experience of violence and burnout among paramedics.
355 *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94(7), 1559–1565.
356 <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01693-z>
- 357 Çelebi, I., & Gökkaya, E. (2023). Prevalence of anxiety and depression and associated factors
358 among firefighters: A cross-sectional study in Turkey. *Rwanda Medical Journal*, 80(3), 73–
359 81. <https://doi.org/10.4314/rmj.v80i3.10>
- 360 Coskun Cenk, S. (2019). An analysis of the exposure to violence and burnout levels of ambulance
361 staff. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 19(1), 21–25.
362 <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.09.002>
- 363 Dupré, K. E., Dawe, K.-A., & Barling, J. (2014). Harm to Those Who Serve: Effects of Direct and
364 Vicarious Customer-Initiated Workplace Aggression. *Journal of Interpersonal Violence*,
365 29(13), 2355–2377. <https://doi.org/10.1177/0886260513518841>
- 366 Enders, C. T. (2010). *Applied Missing Data Analysis*. Guilford Press.
- 367 Ervasti, J., Seppälä, P., Olin, N., Kalavainen, S., Heikkilä, H. C., Remes, J., Pentti, J., Airaksinen, J.,
368 & Kivimäki, M. (2023). *Työnantajan vaikutusmahdollisuudet epäasialliseen kohteluun ja*
369 *asiakasväkivallan uhkaan. Kehittämishankkeen toteutus ja arviointi sekä*
370 *riskiennustemallinnus kunta-alalla*. Työterveyslaitos. [https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-](https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-019-5)
371 [391-019-5](https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-019-5)
- 372 Gómez-Gutiérrez, M. M., Bernaldo-de-Quirós, M., Piccini, A. T., & Cerdeira, J. C. (2014).
373 Posttraumatic Stress Symptomatology in Pre-Hospital Emergency Care Professionals
374 Assaulted by Patients and/or Relatives: Importance of Severity and Experience of the
375 Aggression. *Journal of Interpersonal Violence*, 31(2), 339–354.
376 <https://doi.org/10.1177/0886260514555370>

- 377 Greenslade, J. H., Wallis, M., Johnston, A. N. B., Carlström, E., Wilhelms, D. B., & Crilly, J.
378 (2020). Key occupational stressors in the ED: An international comparison. *Emergency*
379 *Medicine Journal*, 37(2), 106–111. <https://doi.org/10.1136/emered-2018-208390>
- 380 Hakanen, J., & Kaltiainen, J. (2022). *Työuupumuksen arviointi Burnout Assessment Tool (BAT) -*
381 *menetelmällä* (versio 1.1.). Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-050-8>
- 382 Hankaniemi, A. L. (2023, marraskuuta 1). Laaja kysely antaa karun kuvan seksuaalisesta
383 häirinnästä työpaikoilla—Asiantuntija: ”Yritetään sietää ja vaihdetaan vaikka työpaikkaa”.
384 *Yle*. <https://yle.fi/a/74-20055933>
- 385 Hjelt, Y. (2022, joulukuuta 28). Pelastusalan naiset haluaisivat päästä häirinnästä eroon, mutta
386 miehet ihmettelevät, mistä on kyse – Marika Metsä-Tokila: ”Pistää vihaksi”. *Yle*.
387 <https://yle.fi/a/74-20009243>
- 388 Hom, M. A., Stanley, I. H., Spencer-Thomas, S., & Joiner, T. E. (2017). Women Firefighters and
389 Workplace Harassment: Associated Suicidality and Mental Health Sequelae. *Journal of*
390 *Nervous & Mental Disease*, 205(12), 910–917.
391 <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000759>
- 392 Huotari, V. (2019). *Naisten ja miesten tasa-arvo poliisissa 2018* (134; Poliisiammattikorkeakoulun
393 raportteja, s. 116).
- 394 Huttunen, J., & Rinkinen, S. (2019). *Pelastushenkilöstön kokema seksuaalinen ahdistelu*
395 *työtehtävillä ja työpaikoilla. Tutkimus toteutettuna Rescuebase -applikaatiolla* [Ba].
396 Poliisiammattikorkeakoulu.
- 397 Johnsen, G. E., Morken, T., Baste, V., Rypdal, K., Palmstierna, T., & Johansen, I. H. (2020).
398 Characteristics of aggressive incidents in emergency primary health care described by the
399 Staff Observation Aggression Scale – Revised Emergency (SOAS-RE). *BMC Health*
400 *Services Research*, 20(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4856-9>

- 401 Jäntti, T., & Nordquist, H. (2022). Ensihoitajien kohtaama työpaikkaväkivalta.
402 *Yhteiskuntapolitiikka*, 87(5–6), 513–520.
- 403 Kang, J.-H., Sakong, J., & Kim, J. H. (2022). Impact of violence on the burnout status of
404 paramedics in the emergency department: A multicenter survey study. *Australasian*
405 *Emergency Care*, 25(2), 147–153. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2021.07.002>
- 406 Kettunen, M. (2022). *Kohti yhdenvertaisempaa pelastusalaa—Yhdenvertaisuussuunnitelma*
407 *Pohjois-Karjalan pelastuslaitokselle* [Ma]. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.
- 408 Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (5. p.). Guilford
409 Press.
- 410 Laitinen, J., Selander, K., Ervasti, J., & Kivimäki, M. (2023). *Mitä kuuluu hyvinvointialueiden*
411 *työhyvinvoinnille 2023*. Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-148-2>
- 412 Laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta, Pub. L. No. 609/1986 (2023).
413 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860609>
- 414 Laki Pelastusopistosta, Pub. L. No. 607/2006 (2006).
415 <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060607>
- 416 Lever, I., Dyball, D., Greenberg, N., & Stevelink, S. A. M. (2019). Health consequences of bullying
417 in the healthcare workplace: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 75(12),
418 3195–3209. <https://doi.org/10.1111/jan.13986>
- 419 Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E., & Kiers, H. A. L. (2011). The Hull Method for Selecting the
420 Number of Common Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340–364.
421 <https://doi.org/10.1080/00273171.2011.564527>
- 422 Magnusson Hanson, L. L., Pentti, J., Nordentoft, M., Xu, T., Rugulies, R., Madsen, I. E. H.,
423 Conway, P. M., Westerlund, H., Vahtera, J., Ervasti, J., Batty, G. D., & Kivimäki, M. (2023).
424 Association of workplace violence and bullying with later suicide risk: A multicohort study

- 425 and meta-analysis of published data. *The Lancet Public Health*, 8(7), e494–e503.
426 [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00096-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00096-8)
- 427 Maguire, B. J., Browne, M., O'Neill, B. J., Dealy, M. T., Clare, D., & O'Meara, P. (2018).
428 International Survey of Violence Against EMS Personnel: Physical Violence Report.
429 *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(5), 526–531.
430 <https://doi.org/10.1017/S1049023X18000870>
- 431 Mai, R., Niemand, T., & Kraus, S. (2021). A tailored-fit model evaluation strategy for better
432 decisions about structural equation models. *Technological Forecasting and Social Change*,
433 173, 121142. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121142>
- 434 Matsunaga, M. (2010). How to factor-analyze your data right: Do's, don'ts, and how-to's.
435 *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 97–110.
436 <https://doi.org/10.21500/20112084.854>
- 437 McDonald, R. P. (2011). *Test Theory: A Unified Treatment*. Routledge.
- 438 McNeish, D., & Wolf, M. G. (2023). Dynamic fit index cutoffs for confirmatory factor analysis
439 models. *Psychological Methods*, 28(1), 61–88. <https://doi.org/10.1037/met0000425>
- 440 Moshagen, M., & Bader, M. (2023). semPower: General power analysis for structural equation
441 models. *Behavior Research Methods*. <https://doi.org/10.3758/s13428-023-02254-7>
- 442 Niemand, T., & Mai, R. (2018). Flexible cutoff values for fit indices in the evaluation of structural
443 equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(6), 1148–1172.
444 <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0602-9>
- 445 Paavonen, K. (2023). *Erikoissairaanhoidon organisaation arvojen ilmentyminen käytännön*
446 *harjoittelussa: Terveysalan opiskelijoiden näkökulma*. Itä-Suomen yliopisto.
- 447 Pelastusopisto. (2024). *Pronto—Pelastustoimen resurssi- ja tilastojärjestelmä* [Rekisteri].
- 448 Protogerou, C., & Hagger, M. S. (2020). A checklist to assess the quality of survey studies in
449 psychology. *Methods in Psychology*, 3, 100031. <https://doi.org/10.1016/j.metip.2020.100031>

- 450 Puranen, K. (2019, maaliskuuta 28). Erilaisuuden pelko vaivaa pelastusalaa – Palomiesparin on
451 pakko salata suhteensa. *Pelastustieto*.
452 [https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/tyohyvinvointi/erilaisuuden-pelko-vaivaa-](https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/tyohyvinvointi/erilaisuuden-pelko-vaivaa-pelastusalaa-palomiesparin-on-pakko-salata-suhteensa/#93a99659)
453 [pelastusalaa-palomiesparin-on-pakko-salata-suhteensa/#93a99659](https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/tyohyvinvointi/erilaisuuden-pelko-vaivaa-pelastusalaa-palomiesparin-on-pakko-salata-suhteensa/#93a99659)
- 454 Puranen, K. (2021, elokuuta 24). Pelastustoimessa oma #metoo: Emergencyservicestoo-tili
455 julkaisee alan häirintätapauksia Instagramissa. *Pelastustieto*.
456 [https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/tyohyvinvointi/pelastustoimessa-oma-metoo-](https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/tyohyvinvointi/pelastustoimessa-oma-metoo-emergencyservicestoo-tili-julkaisee-alan-hairintatapauksia-instagramissa/#93a99659)
457 [emergencyservicestoo-tili-julkaisee-alan-hairintatapauksia-instagramissa/#93a99659](https://pelastustieto.fi/pelastustoiminta/tyohyvinvointi/pelastustoimessa-oma-metoo-emergencyservicestoo-tili-julkaisee-alan-hairintatapauksia-instagramissa/#93a99659)
- 458 Rikoslaki, Pub. L. No. 39/1889 (2023). <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001>
- 459 Schablon, A., Kersten, J. F., Nienhaus, A., Kottkamp, H. W., Schnieder, W., Ullrich, G., Schäfer, K.,
460 Ritzenhöfer, L., Peters, C., & Wirth, T. (2022). Risk of Burnout among Emergency
461 Department Staff as a Result of Violence and Aggression from Patients and Their Relatives.
462 *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 4945.
463 <https://doi.org/10.3390/ijerph19094945>
- 464 Schaufeli, W. B., De Witte, H., Hakanen, J. J., Kaltiainen, J., & Kok, R. (2023). How to assess
465 severe burnout? Cutoff points for the Burnout Assessment Tool (BAT) based on three
466 European samples. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 49(4), 293–302.
467 <https://doi.org/10.5271/sjweh.4093>
- 468 Sisäministeriö. (2021). *Pelastusalan tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toimintaohjelma: Tasa-*
469 *arvoinen ja yhdenvertainen pelastustoimi* (2021:40; Sisäministeriön julkaisuja, s. 41).
470 Sisäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-611-9>
- 471 Sliter, M. T., & Boyd, E. M. (2015). But we're here to help! Positive buffers of the relationship
472 between outsider incivility and employee outcomes. *European Journal of Work and*
473 *Organizational Psychology*, 24(2), 225–238.
474 <https://doi.org/10.1080/1359432X.2014.903240>

- 475 Sommovigo, V., & Setti, I. (2022). Italian version of the Victim Incivility Scale: First psychometric
476 evaluations in a sample of emergency workers. *TPM – Testing, Psychometrics, Methodology*
477 *in Applied Psychology*, 29(3), 359–375. <https://doi.org/10.4473/TPM29.3.6>
- 478 Stefanowski, B., Mokros, Ł., Sienkiewicz-Jarosz, H., Baka, Ł., Bugajska, J., & Świtaj, P. (2023).
479 The relationship between occupational burnout and work ability among firefighters:
480 Exploring the mediating effects of insomnia, depressive symptoms, loneliness and alcohol
481 misuse. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 32(1), 1–11.
482 <https://doi.org/10.5114/ppn.2023.127181>
- 483 Suomen Sopimuspalokuntien Liitto. (2024). *Sopimuspalokuntabarometri 2023* (9/2023; Suomen
484 Sopimuspalokuntien Liiton julkaisusarja, sarja B). Suomen Sopimuspalokuntien Liitto.
- 485 Sutinen, I. (2010). *Väkivaltaisen potilaan kohtaaminen sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa.*
486 *Kyselytutkimus Helsingin pelastuslaitoksen ensihoito- ja sairaankuljetushenkilöstölle.*
487 Metropolia ammattikorkeakoulu.
- 488 Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. (2021). *Terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilöstö sekä alan*
489 *ammattinimikkeellä työskentelevät* [Rekisteri].
- 490 Tolhurst, H., Baker, L., Bell, P., Murray, G., Talbot, J., McMillan, J., & Sutton, A. (1999). After
491 Hours Medical Care and the Personal Safety Needs of Rural General Practitioners. *5th*
492 *National Rural Health Conference Proceedings, 1999.*
- 493 Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja*
494 *ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa* (3/2019; Tutkimuseettisen
495 neuvottelukunnan julkaisuja). Tutkimuseettinen neuvottelukunta.
496 [https://tenk.fi/sites/default/files/2021-](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2020.pdf)
497 [01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2020.pdf)
- 498 Työterveyslaitos. (ei pvm.). *Työpaikkakiusaaminen* [Verkkosivu]. Työterveyslaitos.
499 <https://www.ttl.fi/teemat/työhyvinvointi-ja-työkyky/työpaikkakiusaaminen>

- 500 Uusitalo-Arola, L., Tuisku, K., & Rossi, H. (2022). Työuupumus (burnout). Teoksessa *Lääkärikirja*
501 *Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00681>
- 502 van der Velden, P. G., Bosmans, M. W. G., & van der Meulen, E. (2016). Predictors of workplace
503 violence among ambulance personnel: A longitudinal study. *Nursing Open*, 3(2), 90–98.
504 <https://doi.org/10.1002/nop2.38>
- 505 van Reemst, L., & Fischer, T. F. C. (2019). Experiencing External Workplace Violence: Differences
506 in Indicators Between Three Types of Emergency Responders. *Journal of Interpersonal*
507 *Violence*, 34(9), 1864–1889. <https://doi.org/10.1177/0886260516657913>
- 508 van Reemst, L., & Jongerling, J. (2021). Measuring and Modeling Exposure to External Workplace
509 Aggression in Three Types of Emergency Responders. *Journal of Interpersonal Violence*,
510 36(17–18), 7978–8003. <https://doi.org/10.1177/0886260519847780>
- 511 Wolf, M. G., & McNeish, D. (2023). dynamic: An R Package for Deriving Dynamic Fit Index
512 Cutoffs for Factor Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 58(1), 189–194.
513 <https://doi.org/10.1080/00273171.2022.2163476>
- 514 Yhdenvertaisuuslaki, Pub. L. No. 1325/2014 (2014).
515 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141325>
516