

Pelastustoiminnan suorituskykyvaatimukset

Viranomaisten ja sidosryhmien
tarpeita pelastustoiminnassa

Liite 6

Viranomaisten ja sidosryhmien yhteistyössä tunnistetut suorituskyvyn tarpeet

1.1 Poliisi

Poliisi on pelastustoimen luonnollinen ja varsin päivittäinen yhteistyökumppani. Paikalliset poliisi- ja pelastuslaitokset käyvät säännöllistä keskustelua yhteistyön muodoista ja toimintamalleista sekä osallistuvat pelastustoimen kanssa yhteisiin suuronnettomuus- ja valmiusharjoituksiin.

Hankkeen aikana poliisi osallistui pelastustoimen valtakunnallisten skenaarioiden ja suorituskykyvaatimusten luomiseen sekä paikallisen tason yhteistyön kuvaamiseen ja poliisin paikallisen tason tarpeiden ja odotusten määrittelyyn.

1.1.1 Yhteistoiminnan suunnittelu ja harjoittelu

Yleisesti poliisin ja pelastustoimen käytännön yhteistyö on hyvällä tasolla. Viranomais-ten välillä on jo monia toimivia yhteistoiminnan suunnittelukanavia. Aluehallintoviraston valmiustoimikuntien ja viranomaisten yhdessä luomat alueelliset skenaariot auttavat yhteistoiminnan suunnittelua ja toteutusta. Monilla alueilla on myös käytössä viranomaisten yhteiset valmius- ja toimintasuunnitelmat, joissa on mukana muun muassa pelastustoimi, poliisi, Rajavartiolaitos, puolustusvoimat, sairaanhoitopiiri, tullit ja syyttäjänvirasto.

Pelastustoimen vastuulla on järjestää alueellaan olevissa kemikaalikohteissa ulkoisen pelastussuunnitelman (UPS) harjoituksia yhteistyössä toiminnanharjoittajan ja muiden pelastustoimintaan osallistuvien viranomaisten kanssa. Poliisin osallistuminen näiden

harjoitusten suunnitteluun ja varsinaiseen harjoitustoimintaan on luonnollinen osa yhteistoimintaa. Poliisi toivoi harjoituksiin mukaan myös rikoselementtiä, jolloin poliisi pääsisi harjoittelemaan omaa toimintaansa, myös johtovastuun ottamista, vaativassa toimintaympäristössä.

Viranomaisten kesken harjoiteltavia kokonaisuuksia ovat muun muassa yleinen yhteistoiminta, johtovastuun vaihto sekä vaativiin kohteisiin tutustuminen ja niissä harjoittelu (esimerkiksi teollisuus, lentokentät, satamat, maanalaiset kohteet, suuret hoitolaitokset ja valtionhallinnon kohteet).

Keskusteluissa tuli esiin toive ylläpitää kenttätason johtajien säännöllisiä yhteispalaveria ja koulutuspäiviä, joissa voitaisiin sopia esimerkiksi poliisin, ensihoidon ja pelastustoimen yhteisistä toimintalinjoista eri tilanteita varten.

Poliisi kokee, että resurssipula vaikeuttaa tällä hetkellä jonkin verran yhteistä harjoittelua ja yhteiskoulutuksiin osallistumista. Tahtotila yhteistoiminnan harjoitteluun on kuitenkin vahva, minkä vuoksi harjoituksia ja kohdetutustumisia voisi tulevaisuudessa toteuttaa useammin esimerkiksi virtuaalitutustumisina sekä erilaisten sähköisten alustojen avulla. Kasvotusten toteutettavat harjoitukset ovat kuitenkin edelleen tärkeitä.

1.1.2 Viestintä ja tilannekuvan jakaminen

Ajantasaista viranomaisten välistä tilannekuvaa kerätään ja välitetään nykyisin melko kattavasti myös viranomaisten tilannekeskusten välillä. Toisten pelastus- ja poliisilaitosten alueella tilannekuvan välittäminen on säännöllisempää, jopa päivittäistä, toisilla alueilla tilannekuvaa välitetään vielä toistaiseksi harvemmin. Vielä nykyisellään haasteena on yhteisen tilannekuva-alustan puuttuminen, mikä korostuu varsinkin pitkäkestoisissa ja paljon tapahtumia ja resursseja vaativissa yhteistoimintatilanteissa. Viranomaisten yhteisen KEJO-järjestelmän toivotaan tuovan lisäapua myös tilannekuvan jakamiseen. Kenttätason tilannekuvaa jaetaan viranomaisten kenttäjohtajien välillä hyvin matalalla kynnyksellä.

Viranomaisten toimintaan liittyvät valmiuden nostot ja muut tärkeät tiedot tulisi pyrkiä välittämään mahdollisimman nopeasti toiselle viranomaiselle, jolloin tieto välittyy memmissä organisaatioissa viiveettä yleisjohtotasolle.

Viranomaisten välinen viestiliikenne sujuu melko rutiininomaisesti ympäri Suomea. Joskus tilanteen akuutissa alkuvaiheessa yhteyden muodostaminen viranomaisten välillä voi olla haastavaa. Tällöin pelastustoimen ja poliisin tilannekeskusten käyttäminen yhteyslinkkinä voisi olla viisasta. Erityisesti alkuvaiheessa samaan tehtävään

osallistuvat viranomaiset tarvitsevat tiedot yhteisestä toimintapuheryhmästä, mahdollisesta odotuskynnyksestä ja turvallisesta paikalletuloreitistä. Esimerkiksi CBRNE-onnettomuudessa tehtävään osallistuvia viranomaisia on tärkeää tiedottaa pelastusyksiköiden rinnalla aineiden tai työskentelypaikan vaarallisuudesta mahdollisimman nopeasti, tai mikäli poliisin toiminta voisi aiheuttaa jostain syystä lisävaaraa. Poliisi tarvitsee vähintään karkean tiedon onnettomuusajoneuvon lastista erityisesti raskaan kaluston suurissa onnettomuuksissa pelastustoimen ensimmäiseltä yksiköltä, mikäli se ei vielä muuten ole tiedossa.

Yhteistoimintapuheryhmien osalta on huomioitava, että viestiliikenne niissä on pyrittävä pitämään vain viranomaisyhteistyöhön liittyvänä. Kukin viranomainen johtaa omia resurssejaan omissa toimintapuheryhmissään ylimääräisen viestiliikenteen välttämiseksi. Alkuvaiheen tilannekuvan jakaminen on toki tärkeää, mutta koska poliisipartio ei voi keskittyä vain yhteen tehtävään kerrallaan, on poliisin kuunneltava monia eri puheryhmiä mahdollisen kiireellisemmän tehtävän varalta. Tästä syystä on viestiliikenteen tukkimista turhalla viestinnällä ja esimerkiksi jo hätäkeskuksesta yhteisesti saapuneiden tietojen lukemisella pyrittävä yhteistoiminnassakin välttämään.

Pelastustoiminnan tehtävän päättyessä poliisille tulee muistaa ilmoittaa johtovastuun siirtymisestä, mikäli tehtävä vielä jatkuu.

1.1.3 Yhteistoimintatilanteet ja johtaminen

Laajat yhteiskunnan häiriötilanteet aiheuttavat tehtäviä monille viranomaisille. Tällaisia ovat esimerkiksi säästä aiheutuvat onnettomuudet, kuten trombin tai muun myrskytuulen tai kovan pakkasjakson aiheuttamat vahingot ja perusinfraan liittyvät häiriöt. Häiriöt aiheuttavat usein haasteita tapahtumapaikkojen asukkaille, mikä heijastuu myös viranomaisten toimintaan ja tehtäväkenttään.

Poliisilla on rajatut mahdollisuudet toimia pelastustoimen tehtävissä alkuvaiheen ”ensivasteyksikkönä”. Toiminta esimerkiksi painottuu onnettomuuspaikan suojaamiseen, mukana olevan tai paikalla saatavilla olevan alkusammutuskaluston käyttöön sekä mahdolliseen loukkaantuneiden henkilöiden hätäsiirtoon ja henkeä pelastavaan ensiapuun.

Pelastustoimintaan liittyy myös muuta yhteistyötä. Viranomaisten kalustoa käytetään laajasti puolin ja toisin, esimerkiksi poliisin UAS-laitteita käytetään pelastustoiminnassa onnettomuuspaikan tiedusteluun ja tilannekuvan ylläpitämiseen. Vastaavasti poliisi saattaa tarvita pelastuslaitoksen nostolavayksikköä haasteellisen paikan tiedusteluun tai tutkintaan tai suojavaarusteita ja paineilmalaitteita lainaan esimerkiksi

CBRNE-tilanteissa tai muissa vaativissa tilanteissa. Pelastustoimi on antanut poliisin käyttöön tarvittaessa myös maastoliikennesuorituskykyä tai venekalustoa.

Pelastustoiminta voi myös edellyttää esimerkiksi lähialueen asukkaiden ja muiden ihmisten suojaväistöä, jonka toteuttamiseen sekä evakuoitavien kokoamispaikan toimintaan poliisi osallistuu. Tehtävän luonteesta riippuen on johtovastuussa olevan viranomaisen määriteltävä, mitä toimia se odottaa toiselta viranomaiselta, mille alueelle on turvallista mennä ja mihin evakuoitavia ihmisiä aletaan viedä tai tuoda.

Kokoamispaikan tulee olla turvallisessa paikassa ja se tulee määrittää ja rajata selkeästi. Poliisi huolehtii kokoamispaikalla muun muassa henkilötietojen keräämisestä sekä henkilö- ja esinevahinkojen kirjaamisesta. Jos poliisi ei pääse kokoamispaikalle sen perustamisen alkuvaiheessa, tulisi evakuoitujen henkilöiden odottaa paikalla poliisin puhuttamista, ellei heidän poistumisensa ennen poliisin paikalle tuloa ole välttämätöntä.

Yhteistoimintatehtäviin liittyy aina tarve selkeään johtosuhteen määrittelyyn. Poliisin näkökulmasta päivittäisissä perustehtävissä tilanne on kohtalaisen yksiselitteinen, kun pelastustoiminnan tehtävää johtaa ryhmänjohtaja (esim. palo esimies) tai palomestari. Tilanne monimutkaistuu heti, kun tehtävää varten perustetaan pelastustoiminnan johtokeskus tai tehtävän ottaa johtaakseen esimerkiksi pelastuslaitoksen päivystävä päällikkö. Tällöin pelastustoiminnan johtaminen ei ole enää poliisin näkökulmasta niin selvää ja ennakoivaa, vaan poliisin johtokeskuksessa odotetaan helposti kenttätoiminnan johtajan toimenpiteitä ja reagoidaan niihin. Varsinkin pelastustoiminnan yleisjohtajuus, sen rooli ja siihen liittyvä viestiminen edellyttää selkeyttämistä viranomaisten välillä.

Johtosuhteiltaan haastava monen viranomaisen tyypillinen yhteistoimintatehtävä on itsetuhoisen henkilön pelastaminen korkealta. Hankkeen työskentelyn aikana kävi selväksi, että moni viranomainen pitää kyseistä tilannetta ”omanaan”: ensihoidolle kohdehenkilö on mielenterveyspotilas, pelastustoimelle tehtävä on ihmisen pelastustehtävä ja poliisille itselleen tai muille ihmisille vaarallisen henkilön kiinniotto. Hätäkeskustietojärjestelmä ERICA tuo tilanteeseen omat haasteensa, sillä se hälyttää kunkin viranomaisen omalla tehtäväkoodillaan samaan tehtävään, jolloin johtosuhte ei selviä myöskään hälytyksen myötä. Tilanne mutkistuu, mikäli tilannetiedot selviävät vaiheittain (esimerkiksi ensitietona ihmisen pelastaminen, ja itsetuhoisuus ja uhkat selviävät vasta kohteessa).

Keskustelujen perusteella selkein esitys on, että itsetuhoisen henkilön kiinniotto on poliisin yleisjohtovastuulla oleva tehtävä. Poliisilla on mahdollisuudet neuvotteluun sekä toimivalta, välineet ja taktiikat kiinniottoihin. Pelastustoimelta tehtävässä tarvitaan kalustoapua sekä teknistä pelastamista, mikäli tilanne sitä edellyttää (esimerkiksi

pujottautumiset korkealta maahan tai vesistöön). Ensihoito ottaa henkilön vastuulleen pelastamisen tai kiinnioton jälkeen. Joka tapauksessa johtosuhde tulee määrittää selkeästi heti tehtävän alussa, jotta se on kaikille selvä. Paikalla olevien viranomaisten tulee silti varautua muutoksiin, jos kohdehenkilö ei esimerkiksi suostu neuvottelemaan jonkin tietyn viranomaisen kanssa tai itsetuhoisen henkilön luo ei ole mahdollista päästä kuin esimerkiksi pelastustoiminnan erikoiskalustolla (köydet tms.).

1.1.4 Onnettomuuspaikan havainnot ja muutokset

Poliisin suorittaman tutkinnan näkökulmasta on ensiarvoisen tärkeää, että onnettomuuspaikka pystyttäisiin säilyttämään mahdollisimman muuttumattomana pelastustoiminnasta huolimatta. Mikäli pelastustoiminta tai raivaaminen edellyttää tapahtumapaikan muokkaamista, tulisi ympäristössä suorittaa ensivaiheen taltiointi valokuvaamalla tai videoimalla sekä suojata onnettomuuspaikalla olevat jäljet tutkinnan turvaamiseksi ja paikalla olevien henkilöiden oikeusturvan varmistamiseksi. Valokuvissa myös mittakaavaan olisi hyvä kiinnittää huomiota, mikäli se ei kuvan muusta sisällöstä selviä. Mikäli esimerkiksi onnettomuudessa osallisena olleita ajoneuvoja joudutaan siirtämään, tulisi siirtämispäätöstä aina tiedustella poliisilta; ylipäänsä ajoneuvojen siirtämistä tulisi tehdä vain pakottavissa tarpeissa eli silloin, kun lisävahinkojen estäminen tai muun tieliikenteen ruuhkautuminen sitä edellyttää.

Työtaturmiin liittyvissä tehtävissä huomiota on kiinnitettävä esimerkiksi koneiden ja laitteiden katkaisijoiden asentoihin (valokuvaaminen) sekä siihen, minkälaiset suojavaikineet ja -varusteet uhrilla on ollut käytössä. Pelastushenkilöstö voi myös arvioida, sopivatko vammojen laatu ja tapahtumakertomus toistensa kanssa yhteen ja onko kerrottu tapahtuma ylipäänsä looginen kyseisellä tapahtumapaikalla. Paikalla olleet henkilöt sekä uhri saattavat kertoa ensimmäisenä kohteeseen tuleville pelastajille tietoja, jotka voivat olla tutkinnan kannalta tärkeitä.

Joskus poliisin saapuminen tapahtumapaikalle voi kestää, jolloin on tärkeää, että mahdollisten kohteesta ennen poliisia poistuvien henkilöiden ja silminnäkijöiden henkilö- ja yhteistiedot otetaan talteen. Erityisen tärkeitä tutkinnan näkökulmasta ovat tapahtuman silminnäkijä sekä ensimmäisenä paikalla ollut tai tapahtumasta ilmoittanut henkilö, jotka osaavat kertoa parhaiten alkutilanteen, tilanteen kehittymisen sekä havainnot henkilöiden sijainnista ja näiden puheista. Nämä henkilöt tulisi pyrkiä pysyttämään paikalla poliisin tulloon asti. Pelastushenkilöstön tapahtumapaikalla tekemiä havaintoja sekä silminnäkijöiden puhuttamistietoja on hyvä dokumentoida. Sekä paikalla olleiden silminnäkijöiden että myös pelastustoimintaan osallistuvien henkilöiden on hyvä ymmärtää todistajaroolinsa ja -velvollisuutensa mahdollisessa rikostutkinnassa.

Öljyvahinko-onnettomuuksissa pelastuslaitoksen tulisi varautua ottamaan tapahtumapaikalla näyte vahinkoa aiheuttaneesta aineesta heti onnettomuuden alkuvaiheessa (ns. ensinäytteenotto), jotta sen tutkiminen ja mahdollinen yhdistäminen vahingon aiheuttajaan myöhemmässä tutkinnassa olisi mahdollista.

Ilma-aluksiin liittyvissä onnettomuuksissa on pelastustoiminnan aikaisista muutoksista pidettävä erityisen tarkkaa dokumentaatiota. Esimerkiksi pakolliset osien siirrot ja rai-vaukset tulee kirjata tarkasti, jotta niiden alkuperäinen asema ja kunto voidaan myöhemmin esittää tutkintaryhmälle. Kun ilma-alusten onnettomuuksissa pelastetaan tai avustetaan henkilöitä ulos, tulee pelastustoimintaan osallistuvien kiinnittää erityistä huomiota aluksen miehistön tai matkustajien ensimmäisiin lausumiin onnettomuuden syistä. Uhrien irrottamistyön yhteydessä pelastushenkilöstön tulee kiinnittää huomiota heidän sijaintiinsa, asentoihin ja istuinvöiden käyttöön. Lento-onnettomuudessa menehtyneet uhrin jätetään tutkinnallisista syistä paikoilleen. Mikäli uhreja joudutaan kuitenkin siirtämään, on uhreista otettava riittävästi valokuvia ennen siirtoa.

1.1.5 Tulipalot ja palonsyöntutkinta

Tulipaloissa pelastusviranomaisen on pelastuslain mukaan arvioitava tulipalon syttymissy. Myös poliisin on tietyissä tapauksissa suoritettava palonsyöntutkinta tai rikos-epäilyissä esitutkinta. Tällaisissa tapauksissa poliisille tulisi välittää tieto, kuka pelastuslaitoksen puolelta voi antaa lisätietoa palosta heti tuoreeltaan tai keneltä tietoja on mahdollista saada tilanteen jälkeen. Poliisi tarvitsee tutkintaa varten tiedon, kuka on pelastustoimintaa johtanut henkilö ja kuka pelastuslaitoksen palontutkija, mikäli tilanteessa ilmeni konkreettisia seikkoja siitä, että palo oli vaarassa levitä tai aiheuttaa muuta vakavaa haittaa terveydelle tai omaisuudelle. Poliisin ensipartio tarvitsee pelastustoimelta näkemyksen palon syttymissyistä, syttymispaikasta sekä tiedot siitä, miten kyseisiin päätelmiin on päädytty.

Poliisin osalta joko palonsyöntutkintaan tai rikostutkintaan päätyvässä rakennuspalossa tapahtuvaa raivausta moottorisahalla tulisi välttää, koska sahojen bensiini aiheuttaa tekniseen rikostutkintaan ongelmia. Mikäli sahaa joudutaan käyttämään, tulee sahan tankkaus ja maahanlaskupaikka pitää mahdollisimman etäällä palopaikasta. Ennen välttämätöntä raivausta vallitseva tilanne tapahtumapaikalla tulee dokumentoida valokuvaamalla tai videoimalla. Mikäli rakenteita joudutaan raivaamaan, pyritään raivausromu siirtämään reilusti pois palopaikalta.

1.1.6 Muu yhteistyö

Pelastustoiminnan aikana saattaa tehtävään liittyen nousta epäily rikoksesta, joka edellyttää poliisin esitutkintaa. Tällaisia saattaa tulla vastaan esimerkiksi erityyppisissä ihmisen pelastamistehtävissä, jolloin havainnoista tulee olla viipymättä yhteydessä poliisiin.

Tiedottamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Jokainen viranomainen tiedottaa yhteistoimintatehtävissä lähtökohtaisesti vain omasta toiminnastaan. Yleisjohtovuossa oleva viranomainen tiedottaa tapahtumasta myös yleisellä tasolla, mutta poliisin tutkintamahdollisuudet ja sen turvaaminen on aina pidettävä mielessä mediatiedotteita annettaessa. Tapahtumassa saattaa olla asioita, jotka tietävät vain tapausta tutkiva viranomainen sekä mahdollinen onnettomuuden aiheuttanut taho. Tästä syystä liian tarkkojen tietojen välittämistä medialle tulisi välttää poliisin esitutkinnan ollessa vielä kesken. Rikosepäilyjen tiedottamisvastuu on aina poliisilla, minkä vuoksi pelastusviranomaisen ei tule spekuloida esimerkiksi liikenneonnettomuuden syillä ja aiheuttajilla mediatiedotteita antaessaan.

Hyvänä esimerkkinä tiedottamisen haasteista voidaan pitää esimerkiksi liikenneonnettomuuksia ja tulipaloja, jossa poliisi pyrkii välttämään tapahtumasta tiedottamista omalta osaltaan ennen kuin onnettomuudessa menehtyneen omaisille on saatu vietyä kuolinviesti. Monessa tapauksessa omaiset ovat lukeneet tapauksesta jo mediasta ennen viestin perille saapumista.

Poliisi tarvitsee pelastustoimen virka- ja kalustoapua tietyissä erikoistehtävissä. CBRNE-uhkatilanteissa poliisi voi tarvita pelastustoimelta esimerkiksi kemikaalisuojapukuja, hengityksensuojaimia ja henkilönpuhdistamista poliisitehtävän yhteydessä. Mahdollista kaasuvaaraa ja muita vaarallisten aineiden tunnistamista tehdään pelastustoimen kalustolla. Pelastustoimea pyydetään yleensä näissä tilanteissa myös paikalle varautumaan mahdolliseen pelastustehtävään.

Kadonneen etsintä on poliisin tehtävä, mutta poliisi voi tarvita etsintään kalustoa ja henkilöstöä erityisesti tilanteen alkuvaiheessa ennen kuin vapaaehtoisresurssia saadaan koottua paikalle. Vesistöetsinnöissä sekä vainajien noudoissa veden alta tai muista vaikeista ympäristöistä tarvitaan pelastustoimen erityissuorituskykyä (tikkaat, köydet, valjaat, nostopaarit, nostolavat, vesikalusto). Joissain korkeaenergisisissä onnettomuuksissa pelastustoimen henkilöstöä tarvitaan apuun esimerkiksi vainajien ruumiin osien etsinnässä ja keräämisessä.

1.2 Rajavartiolaitos

Rajavartiolaitos on pelastustoimen läheinen yhteistyökumppani erityisesti pelastustoiminnassa.

Rajavartiolaitos on osallistunut hankkeessa pelastustoimen valtakunnallisten skenaarioiden sekä pelastustoiminnan valtakunnallisen ja paikallisen tason suorituskykyvaatimusten laatimiseen tuomalla esiin omia tarpeitaan erilaisten pelastus- ja onnettomuudentorjuntatehtävien hoitamisessa.

1.2.1 Johtaminen, yleiset vaatimukset ja yhteistyö

Rajavartiolaitoksen esikunnalla sekä raja- ja merivartiostoilla on lukuisia suunnitelmia muun muassa pelastustoimen kanssa toteutettavaa yhteistoimintaa varten. Monialaisiin merionnettomuuksiin varautumisen yhteistoimintasuunnitelma MOMEVA on tarkoitettu hallinnollisen johtamisen tueksi varautumisessa merellisiin suur- tai monialaonnettomuuksiin (Rajavartiolaitos 4 2021). Suunnitelma on kirjoitushetkellä päivitystyön alla.

Lisäksi merialueisiin rajautuvien pelastuslaitosten kanssa on sopimukset rannikko- ja merialueen yhteistoiminnasta, merelliseen onnettomuuteen liittyvistä evakuoitujen koamispaikoista, niiden työnjaoista sekä esimerkiksi vapaaehtoissektorin rooleista koamispaikoilla. Yhteistoimintasuunnitelmien ja sopimusten neuvottelu on työllistävää, koska keskustelut on käytävä ja sopimukset tehtävä jokaisen pelastuslaitoksen kanssa erikseen, mikä vie aikaa ja voi johtaa erilaisiin käytäntöihin pelastuslaitosten välillä. Selkeämpää olisi, jos toimintamalli olisi sovittu esimerkiksi sisäministeriön kanssa ja ministeriö määrittäisi yhtenäisen toimintatavan pelastuslaitosten suuntaan.

Rajavartiolaitoksen johtokeskukset ovat mukana tietyissä pelastustoimen tehtävien hälytysvasteissa, jolloin ne saavat välittömästi tiedot mahdollisesti heitä ja heidän resurssejaan koskevasta tehtävästä. Myös Rajavartiolaitoksen helikopterit ja vartiolaivat saavat automaattisen hälytyksen tai infoviestin tietyistä tehtävistä. Rajavartiolaitos käyttää pelastustoimen kanssa samaan järjestelmään pohjautuvaa johtamisjärjestelmää, jolloin viranomaisten resursseja pystyy seuraamaan järjestelmästä organisaation käyttöoikeuksien rajoissa. Johtamisen helpottamiseksi pelastustoimen yksiköiltä toivotaan suorituskykyä valokuvien tai videon lähettämiseksi Rajan johtokeskukseen.

Yhteisten tehtävien vastesuunnittelu tulisi ehdottomasti tehdä yhteistyössä viranomaisten kanssa, jotta resurssien tehokas ja tarkoituksenmukainen käyttö olisi mahdollista.

Rajavartiolaitoksen osallistumista pelastustoimintaan helpottaa, jos hälytetyt yksiköt sekä johtokeskus saavat käyttöönsä tehtävän ennako- ja taustatiedot, mukaan lukien tiedon mahdollisista työturvallisuusriskeistä, tiedon mukaan otettavasta kalustotarpeesta sekä onnettomuuden lähtötiedot. Rajan partiot antavat kohteeseen saavuttuaan tuulilasiraportin, minkä jälkeen ne aloittavat onnettomuuspaikan tiedustelun, alku- toimet, henkeä pelastavan ensiavun antamisen sekä tulipalotilanteissa alkusammutuksen. Rajavartiolaitos on suunnitellut veneiden ja partioautojen suorituskyvyn pääasiassa itse ja hyödyntää sitä pelastustoimen tehtävissä mahdollisuuksien mukaan.

Eryteisesti meripelastustoiminnassa johtokeskustoimintaa tulee korostaa muun muassa vastuiden selventämisessä ja yhteensovittamisessa. Myös johtamisjärjestelmien tulee olla keskenään yhteensopivia, jotta toiminta olisi tehokasta ja tavoite ja määränpää olisivat yhteisiä. Yhteiset koulutukset ja harjoitukset tukevat tämän suorituskyvyn muodostumista.

Rajavartiolaitos toivoo pelastustoimen henkilöstöltä tietoa, mikäli he kohtaavat tai epäilevät merialueen tehtävillään Rajavartiolaitoksen tutkintavastuulla olevia rikoksia. Tällaisia ovat esimerkiksi metsästysrikokset, ihmisalakuljetus ja hylkyrauhan rikkominen. Henkilövahinkoja aiheuttaneessa vesiliikenneonnettomuudessa pelastustoimen ensiyksiköiltä toivotaan arviota huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksesta tai syystä onnettomuuteen. Alusöljypäästöt ovat luonnollisesti tutkittavia tapauksia. Sisävesien osalta poliisi tutkii tapaukset, mutta Rajavartiolaitos määrää sielläkin alusöljypäästömaksun. Alusöljyvahingossa lisäksi ensiyksiköiltä odotetaan ensinäytteenoton tarpeen arviointia ja mahdollisimman nopeaa ilmoitusta Rajan johtokeskukseen näytteenottopäätöksen tekoa varten.

Eryteisesti merialueen tehtävissä toimijoiden on olennaista tunnistaa vastuuviranomainen ja pidättäytyä onnettomuustilanteiden ensitiedottamisesta tehtävään osallistuvana tahona. Jokainen viranomaisena voi tiedottaa omasta toiminnastaan, mutta hyvien tiedotuskäytäntöjen mukaan tiedotusvastuu tulee jättää vastuuviranomaiselle.

1.2.2 Ilmatoiminta

Rajavartiolaitoksen partioajoneuvoista lähes jokaisessa on jo nykyisin ilmatiedustelumahdollisuus UAS-laitteilla. Lisäksi tavoitteena on, että kaikilla partioilla on tulevaisuudessa ilmatiedustelukyky. Rannikko- ja merialueilla UAS-laitteiden tuulirajat tulevat melko nopeasti vastaan, mutta maa-alueilla UAS-laitteita voidaan käyttää myös pelastustoiminnan tehtävissä tiedusteluun ja pelastustoiminnan johtamisen tukena.

Rajavartiolaitoksen Vartiolentolaivue ylläpitää jatkuvaa meripelastusvalmiutta kolmella helikopterilla Turussa, Helsingissä ja Rovaniemellä (Rajavartiolaitos 2021). Rajavartiolaitoksen helikoptereita ja muuta ilmakalustoa hyödynnetään pelastustoiminnassa esimerkiksi henkilöstön, pelastettujen ihmisten ja kaluston ilmakuljetuksiin, erilaisten onnettomuuksien ilmatiedustelussa ja johtamisessa, ihmisen pelastustehtävissä maastosta ja vesialueilta sekä tulipalojen – erityisesti maastopalojen – lentosammutustoiminnassa (Kemppainen 2020). Valvontalentokoneita voidaan hyödyntää esimerkiksi vesialueiden öljy- ja kemikaalionnettomuuksissa saastuneen alueen tiedustelussa ja painopisteen valinnassa (Rajavartiolaitos 2 2021).

Rajavartiolaitoksen henkilöstö voi toimia tarvittaessa maastopalotehtävässä lentosammutustoiminnan johtajana tai ohjata pelastustoiminnan painopisteen määrittämisessä. Lisäksi Rajavartiolaitoksella on kyky huolehtia lentotoimintaa edellyttävässä tehtävässä lentoturvallisuudesta, eli toimia lentotoiminnan koordinaattorina. Meripelastustoiminnassa tästä käytetään nimitystä ”ACO” eli Aircraft Co-ordinator (Rajavartiolaitos 2006). ACO on lähtökohtaisesti määritettävä tehtävässä, johon osallistuu useita ilma-aluksia ja mahdollisesti myös UAS-toimijoita. Tehtävän määrääminen on tehtävän johtovastuussa olevan viranomaisen vastuulla. Rajavartiolaitoksen lisäksi myös lentopelastuskeskuksella on suorituskyky kyseiseen tehtävään.

Traficomilla on kirjoitushetkellä käynnissä projekti, jossa luodaan säännöstöä UAS-laitteiden ja ilma-alusten yhteistoiminnasta samassa tehtävässä.

Ilmakuljetustarpeissa Rajavartiolaitos kykenee kuljettamaan helikoptereilla pelastustoiminnan avuksi esimerkiksi pumppu- ja letkukalustoa, raivauskalustoa tai henkilöstöä vaikeiden kulkuyhteyksien päässä oleville onnettomuuspaikoille muun muassa rautatieonnettomuuksissa, ilmaliikenneonnettomuuksissa ja maastopaloissa.

Ihmisen pelastamistehtävissä Rajavartiolaitoksen helikoptereilla on suorituskykyä ilmaetsintään, pintapelastamiseen, henkilöiden ja kaluston vinssaamiseen, pelastettujen henkilöiden ensihoitoon sekä ilmakuljetuksiin. Rajavartiolaitoksen omat vesisukeltajat on keskitetty vartiolaivoille, mutta sillä on yhteistyösopimus Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa. Sen mukaan pelastuslaitos saa aina hälytyksen merialueen rannikolla ja rannikon läheisyydessä tapahtuviin ihmisen pelastamiseen tähtääviin vesisukellustehtäviin, ja pelastuslaitokselta siirtyy aina kaksi vesisukeltajaa Helsinki-Vantaan lentoasemalla tukikohtaansa pitävään helikopteriin. Rajavartiolaitos toivoo vesisukelluksen suorituskykyä pelastuslaitokselta jatkossakin. Myös joidenkin muiden pelastuslaitosten alueella on käytössä vesisukellusyhteistyötä, mutta ainoastaan tapauskohtaisen erillisen pyynnön kautta.

Turun meripelastuskeskus toimii Rajavartiolaitoksen kontaktointipisteenä yhteistoimintaviranomaisia varten. Kuljetuksen järjestäjälle tulee tehdä kuljetuspyynnön yhteydessä ennakoilmoitus kuljetettavasta kalustosta (esim. painotieto), jotta helikopterin mukana kuljetettavan päivystysvarustuksen ja polttoaineen määrää voidaan suunnitella ennen tehtävään lähtöä. Lisäksi helikoptereilla tapahtuvassa pelastustoiminnassa ilmatoimijoiden tarve pelastustoimen tehtäväksi on mahdollisten helikoptereiden laskeutumisaikojen eristäminen ja varmistaminen.

1.2.3 Maaraja

Rajavartiolaitos pystyy tuottamaan maa-alueilla pelastustoimintaan erityisesti maastossa liikkumisen suorituskykyä sekä toimimaan rajoitetun suorituskyvyn ensivasteyksikkönä pelastustoimen tehtävissä. Lisäksi suuresta osasta partioajoneuvoja löytyviä UAS-laitteita voi hyödyntää onnettomuuspaikkojen tiedustelussa.

Rajavartiolain (578/2005) 58§ vapauttaa pelastustoiminnan yhteydessä tapahtuvan liikkumisen rajavyöhykeluvasta ja rajavyöhykeilmoituksen tekemisestä, mutta hankkeen yhteydessä käydyn keskustelun myötä todettiin, että tieto rajavyöhykkeellä liikkumisesta pelastustoiminnankin yhteydessä olisi hyvä saattaa Rajavartiolaitokselle, jotta raja-alueella saataisiin ylläpidettyä ajatasainen tilannekuva sekä varmistettua viranomaisten turvallinen työskentely rajavyöhykkeellä.

Suomen tai naapurimaan viranomaisten ylittäessä valtakunnan rajan on ilmoitus rajaviranomaiselle tehtävä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa paikallisella tasolla tehtyjen sopimusten ja suunnitelmien mukaisesti. Tiedottamisen ja paikallisdiplomatiaan liittyvän tiedon jakamisen takia rajaviranomaiselle on lisäksi aina ilmoitettava, mikäli onnettomuus uhkaa ylittää valtion rajan jommaltakummalta suunnalta. Rajaviranomaisen tarvitsee tässä tapauksessa pelastusviranomaiselta myös arvion tilanteen kehittymisestä (onnettomuuden suunta ja nopeus). Rajavartiolaitoksen kanssa on keskusteltava toimenpiteistä ja arvioitava toiminnan mahdollista keskeytysaikaa, mikäli onnettomuus uhkaa rajanylityspaikkaa, jotta paikan päällä voidaan suunnitella esimerkiksi rajanylitysliikenteen uudelleenreititystä.

1.2.4 Meriraja ja meritoiminta

Merivartiostoja Rajavartiolaitoksella on kaksi: Länsi-Suomen merivartiosto ja Suomenlahden merivartiosto. Merivartiostot vastaavat toimialueellaan rajojen valvonnasta, ratarkastuksista, meripelastuksesta ja ympäristövahinkojen torjunnasta aavalla merellä. Lisäksi merivartiosto osallistuu yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa muun

muassa vesiliikenteen valvontaan, rajat ylittävän rikollisuuden torjuntaan, ympäristökosten torjuntaan, ensihoidon sairaankuljetuksiin, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitoon sekä kalastuksen ja metsästyksen valvontaan (Rajavartiolaitos 3 2021).

Pelastustoimelle merivartiostot pystyvät tuottamaan esimerkiksi henkilöstön ja pelastuskaluston merikuljetuspalvelua. Kuljetustarpeissa apua pyytävän viranomaisen on pyrittävä ilmoittamaan ennakkoon tiedot kuljetettavasta kalustosta ja henkilömäärästä, jotta aluksien kantavuuteen sekä esimerkiksi mukaan otettavien pelastusliivien määrään voidaan varautua.

Merivartioasemien partiot osallistuvat myös rannikon ja saariston alueilla pelastustoimen vastuulla oleviin tehtäviin, kuten maasto- ja rakennuspaloihin. Lisäksi partioita voidaan hälyttää myös muihin saarien ja rannikon onnettomuustilanteisiin, joissa partiot voivat toimia rajoitetusti esimerkiksi ihmisen hätäsiirtoon ja muuhun henkeä pelastavaan ensiapuun, onnettomuuspaikan tiedusteluun sekä alkusammutukseen liittyvissä toimenpiteissä. Partioveneissä on sammutusletku- ja pumppukalustoa ja käsisammuttimet, joilla voi aloittaa sammutustyön palopaikoilla. Sammutusvarusteita ei pidetä partioajossa normaalisti mukana. Hengityksensuojaimia löytyy lähinnä vartiolaivoilta, ja ne on tarkoitettu etupäässä omaa suojaa ja palonsammutusta varten.

Pelastustoimi osallistuu usein erilaisiin meripelastustehtäviin rannan läheisyydessä paikallisen vastesuunnittelun mukaisesti. Pelastustoimen yksiköiltä odotetaan esimerkiksi vesiliikenneonnettomuuksissa tai vesiliikennevälineiden paloissa onnettomuuspaikan johtamisen tehtäviä, onnettomuuspaikan ensitiedustelua, tilanearviointia ja raportointia, loukkaantuneiden hoidontarpeen arviointia (triage) ja henkeä pelastavaa ensiapua sekä matkustajien pelastamista ja evakuoimista.

Rajavartiolaitoksella on sopimukset sisäministeriön sekä Helsingin kaupungin ja Varsinais-Suomen pelastuslaitosten kanssa niin kutsutusta MIRG-toiminnasta (Maritime Incidence Response Group), jolla tuotetaan merellisen pelastustoiminnan erikoissuorituskykyä erilaisiin onnettomuustilanteisiin. MIRG-toiminnan suorituskykyvaatimukset on määriteltävä sopimuksessa.

MIRG-pelastuslaitosten lisäksi Rajavartiolaitos toivoo merialueen pelastuslaitoksilta MIRG-toiminnan tukemista niiden omien resurssien ja osaamisen mukaan. Tukeminen voi olla esimerkiksi kalustotukea ja -huoltoa, toiminnan jatkuvuuden varmistamista sekä evakuoitujen vastaanottamista. Pinta-aluksia on hyvä saada onnettomuuspaikalle mahdollisimman nopeasti, mikä edellyttää nopeimpien yksiköiden liittämistä tehtävien hälytysvasteisiin.

Mikäli merellisessä onnettomuustilanteessa annetaan tai tarvitaan kansainvälistä lisä-apua, huolehtii Länsi-Suomen merivartioston Turun johtokeskus siihen liittyvistä avunpyynnöistä sekä kansainvälisen avun vastaanottamisen järjestelyistä kaikissa merellisissä tehtävissä.

Rajavartiolaitos toteuttaa meripelastustoimintaan osallistuvien yksiköiden auditointia, jossa arvioidaan muun muassa pelastustoimen meripelastuksen suorituskykyä, venekalustoa, henkilöstön koulutusta ja johtamisjärjestelmiä. Lisäksi auditoinnin yhteydessä keskustellaan alueellisista tarpeista ja käydään muuta yhteistoiminnan vuoropuhelua.

1.2.5 Merellinen öljyntorjunta ja aluskemikaalivahinko

Merellinen laaja öljyntorjuntatehtävä tai aluskemikaalivahinko on torjuntatoimien näkökulmasta haastavuudeltaan omaa luokkaansa. Vastuu merialueen öljyntorjunnassa on määritelty karkeasti siten, että pelastuslaitokset vastaavat öljyntorjunnasta rannikolla saariston ulkorajaan asti, mitä kutsutaan kotimaan liikennealue kahdeksi. Sen jälkeen torjuntatyön johtovastuussa on Rajavartiolaitos.

Olenaisia mainittuihin tehtäviin liittyviä yhteistoiminnan kyvykkyyksiä ovat esimerkiksi tiedon vaihtaminen ja tilanteen kehittymisen arviointi, yhteistoiminta erilaisten kaukokartoitustoimijoiden kanssa, lisäresurssien kartoittaminen sekä öljyn kulkeutumisen ja analyysin ilmatiedustelu UAS-laitteiden ja muiden ilma-alusten kanssa. Merelliseen öljyntorjuntaan osallistuvan tulee myös kyetä toimimaan yhteistyössä EMSA-tuen kanssa sekä hyödyntämään tehtävään liittyviä sovelluksia, joita ovat esimerkiksi CleanSeaNet ja MAR-ICE.

Vahinkoaineiden selvitys ja toimijoiden siitä tiedottaminen on tärkeää, jotta pystytään valitsemaan aineeseen soveltuva torjuntamenetelmä sekä arvioimaan, soveltuuko toimijan kalusto aineen torjuntaan ja keräämiseen (nykyisin haasteena esimerkiksi biopolttoaineet, joiden kerääminen harjakeräimillä on käytännössä mahdotonta). Lisäksi aineen selvittämisessä on tärkeä tietää, onko onnettomuusalueelle ylipäänsä turvallista mennä aluksilla (esimerkiksi raakaöljyn tapauksessa → syttymisvaara). Öljyn keräämisessä tarvitaan kykyä välivarastointitarpeen turvaamiseen. Torjuntatyöstä on ilmoitettava myös esimerkiksi meriliikennettä ohjaavalle VTS:lle, jolla on mahdollisuus välittää tiedot muulle meriliikenteelle ja varmistaa työskentelyalueen turvallisuutta.

Öljyntorjuntaan liittyy aina merkittävä toiminnan dokumentointitarve, joka tulee selvittää heti tilanteen alkuvaiheessa, jotta torjuntatiedot, tunnit, kalusto ja henkilöt saadaan kirjattua oikealla tarkkuudella kokonaiskustannusten määrittelemiseksi. Parasta olisi,

mikäli öljyntorjunnasta vastuussa oleva organisaatio pystyisi määrittelemään torjuntatyön kustannuspaikan taloudenhallintajärjestelmässä mahdollisimman alkuvaiheessa.

Avomerellä tapahtuvassa onnettomuudessa onnettomuusalueen pelastuslaitosten tulee välittömästi ryhtyä valmistautumaan öljylautan ajautumiseen rannan suuntaan leviämisenusteiden mukaisesti. Pelastuslaitoksen tulee myös saada tietää, mitä pelastustoimen aluskalustolta odotetaan ja arvioida, mikä sen avomeritoiminnan suorituskyky on, mikäli sen halutaan osallistuvan öljyntorjuntaan avomerellä. Talviaikaan myös pelastustoimen alusten jäissäkulkukelpoisuus on varmistettava.

Sisäsaariston öljyntorjunnassa pelastustoimen on määriteltävä, minkälaista toimintaa se odottaa muun muassa valtion aluskalustolta. Saariston vesialueiden mataluus aiheuttaa haasteen öljyntorjuntaan, sillä pelastuslaitoksen suuremmilla aluksilla ei välttämättä päästä kovin lähelle rantaa – suurista valtion aluksista puhumattakaan.

Rajavartiolaitos pystyy tuottamaan haveristille aluksen vakauttamiseen asiantuntija-apua ja kalustoa muun muassa aluksen keventämisen ja suurtehopumppaamisen avulla. Rajavartiolaitos voi myös asettaa yhteysupseerit varustamon ja vakuutusyhtiön suuntaan sekä laiva-pelastustoimi -rajapintaan esimerkiksi lastitiedon tiedustelun avuksi.

Merellisen öljyntorjuntaonnettomuuden johto- ja tiedotusvastuu on kokemuksen mukaan ja harjoitusten perusteella kohtalaisen selvää, mutta se aiheuttanee laajassa onnettomuudessa silti haasteita, sillä toimijoita onnettomuudessa on hyvin paljon: Rajavartiolaitoksen ja pelastustoimen lisäksi esimerkiksi puolustusvoimat, ympäristöviranomaiset ja ELY-keskus.

Aluskemikaalivahinko on tyypiltään erittäin haastava onnettomuus, johon harvalla viranomaisella on suoraa ja tehokasta suorituskykyä. Rajavartiolaitoksen suorituskyky rajoittuu pääasiassa nopeaan ihmisen pelastustoimintaan sekä tiedusteluun, mutta se tarvitsee pelastustoimelta esimerkiksi vaativamman kemikaalisukeltamisen suorituskykyä. Merellisessä ympäristössä tehtävät painottuvat muun muassa aineen tunnistamiseen, vuotavan säiliön tukkimiseen ja muuhun aluksella tapahtuvaan pienimuotoiseen kemikaalitorjuntaan sekä evakuoinnin turvaamiseen. Rajavartiolaitoksen ja merivoimien alukset toimivat pelastustoiminnan lavettina ja tukitoimissa tarjoten muun muassa huoltoa, puhdistamista, paineilmapullojen täyttöö ja ensihoitoa. Aluskemikaalionnettomuudessa suojausominaisuuksiensa puolesta toimimaan pystyviä aluksia ovat Rajavartiolaitoksen Turva sekä merivoimien Louhi; vartiolaivat Tursas ja Uisko voivat toimia vaarallisella alueella rajoitetusti.

Rajavartiolaitos on laatinut keskeisten yhteistoimintaviranomaisten kanssa ChemSAR-toimintamallin. Se sisältää toimintamallit merellisiin kemikaalionnettomuuksiin, joissa pelastetaan ihmishenkiä kemikaalivaaralliselta alueelta. Tavoitteena on toimintamallin ylläpito ja jalkauttaminen.

1.2.6 Yhteistyön jatkokehittäminen

Rajavartiolaitoksen ja pelastustoimen yhteistyön jatkokehittämiseen löydettiin asiantuntijakeskusteluissa hyviä näkökulmia.

Pitkäkestoisen tehtävän hoitaminen edellyttää pelastustoiminnan tehokkuuden näkökulmasta esimerkiksi helikoptereiden huoltoa maasto-olosuhteissa, jotta koptereiden ei tarvitsisi lähteä tukikohtaan asti huollettavaksi. Lisäksi hankkeessa käydyn keskustelun perusteella viranomaisyhteistyötä ilmatöiminnassa tulisi kehittää muun muassa pitkäkestoisia tehtäviä varten. Kehittämistä tarvittaisiin toiminnan ja resurssien tehokkaaseen ja tarjoituksenmukaiseen käyttöön Rajavartiolaitoksen, Puolustusvoimien ja pelastustoimen välillä, ja sitä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi pelastustoimen valtakunnallisten laajojen onnettomuus- ja tilanneskenaarioiden avulla.

Viranomaisten resurssien valtionrajanylityksiä varten on laadittu sopimuksia ja suunnitelmia, joiden käyttöä tulisi harjoitella toimenpiteiden sujuvuuden varmistamiseksi.

Vilkkaiden rajanylityspaikkojen pelastustoimintaan liittyviä haasteita ovat muun muassa rajanylityspaikkojen evakuointi haastavassa onnettomuustilanteessa (esim. CBRNE-tehtävät ja tulipalot, yhdistetty uhkatilanne rajanylityspaikalla ja tulipalo) sekä tiiviissä ajoneuvojonoissa tapahtuvat sähköajoneuvojen tulipalot. Pelastustoimelta toivottiin rajanylityspaikkojen henkilöstölle paineilmalaitteiden käytön perehdytystä.

Koulutusyhteistyössä esiin nostettiin muun muassa vesisukeltajien yhteiskoulutus tiettyyn pisteeseen asti, jonka jälkeen toteutettaisiin viranomaiskohtainen erikoistuminen.

Meritoimintaan liittyviksi haasteiksi keskusteluissa havaittiin muun muassa autokansien tulipalojen ja ajoneuvojen uusien energialähteiden, uusien akkukäyttöisten yhteysalusten palojen sekä aluspalojen yhteydessä muodostuvat erilaiset kemikaalipäästöt.

Merelliseen öljyntorjuntaan liittyy paljon kehittämistoimia. Pelastuslaitosten itsenäisesti hankkima alus- ja torjuntakalusto on koko Suomen näkökulmasta hyvin kirjavaa ja paikoin jopa yhteensopimatonta. Hankkeessa käydyissä asiantuntijakeskusteluissa nostettiin esiin muun muassa aluehallintovirastojen rooli esimerkiksi kalustoresurssien

listaamisessa ja ajatasaisuudessa, kirjavuuden vähentämisessä ja varautumistoiminnan koordinoimisessa muun muassa kaluston yhteensopivuuden, toiminnan suunniteltavuuden ja eri toimintaympäristöihin soveltuvuuden näkökulmasta. Toinen vaihtoehto on koota öljyntorjunnan koordinoitavastuu yhdelle tai useammalle hyvinvointialueelle pelastustoimen järjestämislain 5§ mukaisesti. Valtakunnallisesta näkökulmasta öljyntorjunnan varautumiseen ja sen rahoitukseen vaikuttaa vahvasti myös öljysuojelurahaston lakkautus.

Merelliseen öljyntorjuntaan liittyviä tunnistettuja kehittämistoimia ovat lisäksi ympäristövahinkojen riskianalyysojen päivittäminen, ensisijaisesti suojattavien kohteiden määrittäminen, erilaiset torjuntamenetelmien suositukset sekä kustannuslaskennan periaatteiden määrittäminen. Uutta ympäristövahinkojen torjunnan tietojärjestelmää ollaan parhaillaan ajamassa tuotantoon: MERT (Maritime Environmental Response Toll) tulee korvaamaan Boris 2 -järjestelmän vuoden 2022 aikana. Järjestelmän kehittämiseksi ja tilannekuvan parantamiseksi siihen myös pyritään saamaan torjuntatyöhön osallistuvien yksiköiden sijaintitiedot.

1.3 Tieliikennekeskus

Fintrafficin tieliikennekeskukset ylläpitävät tieliikenteen ajantasaista tilannekuvaa sekä suorittavat liikenteen ohjaamista, liikennetiedottamista ja häiriönhallinnan toimenpiteitä yhteistyössä viranomaisten kanssa (Fintraffic 2021). Keskuksen vastuulla ovat niin sanotut valtion tiealueet, eivät siis pääsääntöisesti kaupunkien keskusta-alueet ja yksityistiet. Suurien kaupunkien osalta tieliikennekeskus tekee yhteistyötä kaupunkien liikenteenhallinnasta vastaavien tahojen kanssa.

Tieliikennekeskus on osallistunut hankkeessa pelastustoiminnan suorituskykyvaatimusten määrittämiseen sekä tuonut omia tarpeitaan viranomaisyhteistyöhön.

1.3.1 Tieliikennekeskus tarjoaa palveluita

Tieliikennekeskus saa ensitiedot pelastustoimen tehtävistä ja niiden sijaintipaikoista suoraan hätäkeskuksesta. Järjestelmän kautta ei enää selviä, kuka tilannetta johtaa, joten tämä tieto on tieliikenteeseen vaikuttavissa onnettomuuksissa informoitava tieliikennekeskukseen erityisesti johtovastuun vaihtuessa. Viestintään käytetään Virve-päätelaitteiden viranomaisten MOVI-yhteistyöpuheryhmiä. Tieliikennekeskuksen toiveena on, että koko onnettomuuspaikan johtamista ei vietäisi MOVI-puheryhmään.

Tieliikennekeskus pystyy tarjoamaan ensitietoja onnettomuudesta, mikäli se on tapahtunut kameroin varustetulla tieosuudella. Keskuksesta voidaan ohjata tiealueen etäohjattavia puomeja ja muuttuvia nopeusrajoituksia sekä antaa lisätietoja mahdolliseen varareittiin ja liikenteenohjaukseen. Lisäksi keskus voi järjestää onnettomuuspaikalle erilaisia urakoitsijoiden tuottamia raivaus-, siivous-, lakaisu-, pesu- ja hiekoituspalveluita. Myös pitkäkestoisiin onnettomuustilanteisiin on mahdollista joissain tapauksissa järjestää törmäyssuojalla varustettu suoja-auto. Mikäli onnettomuuspaikalla tarvitaan kiertotiejärjestelyjä, on tarpeet ratkaistava poliisin kanssa (toki tieliikennekeskuksen avustamana). Kiertotiesuunnitelmissa on huomioitava muun muassa talvihoitotarpeet, painorajoitukset sekä mahdollinen kelirikko.

Tieliikenteen tunnelionnettomuuksissa tieliikennekeskuksissa on pääsääntöisesti kattava käsitys tunnelin tapahtumista esimerkiksi kameroiden sekä paloilmoin- ja häiriönhallintajärjestelmien kautta. Keskuksesta voidaan ohjata muun muassa tunneleiden savunpoistoa, evakuointia ja valaistusta.

Tieliikennekeskuksella on käytössään tieliikenteen informaatiojärjestelmä WebLOIK, johon kuuluu internetissä oleva julkinen käyttöliittymä sekä omaan ja esimerkiksi yhteistoimintaviranomaisten käyttöön tarkoitettu käyttöliittymä, josta saa yksityiskohtaisempia tietoja. Tämä viranomaisille tarkoitettu käyttöliittymä on jo käytössä joissain pelastustoimen tilannekeskuksissa, mutta ei kaikissa, eikä sitä käytetä aktiivisesti. Käyttöliittymästä on saatavilla esimerkiksi liikennetilannetietoja, liikennehäiriöpaikat, kuvat liikennekameroista sekä tiesääsämien tiedot, mitkä voisivat olla arvokasta tietoa pelastustoimelle esimerkiksi vaarallisten aineiden onnettomuuksien yhteydessä.

Vaarallisten aineiden onnettomuudessa tieliikennekeskus voi tarjota tietoja myös esimerkiksi tiealueella olevista pohjaveden suojausrakenteista ja kaivoista.

Liikennevalojen etäohjauksia on tieliikennekeskuksiin toteutettu käytännössä vain pääkaupunkiseudulla sekä Turussa, Tampereella ja Oulussa. Pääsääntöisesti liikennevalot ovat vain paikallisesti ohjattavissa.

1.3.2 Tietoa tarvitaan onnettomuuspaikalta

Jotta tieliikennekeskus pystyisi tuottamaan laadukasta palvelua viranomaisille ja tienkäyttäjille, tarvitsee se vastaavasti pelastustoimelta tietoa onnettomuuspaikalta. Ensimmäiseltä kohteeseen saapuvalta yksiköltä toivotaan tuulilasiraporttia sekä tietoja muun muassa yksiköiden lähestymissuunnasta ja tarkemmasta onnettomuuspaikasta sekä siitä, tukkivatko ajoneuvot kaistoja tai onko onnettomuuspaikalla tarvetta muuttuville nopeusrajoituksille tai tieopasteiden päivitykselle. Tieliikennekeskus voi

ohjata liikennettä tarvittaessa muualle, jolloin saadaan vähennettyä liikennemääriä onnettomuuspaikalla. Joskus liikennettä on tarve ohjata kiertotielle, mistä on hyvä informoida tieliikennekeskusta, jotta kiertotielle saadaan järjestettyä riittävä opastus ja tiedotus sekä tarvittaessa tehostettua kunnossapitoa.

Tiealueen tai sen läheisyydessä olevasta tulipalosta olisi hyvä ilmoittaa tieliikennekeskukseen. Esimerkiksi tiealueelle pysäköity pelastuskalusto tai tien näkyvyyttä haittaava savunmuodostus aiheuttaa häiriötä tieliikenteeseen. Liikennevälinepaloissa on syytä ilmoittaa, mikäli päällysteelle on palon seurauksena koitunut vaurioita tai vaurioita, jotka edellyttävät harjausta, hiekoitusta tai muita korjaustoimenpiteitä. Onnettomuuksissa, joissa on mukana vaarallisia aineita, on tärkeää ilmoittaa mahdollisista vaurioista tiealueen kaivoihin. Erityisen tärkeää tämä on tunnelialueilla, joissa on erityisiä pumppaamoja muun muassa sadevedelle.

Tieurakoitsijalle tai tietyömaalla tapahtuneista työtapaturmista tulisi antaa tieto tieliikennekeskukselle tapauksen jatkoselvittämisen ja -raportoinnin takia. Itsetuhoisista henkilöistä, jotka uhkaavat hypätä esimerkiksi maantiesilloilta, tulisi ilmoittaa tieliikennekeskukseen muun muassa liikennehaitan tiedottamisen takia. Lisäksi keskuksella saattaa olla pelastustoimintaa hyödyttäviä tietoja esimerkiksi kameroista tai tarkemista tiealueiden lähimaastoista.

Mahdollisesta tieurakoitsijatarpeesta olisi hyvä informoida tieliikennekeskusta mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, koska kaluston paikalleasanti saattaa kestää jonkin aikaa. Onnettomuuspaikalta on myös tärkeää saada tieto tien laitteiden vaurioista, kuten valaistuksesta, päällysteestä, kaiteista, opastejärjestelmästä tai öljyvuodoista. Mahdollisten vakuutuskorvausten saamiseksi tieliikennekeskukseen tulee pyrkiä ilmoittamaan myös vahingon aiheuttaneen ajoneuvon rekisteritiedot.

Tieliikennekeskukselle olisi hyvä ilmoittaa myös muista tieliikenteeseen liittyvistä tehtävistä esimerkiksi vilkkailla kaupunkiseuduilla. Lisäksi tiealueille tai tunneleihin kohdistuvista ensihoidon tehtävistä ei tieliikennekeskus saa tietoa hätäkeskustietojärjestelmästä. Näissä tapauksissa keskuksella olisi kuitenkin mahdollisuuksia parantaa ensihoidon yksiköiden työturvallisuutta liikenteenohjauksen ja -varoittamisen toimenpitein.

1.3.3 Liikenteen tiedotus

Tieliikennekeskuksella on monia kanavia tieliikenteen tiedottamista varten. Tärkeimpiä ovat perinteinen media, radion liikennetiedotteet, ajoneuvopäätelaitteet (esim. navigaattorit), tienvarsiopasteet sekä erilaiset verkkopalvelut. Häiriötilanteissa käytetään

myös 112 Suomi -sovelluksen liikennetiedotetoimintoa. Ensitieto lähetetään hätäkeskuksen perustietojen perustella, ja tiedotetta täydennetään viranomaisilta saatavilla tiedoilla, joita ovat esimerkiksi häiriön laajuus, arvio sen kestosta (esim. alle 30 min, 30–60 min, 1–3 tuntia jne.) sekä tilanteen päättyminen. Tieliikennekeskus tiedottaa tahollaan julkisesti ainoastaan tehtävien liikenteelliset vaikutukset.

Tieliikennekeskuksella on lakisääteinen velvollisuus ilmoittaa laajoista tieliikenteen onnettomuustilanteista Väyläviraston varallaolopäivystäjälle. Lisäksi varallaolopäivystäjän kautta tulee ilmoittaa liikenne- ja viestintäministeriöön muun muassa tieliikenteessä menehtyneet. Pohjavesiä uhkaavissa onnettomuuksissa tilanteista ilmoitetaan Suomen ympäristökeskukselle.

1.3.4 Suunnitelmat, harjoitukset ja koulutukset sekä jatkokehittäminen

Hankkeen yhteydessä käydyissä keskusteluissa tuli esille tarve liikenteen ohjauksen toimintamallien parantamiseksi. Toimijoiden kanssa tulisi valmistella alueelliset vara-reittisuunnitelmat ja kiertoteiden järjestelyt erityisesti pitkäkestoisissa onnettomuuksissa, joissa tarvitaan esimerkiksi lisäopasteiden järjestelyjä. Joillain tieliikennekeskusten alueilla on käynnissä kokeilu, jossa yksityisiltä toimijoilta ostetaan liikenteenohjauksen palveluita häiriötilanteissa. Tätä toimintamallia voitaisiin hyödyntää onnettomuustilanteiden yhteydessä myös muualla Suomessa.

Pitkäkestoiset onnettomuustilanteet (esim. tiealueen raivaus) eivät välttämättä edellytä runsasta pelastustoimen resurssien varaamista paikalla, mutta työturvallisuudesta olisi silti syytä pitää kiinni. Keskusteluissa tuli esille esimerkiksi urakoitsijoiden törmäyssuoja-autojen ja liikenteenohjausvaunujen alueellisen saatavuuden ennakkoselvitykset sekä sopimuspalokuntien hyödyntäminen Väyläviraston hankkiman liikenteenohjauskaluston käyttäjinä.

Tieliikennekeskus on mielellään mukana pelastustoimen koulutustoiminnassa esimerkiksi Pelastusopistolla järjestettävissä harjoituksissa. Keskus toivoo, että sille vietäisiin infoa esimerkiksi valtakunnallisen toimintamallin muutoksista.

Tietunnelit ovat viranomaisyhteistyössä tärkeitä harjoittelukohteita. Tunneleissa pidetään tunnelidirektiivin mukaisesti säännöllisiä yhteisharjoituksia, minkä lisäksi tunnelialueiden pelastustoiminnan suunnitelmia päivitetään. Tieliikennekeskus toi myös esille tarpeen keskittää tunnelialueiden pelastustoiminnan suunnittelun sekä rakenteellisen paloturvallisuuden valmistelun osaamista valtakunnallisesti. Uusien tunneleiden rakentamisen yhteydessä on tullut vastaan haasteita muun muassa alueilla, joilla

ei ole aiempaa kokemusta tietunneleista. Tällöin voi olla vaikeaa määritellä valtakunnallisesti yhteensopivia toimintamalleja sekä tunneleihin sijoitettavan ja rakennettavan välineistön ja laitteiston oikeasuhtaisuutta. Tieliikennekeskuksen toiveissa olisi valtakunnallinen pelastustoimen ja tieliikennekeskusten välinen toimintamalli.

Keskusteluissa tuotiin esille myös ajantasaisen tilannekuvan jakaminen esimerkiksi sääilmiöstä aiheutuvien liikenteen uhkatilanteiden (esim. lumipyry) tai suurempien tieliikenteen onnettomuustilanteiden yhteydessä. Tilannekuvaa voitaisiin jakaa esimerkiksi tunnin välein, jatkuvasti avoimena olevan etäkokousjärjestelmän avulla. Tilannekuvapalaverissa voisivat olla mukana tieliikennekeskuksen lisäksi muun muassa poliisi ja pelastustoimi.

1.4 Väylävirasto / rata

Väylävirasto ylläpitää palokunta- ja jälkiraivausorganisaatiota, joka perustuu sekä Suomea velvoittavaan EU-lainsäädäntöön ja kansallisen lainsäädännön vaatimuksiin. Vastuu onnettomuus- ja häiriötilanteiden toimenpiteistä ja hallinnasta rautatieympäristössä on ratainfrastruktuurin omistajalla eli Väylävirastolla. Organisaatio on viranomaisvetoinen ja henkilöstö on pääsääntöisesti palvelusopimuksin ostopalveluna hankittua.

1.4.1 Väyläviraston pelastuspalvelun suorituskyky

Organisaatio vastaa onnettomuus- ja hätätilanteiden hallinnasta, ja henkilöstöllä on pelastuslainsäädännön mukaiset pätevyys- ja osaamisvaatimukset. Tukikohtia on toiminnassa Riihimäellä, Kouvolassa ja Oulussa. Jokaisessa tukikohdassa on päivystys vapaamuotoisen varallaolon periaatteella. Lisäksi toimii valtakunnallinen "asiantuntija-/päällikköpäivystys", joka huolehtii tarvittavien viranomaispäätösten tekemisestä.

Väyläviraston raivauspalvelu huolehtii rautatiekaluston raivaamisesta suistuman, onnettomuuden tai muun vastaavan tapahtuman jälkeen. Raivauspalvelu vastaa kaluston raivaamiseen tarvittavan mahdollisen erityis- ja lisäkaluston tilaamisesta sekä varsinaisen raivaustoiminnan ohjaamisesta tapahtuman ajan. Raivauspalvelu huolehtii myös tarvittavan virka-avun sekä asiantuntija-avun antamisesta eri turvallisuusviranomaisille sekä vaarallisten aineiden torjunnasta valtion rataverkolla ja tarvittaessa myös yksityisraiteilla yhteistyössä pelastusviranomaisen kanssa.

Väyläviraston linjausten mukaan organisaatio antaa raivausapua myös yksityisraiteille, joita voivat olla esimerkiksi tehdasraiteet, satamat sekä vastaavat toimintaympäristöt. Lisäksi organisaatio voi toimia sopimuspalokuntayksikkönä toiminta-alueellaan. Raskaat sammutus- ja raivausyksiköt on varustettu raskaaseen rautatiepelastamiseen soveltuvien välinein, mutta yksiköt soveltuvat myös normaaleihin sammutus- ja pelastustehtäviin.

Organisaatio vastaa myös raideliikenteen palontorjuntajärjestelmien käytön avustamisesta sekä näiden järjestelmien ylläpidosta ja testaamisesta. Rautatietunneleiden pelastustoimintaan organisaatiolla on hyvä toimintavalmius erityisesti laitteistojen asiantuntemuksen osalta. Henkilöstö osallistuu säännöllisesti yhteisharjoituksiin pelastustoimen kanssa.

1.4.2 Raideliikenteen pelastustoiminta

Väyläviraston yksiköt ovat hälytettävissä hätäkeskuksesta, mutta eivät pääsääntöisesti ole automaattisesti tehtävien vasteissa alueilla. Yleensä ajoajat onnettomuuspaikoille ovat pitkiä, joten yksiköiden nopea hälyttäminen on tärkeää viiveen pienentämiseksi.

Rautatieonnettomuuksiin liittyvä välitön pelastustoiminta on luonnollisesti pelastustoimen tehtävä. Pelastuslaitosten kanssa käytävissä keskusteluissa on varmistettava, mikä on pelastuslaitoksen vastuulla ja mikä Väyläviraston vastuulla, jotta päällekkäistä suorituskykyä ei pääsisi tarpeettomasti muodostumaan.

Väylävirasto pystyy tukemaan pelastustointia esimerkiksi raskaiden nostovälineiden kanssa, lisäapuna sekä asiantuntijuudella, mikäli ajoneuvo tai uhri on esimerkiksi jumisissa raidekaluston alla tai sisällä. Organisaatio osaa myös avustaa uhrien irrottamisessa rautatiekalustosta. Ajoneuvon raivaaminen pois rautatiealueelta edellyttää erityiskoulutuksen ja -pätevyydet, minkä vuoksi tehtävää ei voi antaa tavanomaiselle hinnausyritykselle. Rautatiekalustoon ja -infraan liittyvät sähköriskit on kyettävä aina ottamaan huomioon pelastustoiminnassa.

Raideliikennevälineen tai rata-alueiden rakennusten tulipaloissa Väylän pelastustoimi voi huolehtia jälkiraivauksesta ja -vartioinnista.

Nykyisessä junakalustossa haasteita aiheuttaa jossain määrin kaluston kirjavuus. Modernissa kalustossa on paljon komposiittirakenteita, jotka tulee ottaa huomioon pelastustoiminnassa. Myös akustoja on laajasti eri puolella junaa. Väyläviraston tavoitteena on ohjata operaattoreita siten, että esimerkiksi akkujen sijainnit ja korkeajännitejohdot

merkattaisiin jatkossa selkeästi yhdenmukaisella tavalla junakalustoon. Myös vetureiden pelastuskortit ovat työn alla. Matkustajien evakuoinnissa pelastuspalvelulla on tieto rautatieverkon huoltoteistä evakuoinnin nopeuttamiseksi.

Vaarallisiin aineisiin ja öljyvahinkoihin Väylävirasto tarjoaa kemikaalisukelluksen ja jälkiraivauksen, jälkihoidon ja puhdistustoimien suorituskykyä sekä asiantuntija-apua. Kemikaalionnettomuuksiin liittyvät säiliövaunujen siirtokuormaukset eivät pääsääntöisesti ole enää pelastustoimintaa, joten toimijoiden on varmistettava mahdollinen toimintapaikalla olevan pelastustoiminnan varuillaolovalmiuden maksullisuus (esim. vaahtoiskuvalmius).

Rata-alueen lähellä tapahtuvissa onnettomuuksissa Väyläviraston pelastustoimi pystyy tuottamaan asiantuntija-apua esimerkiksi liikennöinnin rajoittamiseen ja pelastustoiminnan turvaamiseen sekä radan lähellä toimimisen ohjeistamiseen. Myös liikennöinnin edellytysten arviointia voidaan tehdä yhdessä pelastustoimen kanssa.

1.5 Tulvakeskus

Tulvakeskus on Ilmatieteen laitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) yhteinen palvelu, joka ennustaa ja varoittaa tulvista sekä ylläpitää niihin liittyvää jatkuvaa tilannekuvaa. Tulvakeskus toimii tiiviissä yhteistyössä ELY-keskusten ja pelastuslaitosten kanssa ja tarjoaa palveluita viranomaisille sekä tulva-alueiden asukkaille ja toiminnanharjoittajille. (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2021), (Suomi.fi 2020).

Tulvakeskuksella on asiantuntijarooli erilaisten tulvatilanteiden ennustamisessa ja analysoimisessa. Se tuottaa muun muassa merivesiennusteita ja -varoituksia sekä luonnononnettomuuksien vaaratiedotteita (LUOVA-tiedote). Tulvien näkökulmasta erityisesti nopeasti muodostuva rankkasade aiheuttaa tilanteen, jota varten tulvakeskuksen toimijat tuottavat ennusteita. Työnjako menee siten, että Ilmatieteen laitos vastaa sade-ennusteita, SYKE maahan päätyneen veden kulusta.

Tulvakeskuksen henkilöstö ylläpitää myös sää- ja tulvatilannekuvaa. Ilmatieteen laitoksen sääpäivystäjä saa säätyöasemalleen näkyviin pelastustoimen tehtävien paikatiedot, joiden avulla päivystäjä pystyy arvioimaan ennusteen onnistumista. Päivystäjä hyötyy tarkemmista vesistötulvien ja meriveden nousun tiedoista ennusteiden kalibroimiseksi, mutta rankkasateiden toteumatiedoille ei niinkään ole tarvetta verifiointitietona muuten kuin oppimismielessä. Myös metsäpalovaaratietoja voi tarkentaa, mikäli maaston kuivuus ei vastaa maakuntatasolla annettavaa metsäpalovaroitusta, jossa voi olla huomattaviakin paikallisia eroja. Tällöin sääpäivystäjä voi nostaa varoi-

tustasoa tarkemman tilannetiedon perusteella. Parhaiten säöpävystäjän tavoittaa puhelimitse ja sähköpostilla. Päivystäjällä on seurannassaan Krivat-järjestelmä ja käytössään Virve-päätelaite, mutta ne eivät ole jatkuvassa seurannassa.

Mikäli tulva- tai säätilanteista tulee tiedottaa vaara-alueella olevia kansalaisia, huolehtii Ilmatieteen laitos tilanteen varoittamisesta ja muun muassa tilanteen etenemisen tiedottamisesta. Joskus pelastuslaitokset varoittavat myös omilla alueillaan uhkaavista säätilanteista, mutta säävaroituksissa pelastustoimen tulisi pidättäytyä varoitustiedoista ja jättää tiedottaminen ja varoittaminen asiantuntijoille. SYKE sen sijaan ei ole toimivaltainen taho antamaan vaaratiedoita, vaan pääsääntöisesti tulvatilanteista tiedottaa tilannepaikalla toimiva tai toiminnassa johtovastuussa oleva viranomaisn. 112 Suomi -sovelluksen avulla toteutettava varoitustiedottaminen on lisääntynyt viime aikoina myös Ilmatieteen laitoksella.

Hankkeessa käydyn keskustelun perusteella tulisi laatia valtakunnallinen suunnitelma tulvatilanteiden varalle. Suunnitelmassa tulisi kuvata kaikki toimijat (AVI, ELY, kunnat jne.) sekä mahdollista virka-apua antavat tahot (esim. puolustusvoimat). Erilaisia tulvatilanteita varten tulisi kuvata toimenpidetasot sekä arvioida tulvailmiöiden toistuvuutta (esimerkiksi kerran viidessä vuodessa → ei suuri riski, kerran 30 vuodessa → ilmiö on toteutuessaan vaikea eikä yksittäinen ihminen voi juuri varautua). Suomessa maantieteellinen topografia on siinä määrin erilainen kuin esimerkiksi Keski-Euroopassa, että riski kaupunkialueella tapahtuvaan vaaralliseen rankkasadetulvaan on hyvin pieni. Paikallisia rakennusten maanpinnan tason alapuolisien tilojen tulvimisia voi tuki tapahtua suomalaisissakin kaupungeissa.

Suurien tulvatilanteiden hoitamisessa haasteet liittyvät muun muassa johtovastuuseen ja sen ottamiseen, koska tulvatilanteiden yhteydessä voi olla vaikea arvioida, milloin on kyse pelastustoiminnasta, jolloin tehtävän johtaminen kuuluu pelastusviranomaiselle. Myös tulvasuojausten teko ja materiaalivarautuminen ovat toistaiseksi olleet osittain ratkaisemattomia haasteita.

Tulvatilanteiden hoitamisen kehittämistoimet liittyvät muun muassa pelastustoimen rankkasadetulviin varautumiseen. Ilmastomuutos tulee tulevaisuudessa vaikuttamaan rankkasadeilmiöiden ja tulvien toistuvuuteen ja intensiteettiin. Tulvakeskuksella on suunnitteilla projekti, jossa on tarkoitus yhdistää SYKE:n keräämät kaupunkien tulvariskikarttatiedot ja rankkasade-ennusteet. Kartoissa on kerätty tietoa topografian lisäksi muun muassa sähkömuuntajista ja muusta kriittisestä infrastruktuurista sekä esimerkiksi herkästi tukkeutuvista sadevesiviemäreistä.

Tulvakeskuksen toimijoiden valmistelemien tuotteiden hyödyntäminen vaihtelee eri organisaatioissa. Lapin ELY-keskuksen, aluehallintoviraston ja pelastuslaitoksen välillä

on harjoitusten ja tositilanteiden myötä luotu hyviä toimintamalleja ja kuvattu toimijoiden välisiä vastuita tulvatilanteiden varalle. Näitä kokemuksia voisi hyödyntää esimerkiksi valtakunnallisten suunnitelmien laadinnassa.

1.6 Sähköverkonhaltijat

Suomessa sähkönjakelun kantaverkkoa ylläpitää Fingrid Oyj. Jakeluverkkoja hallinnoi ja ylläpitää noin 80 sähköverkkoyhtiötä, joiden lisäksi kantaverkon ja jakeluverkon väliin jää myös noin kymmenen suurjännitteistä jakeluverkonhaltijaa. (Energiateollisuus 2021)

Hankkeessa käytiin sähköverkon riskejä ja verkonhaltijoiden tarpeita läpi sähköverkoasiantuntijan kanssa. Lisäksi asiantuntija osallistui valtakunnallisten skenaarioiden ja pelastustoiminnan valtakunnallisten suorituskykyvaatimusten laadintaan.

1.6.1 Sähkövarmuuteen liittyvät riskit

Sähköverkon ylläpitoon liittyy lukuisia riskejä, joihin myös pelastustoimi voi omalta osaltaan vaikuttaa vähintään tiedostamalla olemassa olevat toimitusvarmuuteen liittyvät riskit.

Sähköpylväät ovat merkittävä osa sähköverkkoa. Pylväät voivat vaurioitua eri syistä, kuten alueella riehuvan metsäpalon takia, pylväiden ympärillä olevan maaperän petteäessä (esim. epästabiili maaperä, kaivurin kaivuutyö, maansiirtymät, läjitykset, läheisten jokien suuret virtaamat) tai pylväisiin ja linjoihin kertyvän jääkuorman takia. Yksittäisten pylväiden romahtaminen voi aiheuttaa dominoefektin, jossa samalta alueelta romahtaa useampi pylväs tuoden samalla linjat maahan. Tietyt pylväät voivat olla erikoisrakenteisia, ja niiden toimitus ja asennus voi kestää jopa viikkoja. Lisäksi linjojen katkeaminen voi aiheuttaa sähkökatkoja laajoilla maantieteellisillä alueilla.

Sähkönjakeluhäiriöitä voivat aiheuttaa myös pohjoismainen vesivoimapula, naapurimaista tulevien sähköntuontilinjojen vaurioituminen tai merien pohjassa kulkevien taseasähkölinkkien tai niiden pääteasemien vaurioituminen. Sääilmiöistä myös tulvat ja rankkasateet sekä muut vesivuodot voivat vaurioittaa maanpinnan alapuolella kellarissa ja luolastoissa sijaitsevien sähköasemien laitteistoja. Jakeluverkkoja ympäri Suomea hallinnoivien suurien toimijoiden verkonvalvonnan ja sähköasemien välillä on varmennetut etävalvontayhteydet, jotka vaurioituessaan aiheuttavat haasteita sähköverkkojen ja -laitteistojen ohjauksessa.

Niin sanotut puistomuuntajat voivat vaurioitua esimerkiksi laajojen myrskyjen yhteydessä puiden kaatuessa niiden päälle. Tällä hetkellä verkkoyhtiöillä on muuntajia ja muuntamoita varastoissaan verkostoinvestointeja varten. Sähköverkon parannushankkeiden päätyttyä valmiutta ylläpidetään vikavalmiusvarastojen avulla.

Sähköaseman tulipalo on aina haastava tilanne niin verkonhaltijoille kuin pelastustoimellekin muun muassa päämuuntajassa olevan suuren palokuormamäärän ja laajalle alueelle kohdistuvan lämpösäteilyn sekä sähköjännitteen takia.

Lisäksi verkonhaltijoiden on myös varauduttava erilaiseen terrorismin tyyppiseen toimintaan sekä tihutöihin, joilla pyritään epävakauttamaan sähköverkon ja yhteiskunnan toimintaa.

1.6.2 Varautumis- ja valmiussuunnittelu

Sähköverkonhaltijoilla on velvoite varautua varautumis- ja valmiussuunnitelmien mukaisesti toimintaansa ja sähköverkkoonsa kohdistuviin häiriötilanteisiin. Varautumisen suunnittelua valvoo Energiavirasto. Varautumisuunnittelu perustuu tunnistettujen riskien arvioon vaikutuksista. Yhteiskunnan toipumista edesauttaa sähkön käytön kriittisten kulutuspaikkojen tietäminen ja niiden priorisointi kuten sairaalat, palvelinsalit, tietyt teollisuudenalat, viranomaiset, sotilaallinen maanpuolustus, langattoman verkon tietyt tukiasemat sekä pankkitoimijat. Sähköverkonhaltijan tulee selvittää alueensa kriittiset toimijat, priorisoida heidät, selvittää sähköntoimituksen riskit kriittiselle asiakkaalleen. Tällöin kriittiset sähkönkäyttäjät pystyvät tekemään itselleen paremmin uhkiin vastaavaan varautumisen suunnitelman.

Verkonhaltijan ja pelastustoimen tulisi tehdä yhteistyötä kriittisten kohteiden tunnistamiseksi, niiden varautumistarpeiden osalta.

1.6.3 Käytännön toiminta

Sähköverkkojen häiriötilanteisiin on löydetty hyviä yhtenäisiä käytäntöjä pelastuslaitoksen ja sähköverkkoyhtiöiden välille.

Ilmatieteen laitoksen antamiin LUOVA-tiedotteisiin kannattaa suhtautua vakavuudella. Verkkoyhtiö perustellusti käynnistämään oman varautumisensa LUOVA-tiedotteen perusteella esimerkiksi suurhäiriön johtoryhmän kokoontumisella. Johtoryhmässä tehdään analyysi tilanteesta uhkaskenaarion mukaisesti sekä varautumisen toimet ja val-

mistellaan tiedote. Verkkoyhtiö voi lähettää myös sähköpostin alueen pelastuslaitoksen tilannekeskukseen, jossa se kertoo omista toimenpiteistään ja varautumisestaan. Viestin tavoitteena on tukea pelastuslaitoksen näkemystä ja päätöksentekoa LUOVA-tiedotteen rinnalla. Mahdollisesti vakavassa uhkatilanteessa käydään tulevasta toiminnasta myös keskustelua pelastuslaitoksen kanssa, jotta voidaan muodostaa tilanteen-aikainen toimintamalli valmiiksi.

Sähköverkkoyhtiöt käyttävät yhteydenpidossa puhelinyhteyksiä (varmistetut viranomaisnumerot, kriittisten henkilöiden yhteydet varmistettava), Krivatia sekä Virve-päätelaitteita. Hyviin käytäntöihin kuuluu, että pelastuslaitos osoittaa oman yhteysupseerinsa sähköverkkoyhtiön käyttökeskukseen (valvomo) onnettomuustilanteen yhteydessä. Tällä saadaan varmistettua katkeamaton tiedonvaihto pelastus- ja raivaustyön edetessä.

Onnettomuustilanteissa pelastustoimen tulee olla yhteydessä verkkoyhtiön käyttökeskukseen yhteistoimintaohjeen (Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto 2012) mukaisesti. Yhteydenotto kannattaa tehdä suorien sähköverkkoon kohdistuvien onnettomuustilanteiden lisäksi esimerkiksi tulipalon uhkatilanteissa tai runsaan savun muodostuessa tulipalotilanteissa. Sähköverkon haltijat toivovat pelastustoimelta tietoa myös esimerkiksi sähkönjakeluun vaikuttavasta maastopalosta, jotta se voisi tiedottaa asiakkaitaan häiriöstä. Pelastusviranomaisen on hyvä kertoa, mikä palon tilanne on ja mihin suuntaan palo etenee. Käyttökeskuksista voidaan myös kysyä sähköjohtojen omistajatietoja. Yhteys käyttökeskuksiin onnistuu parhaiten käyttökeskusten viranomaispuhelinnumeron kautta.

Suorissa sähköverkkoon kohdistuvissa onnettomuustilanteissa, kuten esimerkiksi liikenneonnettomuuksissa, joilla on vaikutus sähköverkkoon, pelastustoimen haasteena on pelastamisen paine. Turvallinen pelastustoiminta onnettomuuspaikalla edellyttää sähkönsätkämisestä ja tämän jälkeisiä turvallisuustoimenpiteitä kuten jännitteettömyyden toteamista sekä maadoitustoimenpiteitä. Sähköverkkoyhtiöllä ei ole mahdollisuutta antaa ”lupaa” aloittaa pelastustoimintaa ennen luetettavaa sähkönsätkämisestä ja verkosta erottamista. Pelastustoiminnan johtaja voi tehdä omat perustellut ratkaisunsa tapauskohtaisesti.

Sähköverkkoyhtiöllä on velvollisuus viestiä asiakkailleen jakeluhäiriötilanteissa. Tärkeää on, että viestintä on linjassa viranomaisten viestinnän kanssa.

1.6.4 Harjoittelu

Sähköverkkoyhtiöt osallistuvat erilaisiin harjoituksiin pelastustoimen ja muiden viranomaisten kanssa. Harjoituksia voivat olla esimerkiksi paikalliset tai alueelliset valmiusharjoitukset sekä laajat onnettomuustilanteet, kuten tykkylumen, tulvien, tuulien, myrskyjen tai laajojen liikenneonnettomuuksien aiheuttamat tilanteet. Myös yksittäisten kohteiden, kohteiden kanssa toteutetut harjoitukset ovat sähköverkkoyhtiölle hyödyllisiä.

Sähköverkkoyhtiön edustajaa kannattaa hyödyntää harjoitusskenaarioiden valmistelussa, mikäli niihin halutaan oikeaa tietoa ja riittävän laaja skenaario tilanteesta.

1.7 Ensihoito

Hankkeessa määriteltiin yhdessä kokeneiden ensihoitotoimijoiden kanssa tehtäväkohtaisesti, minkälaisia ensiaputaitoja ja ensiavun suorituskykyjä pelastustoiminnan yhteydessä tarvitaan. Määrittelyn näkökulmana pidettiin pelastustoiminnan aikaväliä pelastettavan henkilön kohtaamisesta aina siihen asti, kun hänet saadaan luovutettua ensihoitopalvelun (ensivasteyksikkö, ensihoitoyksikkö jne.) vastuulle. Vaatimuksissa ei siis määritelty suorituskykyvaatimuksia varsinaiseen ensihoitopalveluun tai ensivastetöihin.

Pelastustoiminnan tehtäväkohtaiset ensiapukyvykkyudet on kirjattu suorituskykyvaatimuksiin, kyvykkyuden kuvauksiin tai toteutus esimerkkeihin. Kyvykkyudet painottuvat pääasiassa pelastettavan voinnin arviointiin sekä välittömiin hätäensiavullisiin toimenpiteisiin (ns. ABCDE-malli). Hoidollisina toimenpiteinä käytetään esimerkiksi puhallus- ja paineluelvyytystä, asentohoitoa, verenvuotojen tyrehtyttämistä ja hengityksen varmistamista. Ensiaputoimenpiteisiin kuuluu myös pelastettavan siirtojen toteuttaminen lisävammoja välttämällä sekä esimerkiksi pelastettavan suojaaminen ja lämpötiloudesta huolehtiminen siirron aikana.

Sydämen rytmihäiriöstä kärsivän henkilön defibrillaatio määritettiin kuuluvaksi perusensiaputoimenpiteisiin pelastustoiminnan aikana, mutta esimerkiksi lääkkeellisen hapen antaminen kuuluu tehtävään ainoastaan erityisesti koulutetuille ja oikeanlaisten varusteiden käytön hallitseville auttajille, vaikka siitä olisikin paljon hyötyä tietyille potilaille.

1.7.1 Pelastustoiminnan aikaiset yleiset ensiapukyvykkyydet

Pelastustoimintaan osallistuvan tulisi harjoitella ensiaputaitoja säännöllisesti.

Pelastustoiminaan osallistuva kykenee ensiapun antamiseen hätätilanteissa sekä lievemmissä sairastumis- ja loukkaantumistilanteissa. Tämä tarkoittaa käytännössä pienten vammojen hoitomenetelmien hallintaa (3K-hoito, haavanhoito, palovamman viilentäminen ja suojaaminen), lisävammojen ehkäisemistä ja sairastuneen oireenmukaista asentohoitoa.

Kaikista pelastusyksiköistä tulisi löytyä ensiapuvälineet yleisimpiin ensiaputilanteisiin sekä puoliautomaattinen neuvova defibrillaattori (AED). Tämä perustuu oman henkilöstön mahdolliseen ensiaputarpeeseen pelastustoiminnan tai muun työskentelyn yhteydessä sekä potilaan kohtaamiseen tehtävän yhteydessä. Muita hoitovälineitä yksiköissä voi olla vain, mikäli henkilöstöllä on asianmukainen koulutus ja järjestelmä osaamisen ylläpitämiseksi ja todentamiseksi sekä asianmukaiset välineiden säilytysmahdollisuudet paloasemalla ja pelastusyksikössä.

1.7.2 Äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen kohtaaminen

Pelastustoimintaan osallistuvalla tulee olla kyky autettavan voinnin arvioimiseen cABCDE-toimintamallin mukaisesti. Mallissa "c" tarkoittaa näkyvän ulkoisen verenvuodon arvioimista ja tyrehtyttämistä käsin painaen, "A" hengitystien avoimuuden tarkistamista ja puhekyvyn arviointia, "B" hengityksen tarkistamista katsellen, kuunnellen ja tunnustellen, "C" verenkierron riittävyyden arviointia käsin ranne- ja kaulavaltimon sykkettä tunnustellen sekä ihon väriä, lämpötilaa ja hikisyyttä arvioiden, "D" tajunnantason arvioimista asteikolla hereillä - heräteltävissä puheella tai kipuärsykkeellä - ei heräteltävissä sekä "E" ulkoisten vammanmerkkien arvioimista.

Pelastustoimintaan osallistuvalla tulee olla kyky välittömän hätäensiavun antamiseen cABCDE-toimintamallin mukaisesti. Ensiavun antamisessa "c" tarkoittaa runsaan ulkoisen verenvuodon tyrehtyttämistä soveltuvimmalla menetelmällä esimerkiksi painesiteellä tai kiristyssiteellä, "A" hengitystien avaamista ja auki pitämistä käsin tai kylki-asentoon kääntämällä ja esimerkiksi vierasmateriaalin poistamista, "B" elvytyksen aloittamista ja asentohoitoa hengitysvaikeudesta kärsivälle, "C" asentohoitoa verenkierron häiriöstä kärsivälle, "D" ei hereillä olevan asentohoitoa esimerkiksi kylkiasennolla sekä "E" lisävammojen ehkäisyä ja lämmönhukalta suojaamista.

Pelastustoimintaan osallistuvalla henkilöstöllä tulee olla kyky autettavan voinnin äkilliseen heikkenemiseen varautumiseen ja peruselintoimintojen romahtamiseen. Tällainen tilanne voi tulla vastaan esimerkiksi puristuksissa olevan potilaan irrottamisen yhteydessä tai rintakipuoireisen elottomuudessa.

Pelastustoimintaan osallistuvalla henkilöstöllä tulee olla kyky soveltuvan siirtomenetelmän valintaan esimerkiksi tapahtumatietojen, vammamekanismin ja olosuhteiden perusteella. Kysymykseen voi tulla esimerkiksi hätäsiirto tai hallittu siirto lisävammoja välttämällä.

Pelastustoimintaan osallistuvalla henkilöstöllä tulee olla kyky pelastettavan lisävammojen ehkäisemiseen esimerkiksi lopettamalla oireen tai vamman aiheuttajalle altistuminen, huolehtimalla pelastettavan lämpötiloudesta sekä vartalon tukemismenetelmistä.

1.7.3 Poikkeukselliset tilanteet tai olosuhteet

Pelastustoimintaan osallistuvalla henkilöstöllä tulee olla kyky osallistua ja toimia laajoissa tai poikkeuksellisissa olosuhteissa tapahtuviin onnettomuuksiin, monipotilastilanteisiin sekä suuronnettomuuksiin.

Henkilöstöllä tulee olla valmius altistuneiden henkilöiden evakuointiin välittömän vaaran alueelta ja kokoamiseen turvalliseen paikkaan. Tähän kuuluvat esimerkiksi evakuoitujen kokoamispaikan perustaminen, suojaaminen lämmönhukalta sekä henkisen ensiavun alkutoimet.

Pelastustoimella tulee olla kyky potilasluokittelun toteuttamiseen ja välittömän hätäensiavun antamiseen. Toiminnassa voidaan hyödyntää esimerkiksi mSTART -toimintamallin mukaista luokittelua sekä SURO-toimintaohjeiden noudattamista tarvittaessa.

Lisäksi pelastustoimella tulee olla kyky avustaa ensihoitopalvelua poikkeuksellisissa tilanteissa esimerkiksi hoitotoimenpiteissä, potilaiden siirtämisessä sekä potilaskuljetuksissa.