

PELASTUSTOIMEN TULEVAISUUDEN ENNAKOINTI

Pelastustoimen tulevaisuusluotausraadin osaraportti 1

Esko Kaukonen (toim.)

**Pelastusopisto
Tutkimusraportit 2/2008
ISBN 978-952-5515-42-8
ISSN 1795-9160**

TIIVISTELMÄ

Tässä Pelastustoimen tulevaisuusluotausraadin julkaisussa käsitellään yhteiskunnan kehitystä ja siihen liittyvää ennakointitarvetta pelastustoimen näkökulmasta. Pelastustoimen tulevaisuusvision sekä siihen liittyvien strategisten päämäärien todetaan olevan kiinteästi yhteydessä muuhun yhteiskunnan kehitykseen. Ennakoinnilla tarkoitetaan tässä ajattelutapaa ja tahtotilaa, joka sitoo yhteen strategisen johtamisen, verkottumisen ja tulevaisuusluotauksen.

Pelastustoimen muutostekijöiden tarkasteluun sovelletaan PESTE-analyysia, jossa muutostekijät luokitellaan poliittis-hallinnollisiin, taloudellisiin, demografisiin ja sosio-kulttuurisiin, teknologisiin sekä ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyviin tekijöihin. Poliittis-hallinnollisista tekijöistä tarkasteltaessa arvioidaan muutosten yhteiskunnan perusrakenteissa voivan tulevaisuudessa olla varsin nopeita ja dramaattisia. Pelastustoimelta edellytetään tulevaisuudessa yhä enemmän tuottavuutta, joustavuutta, asiakasräätälöintiä ja monipuolisia palveluita. Yhteiskunnan kaikkiin sektoreihin jollakin tavalla vaikuttava suuntaus on taloudellinen globalisaatio. Yritykset ovat yhä useammin kansainvälisessä omistuksessa, mikä saattaa vähentää omistajien mielenkiintoa suomalaisen yhteiskunnan turvallisuudesta. Samalla monesta syystä on perusteltua olettaa, että yhteiskunnan panostukset pelastustoimeen pysyvät tulevaisuudessakin enintään nykyisellä tasolla. Ennusteiden mukaan Suomen demografista kehitystä leimaa väestön ikääntyminen ja keskittyminen kaupunkeihin. Tästä seuraava yksinasuvien vanhusten määrän lisääntyminen lisää palo- ja muita onnettomuusriskejä, ja ongelma korostuu etenkin syrjäseuduilla. Yhteiskunnan lisääntyvä riippuvuus laajoista ja monimutkaisista teknisistä järjestelmistä lisää koko infrastruktuurin haavoittuvuutta. Myös teknologian väärinkäytöstä aiheutuu turvallisuusriskejä. Toisaalta teknologiaa hyödyntämällä voidaan myös lisätä turvallisuutta monella tavalla. Ilmastossa tapahtuvat muutokset lisäävät äärimmäisten sääilmiöiden ja niistä aiheutuvien luonnononnettomuuksien riskejä. Kasvaneet öljykuljetusten määrät lisäävät ympäristökatastrofien todennäköisyyttä. Pelastustoimen haasteena on ilmastoon, ympäristöön ja kasvun rajallisuuteen liittyvien laajojen riskitekijöiden ennakointi ja varautuminen.

Pelastustoimen tulevaisuusluotauksessa tarvitaan skenaarioajattelua, koska yhä kiivastahtisemmaksi muuttuvassa maailmassa tulevaisuuden ennustamisen vanhat menetelmät eivät enää toimi. Yhtenäinen maailmankuva on korvautunut monilla erilaisilla maailmankuvilla ja käsityksillä tulevaisuuden suunnasta. Pelastustoimen ennakoinnin ongelmana on ollut jatkuvan ja yhtenäisen tulevaisuusluotauksen puute. Työtä on tehty kertaluontoisesti, eikä sitä ole systemaattisesti liitetty strategiseen johtamiseen ja verkottumiseen.

Avainsanat: Ennakointi, Strateginen johtaminen, Strateginen suunnittelu, Ennakointiverkosto, Tulevaisuusluotaus, Skenaario

ABSTRAKT

Denna publikation av Framtidslodningsrådet behandlar ur räddningstjänstens synvinkel såväl samhällsutvecklingen som det därmed relaterade behovet att förutse framtiden. Räddningstjänstens framtidsvision och likväl dess strategiska målsättningar konstateras stå i nära förhållande till samhällets utveckling i övrigt. Med behovet att förutse det kommande menas här det tankesätt och det viljetillstånd, som binder ihop strategisk ledning, knytande av nätverk samt lodningen av framtiden.

I granskningen av räddningstjänstens förändringsfaktorer tillämpar man den så kallade PESTE-analysen, enligt vilken förändringsfaktorerna klassificeras som politisk-administrativa, ekonomiska, demografiska, sociokulturella och teknologiska faktorer, samt som faktorer som har att göra med miljö och naturtillgångar. Vid granskningen av politisk-administrativa faktorer bedöms förändringar i samhällets grundstruktur eventuellt vara ytterst snabba och dramatiska. Av räddningstjänsten förväntas i framtiden överlag mångsidigare tjänster, så som än större produktivitet, flexibilitet, kundinriktning och tjänstvillighet. Den ekonomiska globaliseringen är en trend som påverkar alla samhällssektorer på ett eller annat sätt. Företagen är i allt större mån i internationell ägo, vilket kan minska ägarnas intresse gentemot det finländska samhällets trygghet och säkerhet. Av flera skäl finns det rätt att anta att samhällets satsningar på räddningstjänsten även i framtiden på sin höjd skall förbli nu nuvarande nivå. Prognoserna tyder på att Finlands demografiska utveckling präglas av befolkningens åldrande och dess koncentrerings i tätorter. Som följd ökar ensamboende åldringars andel, vilket i sin tur leder till ökade brand- och andra olycksrisker. Detta problem framhävs framför allt på glesbygden. Samhällets ökade beroende av omfattande och komplicerade tekniska system, ökar hela infrastrukturens sårbarhet. Även missbruk av teknologin leder till ökade säkerhetsrisker. Å andra sidan är det även möjligt att öka på säkerheten genom att utnyttja teknologin på många sätt. I och med klimatförändringarna ökar riskerna till ytterliga väderleksfenomen, samt till därpå följande naturolyckor. Den ökade mängden oljetransporter innebär större sannolikhet för miljökatastrofer. Räddningstjänstens utmaning är således att förutse riskfaktorer relaterade till klimat, miljö och begränsningen av den ekonomiska tillväxten, samt att förbereda sig därefter.

I räddningstjänstens framtidslodning behövs scenariotänkande, eftersom förändringarna i världen i framtiden kommer att vara än mera intensiva, och då fungerar inte längre tidigare metoder enligt vilka man eftersträvar att förutse framtiden. Den tidigare förenade världsbilden har ersatts med många olika slags världsbilder och åsikter om framtidens riktning. Problemet inom räddningstjänsten möjligheter till förutsebarhet har varit bristen på ihållande och koherent framtidslodning. Arbetet har gjorts genom engångsprestationer, och det har inte systematiskt blivit bifogat till strategisk ledning och knytandet av nätverk.

Nyckelord: Förutse, Strategisk ledning, Strategisk planering, Nätverk för att förutse det kommande, Lodning av framtiden, Scenario

ABSTRACT

This publication from the Emergency Services Future Prediction Council deals with the development of society and the related needs for forecasting future demands for emergency services. The future outlook of emergency services and the strategic goals to be set are considered firmly integrated with the development of the rest of the society. In this context, forecasting incorporates the ways of thinking and the willpower necessary to bind together the concepts of strategic leadership, networking and future prediction.

PESTE-analysis is employed in the examination of the factors underlying change in emergency services. In the analysis these factors are divided in political-administrative, economical, demographic and socio-cultural as well as technological and environmental- and natural resources –related factors. When examining political-administrative factors, it is to be expected that changes in the base structures of society may be very swift and dramatic in the future. Emergency services will face more requirements for productivity, tailoring of services as well as the variety of services. One trend having an impact in all sectors of society is economic globalization. Companies in increasing numbers are under international ownership, which may decrease the owners' interest in the safety of Finnish society. Meanwhile, it is expected – based on several factors – that society's investments in emergency services will in the least remain at their current level also in the future. The prognosis is that the Finnish demographic change is characterized by the aging population as well as population concentrating in cities. The resulting increase in the number of solitary elderly increases the risks of fires and other hazards, which is further alleviated in remote areas. The society's dependency on widespread and complicated technical systems adds to the vulnerability of the entire society. Furthermore, the misuse of technology presents safety hazards. On the other hand, by making use of technology safety can also be improved in many ways. Climate change adds to the risks of extreme weather conditions and the resulting natural disasters. The increase in oil transports adds to the likelihood of environmental disasters. It is a challenge for emergency services to predict and get ready for the risks due to climate, environment and restricted growth.

In future prediction for emergency services scenario-based thinking is called for, because in the ever-faster-paced and changing world the old methods of forecasting fail. A shared world view has been replaced by a variety of world views and interpretations of the direction the world is heading. The problem in emergency services predictions has been the lack of constant and uniform future forecasting. Such work has been carried out on single-session basis only and not systematically linked with strategic leadership and networking.

Key words: prediction, strategic leadership, strategic planning, forecasting network, future prediction, scenario

ALKUSANAT

Pelastusopiston tutkimus- ja kehittämissyksikkö järjesti keväällä 2007 seminaarin, jonka aiheena oli Pelastustoimen tulevaisuus. Menetelmällisestä toteutuksesta vastasivat Turun kaupakorkeakoulun Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen tutkijat Olli Hietanen ja Ville Lauttamäki. Osanottajat olivat sisäasiainministeriön pelastusosaston, lääninhallitusten, pelastuslaitosten ja Suomen Pelastusalan keskusjärjestön edustajia.

Seminaarin tavoitteena oli 1) yhteisen näkemyksen muodostaminen suomalaisen yhteiskunnan tulevaisuusskenaarioista pelastustoimen toimintaympäristön muutosten ennakointia ajatellen sekä 2) yhteistoimintakumppaneiden määrittely ja tavoitteiden asettaminen tulevaa jatkotyöskentelyä varten.

Seminaarin toiseen tavoitteeseen liittyi kysymys jatkotyöskentelystä. Loppukeskustelussa tuotiin selvästi esille pelastustoimen näkökulmasta tapahtuvan jatkuvan tulevaisuusluotauksen tarve. Tämän toiminnan organisoinnin katsottiin kuuluvan Pelastusopistolle. Pelastusopisto tarttui haasteeseen perustamalla tulevaisuusluotausraadin, johon kutsuttiin jäseniksi:

- Suunnittelujohtaja Veikko Peltonen sisäasiainministeriön pelastusosastosta
- Toimitusjohtaja Simo Tarvainen Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ry:stä
- Lääninvalmiusjohtaja Markku Haranne Etelä-Suomen lääninhallituksesta
- Pelastuskomentaja Kari Lehtokangas Helsingin pelastuslaitoksesta
- Pelastusjohtaja Olli-Pekka Ojanen Tampereen aluepelastuslaitoksesta
- Pelastusjohtaja Seppo Lokka Etelä-Savon pelastuslaitoksesta
- Erikoistutkija Esa Kokki Pelastusopistosta
- Erikoistutkija Esko Kaukonen Pelastusopistosta

Tulevaisuusluotausraadın tehtävänä on **ensinnäkin** tuottaa olemassa olevaa tietoa ja asiantuntijamielipiteitä analysoiden tulevaisuustietoa, jolla toimijoita autetaan varautumaan muutokseen ja **toiseksi** tuottaa ehdotuksia siitä, millaista arvottamista, innovatiivisuutta, strategista päätöksentekoa ja ennakoivaa toimintaa tarvitaan halutun tulevaisuuden tilan saavuttamiseksi.

Tulevaisuusluotausraati on erityisesti pelastustoimen johdon väline tulevaisuusasioissa.

Tulevaisuusluotausraati kokoontui vuoden 2007 aikana viisi kertaa. Kokouksissa arvioitiin eri hallinnonalojen sekä tiede- ja tutkimusyhteisöjen tulevaisuuskatsauksia pelastustoimen näkökulmasta. Tämä julkaisu on yhteenveto vuoden aikana käsitellyistä asioista ja johtopäätöksistä.

Helsingissä 14. helmikuuta 2008

Markku Haranne

Esko Kaukonen

Esa Kokki

Kari Lehtokangas

Seppo Lokka

Olli-Pekka Ojanen

Veikko Peltonen

Simo Tarvainen

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	9
2 PELASTUSTOIMI OSANA SUOMALAISTA YHTEISKUNTAA.....	11
2.1 Pelastustoimen kehitys lainsäädännön valossa.....	11
2.2 Pelastusviranomaisten muut kuin pelastuslakiin perustuvat tehtävät.....	14
2.3 Pelastustoimen tulevaisuusvisio.....	16
3 ENNAKOINNIN MERKITYS PELASTUSTOIMESSA.....	18
4 PELASTUSTOIMEN MUUTOSTEKIJÄT.....	22
4.1 PESTE-analyysin muutostekijät.....	22
4.2 Poliittis-hallinnolliset muutostekijät.....	23
4.3 Taloudelliset muutostekijät.....	27
4.4 Demografiset ja sosio-kulttuuriset muutostekijät.....	29
4.5 Teknologiset muutostekijät.....	33
4.6 Ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyvät muutostekijät.....	35
5 TULEVAISUUDEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....	40
5.1 Skenaariot pelastustoimen tulevaisuusluotauksessa.....	40
5.2 Vuoden 1989 skenaariot ja niiden toteutuminen.....	41
5.3 Vuoden 2007 skenaariot.....	46
5.4 Tavoitteena kokonaisvaltaisempi skenaariotyö.....	47
6 YHTEENVETO.....	51
KIRJALLISUUS.....	54
LIITE 1. Vuoden 1989 skenaariot.....	58
LIITE 2. Vuoden 2007 skenaariot.....	61

1 JOHDANTO

Pelastustoimen kehittämiseksi on ymmärrettävä suomalaista yhteiskuntaa. Yhteiskunta on monimutkainen taloudellinen, kulttuurinen ja poliittinen järjestelmä, jonka pitkän aikavälin menestys edellyttää, että sen eri osa-alueet sopivat hyvin yhteen ja ovat sopusoinnussa keskenään. Ennakoinnin avulla voidaan havaita muutostrendejä ja heikkoja signaaleja muutoksesta päätöksenteon pohjaksi. Asiantuntijoiden ja päätöksentekijöiden yhdessä tekemä ennakointityö rakentaa yhteistä tulevaisuudenkuvaa, joka tukee organisaatioiden välistä yhteistyötä ja niiden toiminnan yhteensovittamista. Tähän yhteiskunnan kehittämiseen tulee myös pelastustoimen osallistua.

Suomalainen yhteiskunta voi menestyä tulevaisuudessa, jos se pystyy kehittämään paitsi nykyisiin, myös tuleviin haasteisiin taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäviä ratkaisuja, joissa myös turvallisuusnäkökohdat otetaan huomioon. Pelastustoimen pyrkimyksenä on tukea turvallisuuskulttuurin jatkuvaa kehittymistä yhteiskunnassa niin, että onnettomuudet viime kädessä voitaisiin ehkäistä jo ennakolta. Korkeatasoisen turvallisuuskulttuurin kehittyminen ja säilyminen ei kuitenkaan voi toteutua irrallaan muusta yhteiskunnasta. Se voi kehittyä vain osana vakaata yhteiskuntaa, jossa vallitsee sosiaalinen eheys ja taloudellinen vakaus.

Pelastustoimen tulee varautua myös vaihtoehtoihin epäsuotuisiin kehityspolkuihin yhteiskunnassa. Pelastustoimella riittää kuitenkin haasteita myös silloin, kun tulevaisuuden Suomessa yhdistyy hyvinvointi ja taloudellinen vakaus. Tämä nimittäin taas asettaa haasteita ihmisten elämänhallinnalle. Mahdollisuudet ja vaihtoehdot voivat helposti johtaa sellaiseen käyttäytymiseen, joka tyydyttää yksilön tarpeita lyhyellä aikavälillä, mutta aiheuttaa pitkällä aikavälillä ongelmia sekä yksilölle itselleen että koko yhteiskunnalle. Turvallisuuden kehittäminen tulevaisuudessa vaatii pelastustoimelta yhteiskunnallisten muutosten tiedostamista, kansalaisten elämänhallinnan tukemista sekä vastuullisten valintojen ja käyttäytymisen kannustamista.

Kansallisten muutostekijöiden lisäksi yhteiskunnan ja samalla pelastustoimen toimintaympäristöä muovaavat yhä suuremmissa määrin maailmanlaajuiset voimat. Näistä ovat esimerkiksi ilmaston lämpeneminen, kilpailu niukentuvien luonnonvarojen hallinnasta, talouden globalisaatio sekä yhtäältä valtioiden hajoaminen ja toisaalta uusien suurvaltojen nousu. Näistä

suomalaiseen yhteiskuntaan aiheutuviin seurannaisvaikutuksiin on myös pelastustoimessa varauduttava.

Suomalaisen yhteiskunnan ja sen kansainvälisen toimintaympäristön nopea muutos korostavat ennakkoinnin merkitystä päätöksenteossa. Ennakointia voi jokainen harjoittaa arkisessa toiminnassaan. Lehtiä lukiessa, uutisia kuunnellessa tai muutoin yhteiskuntaa seurattaessa tapahtumiin liittyvät havainnot saattavat herättää kysymyksiä: Onko tuo tärkeä signaali? Miten siihen olisi reagoitava? Onko siihen vaikutettava vai vain sopeuduttava? Näihin havaintoihin sisältyy ennakoivan ajattelun ydin. Kun havainnot saadaan siirtymään konkreettiseen strategiatyöhön, tavoitteiden määrittelyyn, menettelytapojen valintaan ja vielä verkottumiseen muiden yhteiskunnallisten toimijoiden kanssa, on opittu myös hyödyntämään ennakoivaa ajattelua. Ennakoivan ajattelun yksi hyöty on siinä, että näennäisesti irralliset tapahtumat voivat saada selkeän merkityksen. Ajassa eteneviä tapahtumia seurattaessa voidaan hahmottaa, mihin suuntaan maailma on menossa.

Tämä julkaisu käsittelee tulevaisuuteen varautumista ja ennakkointitarpeita pelastustoimen näkökulmasta. Julkaisun toisessa luvussa tarkastellaan pelastustointia osana suomalaista yhteiskuntaa ensiksi pelastustoimen lainsäädännön kehityksen valossa, sitten muiden kuin säädosperustaisten yhteiskunnallisten tehtävien osalta ja lopuksi pelastustoimen tulevaisuusvisiön näkökulmasta. Kolmannessa luvussa käsitellään ennakkoinnin merkitystä pelastustoimessa osana strategista suunnittelua ja johtamista, verkottumista sekä tulevaisuusluotausta. Neljännessä luvussa tarkastellaan pelastustoimen toimintaympäristössä vallitsevia muutostekijöitä. Menetelmänä käytetään PESTE-analyysia, jossa muutostekijät luokitellaan poliittis-hallinnollisiin (Political), taloudellisiin (Economical), demografisiin ja sosio-kulttuurisiin (Social), teknologisiin (Technological) sekä ympäristöön ja luonnonvaroihin (Environmental) liittyviin tekijöihin. Viides luku käsittelee pelastustoimen tulevaisuusluotauksen menetelmiä keskittyen lähinnä skenaarioajatteluun ja -työhön. Luvussa esitellään kahden toteutetun skenaarioseminaarin tuloksia sekä tarkastellaan skenaariotyöskentelyn kehittämismahdollisuuksia.

2 PELASTUSTOIMI OSANA SUOMALAISTA YHTEISKUNTAA

2.1 Pelastustoimen kehitys lainsäädännön valossa

Nykyiseen pelastustoimeen johtavan kehityksen lähtökohtina voidaan pitää vuoden 1933 palolaki ja toisaalta samoihin aikoihin aluksi vapaaehtoisuuden pohjalta käynnistynyttä väestönsuojelutoimintaa. Väestönsuojelun alkuna Suomessa pidetään Suomen Kaasupuolustusyhdistyksen (myöhemmin Suomen Väestönsuojelujärjestö) perustamista v. 1927. Suomen ensimmäinen väestönsuojelulaki säädettiin vuonna 1939 juuri ennen talvisodan puhkeamista.

Vuoden 1933 palolaki käsitti lähinnä kuntien paloviranomaiset, kunnan palotoimen sekä kunnalliset palokunnat. Vuoden 1960 palolaissa (465/1960) säädettiin myös valtion paloviranomaisista. Lakitekstistä on tulkittavissa tuon ajan onnettomuusriskiajattelua yhteiskunnassa. Uhkaksi koettiin normaaliaikana lähinnä tulipalot. Haluttiin varmistaa mahdollisesti syttyvien tulipalojen tehokas sammuttaminen, joskin palolaissa oli jo säädökset myös ehkäisevästä palontorjunnasta. Normaali- ja poikkeusolojen riskejä ajateltiin vielä tässä vaiheessa ainakin säädösten erillisinä, sillä väestönsuojelusta säädettiin vuonna 1958 annetussa väestönsuojelulaissa (438/1958). Palotoimen ja väestönsuojelun tehtävät keskittyivät käytännössä erillisille palo- ja väestönsuojeluviranomaisille, joskin muiden viranomaisten osallistumis- ja yhteistoimintatarve tiedostettiin ja se oli väestönsuojelun osalta kirjattu väestönsuojelulain perusteluihin. Valtioneuvosto teki vuonna 1973 päätökset pelastuspalvelun ja väestönsuojelun kehittämisestä, joista ensiksi mainittu käsitteli viranomaisten tehtäviä ja yhteistoimintaa normaaliolojen onnettomuustilanteissa ja viimeksi mainittu väestönsuojelussa.

Seuraava nykyiseen pelastustoimeen johtava lakiuudistus toteutettiin viidentoista vuoden kuluessa. Vuonna 1975 tuli voimaan laki palo- ja pelastustoimesta (559/1975). Laki korosti kunnan velvoitteita palo- ja pelastustoimen järjestelmässä sisältäen useita kunnan hallintoa koskevia säädöksiä. Kunnat velvoitettiin myös toimimaan yhteistyössä keskenään ja mm. perustamaan ja ylläpitämään aluehälytyskeskukset. Lakiin sisältyi myös valtiosuusjärjestelmä, joka edisti erityisesti pienten kuntien palo- ja pelastustoimen kehittämistä. Vuoden 1975 lakiin ei sisällynyt väestönsuojelua. Tosin useissa, lähinnä pienissä kunnissa oli jo aiemminkin yhdistettyjä virkoja, jolloin sama viranomainen vastasi sekä palo- ja pelastustoimesta että väestönsuojelusta. Tämä malli yleistyi vähitellen myös suurissa kunnissa.

Vuonna 1999 saatettiin voimaan pelastustoimilaki (561/1999), joka korvasi aiemmat palo- ja pelastustoimesta annetun lain sekä väestönsuojelulain. Palo- ja pelastustoimen, pelastuspalvelun ja väestönsuojelun muodostamaa kokonaisuutta kutsuttiin siitä alkaen pelastustoimeksi. Pelastustoimilaki sisälsi useita muutoksia aiempaan järjestelmään. Kunnan tuli selvittää ja arvioida sen alueella olevat uhat ja määrittellä niiden perusteella pelastustoimen palvelutaso, jonka tuli vastata alueella esiintyviä onnettomuusuhkia. Ennaltaehkäisy laajeni koskemaan tulipalojen lisäksi muita onnettomuuksia.

Vuoden 2000 säädöksillä hätäkeskustoimi erotettiin pelastustoimesta. Hätäkeskuslain (157/2000) perusteella toteutettiin pelastus-, poliisi- sekä sosiaali- ja terveystoimen hätäkeskustoiminta. Järjestelmällä korvattiin erilliset pelastustoimilain mukaiset kunnalliset hätäkeskukset ja poliisin hallintojärjestelmään kuuluvat poliisin hälytyskeskukset.

2000-luvulle tultaessa todettiin, että kuntakohtaisen järjestelmän puitteissa ei ollut mahdollisuuksia kehittää toimintaa riittävästi tai se tulisi liian kalliiksi. Järjestelmää kehitettiin edelleen tavoitteena vähentää onnettomuuksien määrää ja niistä aiheutuvia vahinkoja. Kehittämisen strategiset päämäärät liittyivät pelastustoimen vaikuttavuuteen, tehokkuuteen ja palvelujärjestelmään. Työn tuloksena säädettiin laki pelastustoimen alueiden muodostamisesta (1214/2001). Vuoden 2004 alussa yksittäisille kunnille aikaisemmin kuuluneet pelastustoimen tehtävät siirrettiin lakisääteisesti (pelastuslaki 468/2003) pelastustoimen alueiden hoidettavaksi. Valtioneuvoston päätöksellä (174/2002) Suomi jaettiin 22 pelastustoimen alueeseen. Pelastustoimen alueiden vastuulle säädettiin eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta kaikki pelastustoimilaissa kunnan vastuulle säädetyt pelastustoimen tehtävät ja muut vastuut. Tässä yhteydessä muun muassa onnettomuuksien ehkäisyä koskevia säännöksiä tarkistettiin

Yhteiskunnan kehityksen myötä pelastustoimelle asetetut vaatimukset ovat edelleen kasvaneet. Riskien arviointiin, turvallisuussuunnitteluun sekä oikein kohdennettuun valistukseen on pitänyt paneutua entistä enemmän. Onnettomuuksien ennaltaehkäisy ei ole käytännössä tehokkaasti hoidettavissa perinteisen sektorikohtaisen hallinnon keinoin. Monet toimijat yhteiskunnassa vaikuttavat onnettomuuksiin ja niiden ehkäisyyn yksityisiä kansalaisia myöten. Menestykselliseen työhön ei riitä pelkästään eri osapuolien tehtävien yhteensovittaminen, vaan on yhdessä kyettävä luomaan uusia käytänteitä ja uutta turvallisuuskulttuuria.

Pelastuslakia koskevassa hallituksen esityksessä on todettu, että onnettomuuksien ehkäisyä koskevassa järjestelmässä ja säädöksissä samoin kuin yhteistyössä onnettomuuksien ehkäisemiseen osallistuvien eri viranomaisten ja muiden tahojen kanssa on vielä kehittämistarpeita. Ensi vuosikymmenelle vaikuttava lainsäädännön uudistustyö on jo alkanut. Tavoitteena on saattaa uudistettu laki voimaan vuoden 2011 alusta.

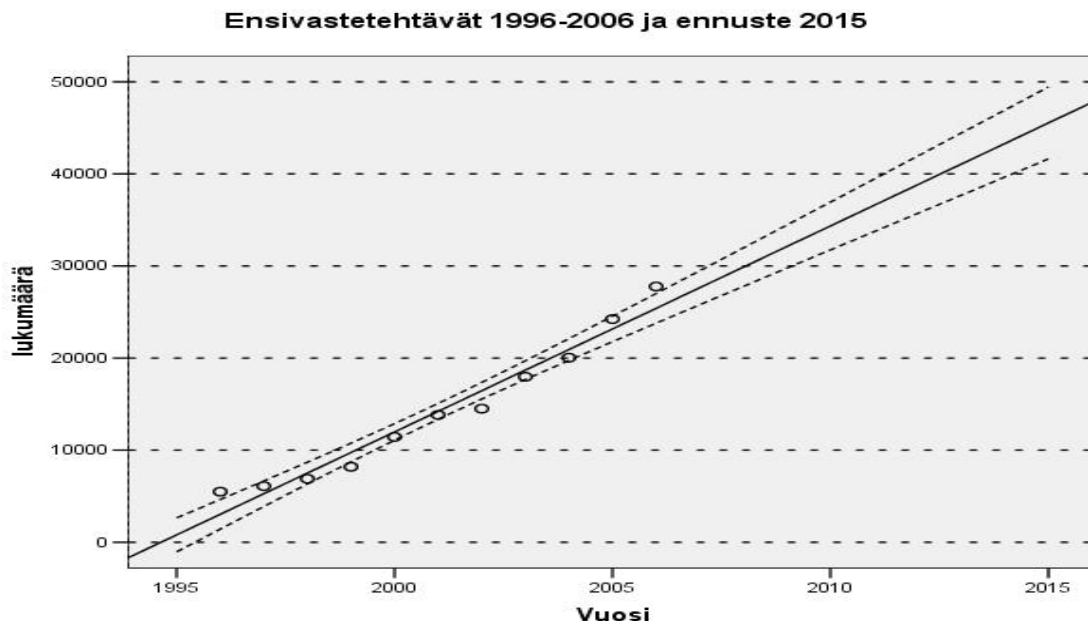
Sisäasiainministeriö on 7.8.2007 tehnyt asettamispäätöksen (SM074:00/2007) pelastuslain uudistamisen esiselvitys -hankkeesta, jonka tavoitteet ovat seuraavat:

- 1) Onnettomuuksien ennaltaehkäisyä koskevien säännösten muutostarpeiden selvittäminen ottaen erityisesti huomioon hallitusohjelmassa ja sisäisen turvallisuuden ohjelmassa (2004) esitetyt ja uuden sisäisen turvallisuuden ohjelmaan laadinnan yhteydessä esiin tulevat kehittämislinjaukset sekä uudesta pelastustoimen järjestelmästä saadut kokemukset.
- 2) Väestönsuojelujärjestelmää koskevien säännösten muutostarpeiden selvittäminen ottaen erityisesti huomioon hallitusohjelmassa, yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategiassa ja uuden turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon laadinnan yhteydessä esiin tulevat kehittämislinjaukset sekä väestön suojaamisen strategian laatimistyön yhteydessä esitetyt kehittämisnäkökohdat.
- 3) Väestönsuojien rakentamista koskevien säännösten muutostarpeiden selvittäminen ottaen erityisesti huomioon hallitusohjelmassa, yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategiassa ja uuden turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon laadinnan yhteydessä esiin tulevat kehittämislinjaukset sekä väestön suojaamisen strategian laatimistyön yhteydessä esitetyt kehittämisnäkökohdat.
- 4) Pelastuslain muiden muutostarpeiden selvittäminen ottaen huomioon erityisesti uudesta pelastustoimen järjestelmästä saadut kokemukset.

Poliittisen valmistelun ja päätöksenteon rytmin kiihtyessä uudistuvat myös säädökset tulevaisuudessa yhä nopeammin. Euroopan integraation ja muun kansainvälisen yhdentymiskehityksen myötä kansallisen lainsäädännön rinnalle tai oikeastaan sen yläpuolelle muodostuu seuraavien vuosikymmenien aikana merkittävä ylikansallinen lainsäädäntö.

2.2 Pelastusviranomaisten muut kuin pelastuslakiin perustuvat tehtävät

Pelastusviranomaisten muista kuin pelastustoimen säädöksiin perustuvista tehtävistä ovat merkittävimpiä sairaankuljetus- ja ensivaste- sekä öljyntorjuntatehtävät. Hyvästä hälytysvalmiudesta johtuen sammutus- ja pelastusyksiköt ovat usein ensimmäisenä onnettomuuspaikalla ja näin valmiina ensimmäisiin hoitotehtäviin. Ammattitutkinnon suorittaneilla palomiehillä on myös lähes aina sairaankuljettajan koulutus. Ensivastetehtävä-nimitystä käytetään silloin, kun hätätilapöytä lähtee auttamaan palokunnan sammutus- tai pelastusyksikkö sellaisissa tilanteissa, joissa päivystysvuorossa olevat sairaankuljetusyksiköt eivät pääse tai ehdi ajoissa paikalle. Pelastuslaitokset suorittavat ensivastetehtäviä monessa sellaisessa kunnassa, jossa ne eivät sopimuksen nojalla huolehdi sairaankuljetuksesta. Järjestely on tavanomainen myös niissä kunnissa, joissa pelastuslaitos suorittaa sairaankuljetusta. (Myllyniemi 2000.) Lääkinnälliseen pelastustoimeen liittyvien tehtävien määrät ovatkin lisääntyneet todella merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kuvassa 1 esitetään pelastustoimen ensivastetehtävien lukumäärät vuosina 1996–2006 sekä lineaarinen ennuste vuosille 2007–2015.



KUVA 1. Pelastustoimen ensivastetehtävien lukumäärät vuosina 1996–2006 sekä lineaarinen ennuste vuosille 2007–2015, missä katkoviiva kuvaa ennusteen 95 %:n luottamusväliä.

Lähde: PRONTO.

Kuvassa 1 esitetty lineaarinen ennuste ei ole tulevaisuustarkasteluissa yleisesti käyttökelpoinen, koska kehitys pidemmällä tähtäyksellä tarkasteltuna on harvoin lineaarinen. Usein ennuste myös osoittaa pitkällä aikavälillä kehitystä, joka ei ole käytännössä mahdollinen. Tässä ja tuonnempana tätä tilastotietoon perustuvaa esitystapaa kuitenkin käytetään havainnollistamaan kehitystä sellaisessa kuvitellussa tapauksessa, että toimintaympäristö ei muutu eikä kehittämistoimenpiteisiin ryhdytä.

Sairaankuljetus on sosiaali- ja terveysministeriön alaista toimintaa, jonka toteuttamiskäytännöt ja palvelutasot vaihtelevat maassa huomattavasti. Myllyniemi (2000) esitti raportissaan, että kiireellinen sairaankuljetus erotettaisiin kiireettömästä ja että edellinen liitettäisiin kiinteäksi osaksi pelastustoimen järjestelmää. Asiaan liittyy kuitenkin useita osapuolia ja eturistiriitoja. Sosiaali- ja terveysministeriö asetti 2.1.2007 selvitysmiehen hankkeelle *Ensihoito- ja sairaankuljetusjärjestelmän kehittäminen*. 13.4.2007 julkaistussa selvitysraportissa todettiin lukuisia ongelmia. Näistä merkittävimmät liittyivät nykyiseen lainsäädäntöön, palveluiden järjestämiseen ja ohjaukseen, ambulanssien lähtövalmiusaikoihin, puuttuviin palvelutason määrityksiin, julkisen ja yksityisen sektorin tarkoituksenmukaisen työnjaon puuttumiseen, monikanavaiseen rahoitusjärjestelmään, henkilöstön pätevyysvaatimuksiin sekä hoitolaitosten välisten potilassiirtojen logistiikan puutteisiin. Palvelu- ja kustannustasossa havaittiin huomattavia alueellisia eroja, jotka eivät selity pelkästään eroilla sairastavuudessa tai alueellisissa erityispiirteissä vaan jotka liittyvät myös erilaisiin tapoihin järjestää ja ohjata palveluita. Loppuraportti (Kuisma 2007) sisältää 18 ehdotusta ensihoidon ja sairaankuljetuksen sekä potilassiirtojen kehittämiseksi tulevaisuudessa. Asia on sosiaali- ja terveysministeriössä tätä kirjoitettaessa edelleen jatkoselvitettävänä.

Pelastuslaitoksissa ylläpidetään rakentajille tarkoitettuja neuvontapalveluja, joita ei lakisääteisesti edellytetä. Samalla pelastuslaitokset tulevat hoitaneeksi eräitä rakennusvalvonnalle kuuluvia tehtäviä. Rakentajat tarvitsevat näitä neuvontapalveluja, joten pelastuslaitosten tulisi ilmeisesti panostaa niihin jopa nykyistä enemmän. Ongelmallisempaa on, että myös suunnittelijoiden on todettu käyttävän pelastuslaitoksen työpanosta hyväkseen omassa liiketoiminnassaan. Tällä hetkellä monella pelastustoimen alueella on tehty työtä kuntien väestönsuojelu- ja varautumissuunnittelun hyväksi. Tämäkään työ ei lainsäädännön mukaan kuulu pelastustoitteille, mutta yhteiskunnan edun mukaista on, että pelastustoimen alueet tukevat kuntia väestönsuojelussa ja varautumisessa. Pelastuslaitoksen tunnettuus ympärivuorokautisena toimijana

houkuttelee silloin tällöin muidenkin viranomaisten tehtävien säilyttämistä pelastustoimen hoidettaviksi. Samasta syystä pelastuslaitos voidaan hälyttää sellaisiin tehtäviin, jotka eivät kuulu erityisesti millekään viranomaiselle. (Kaukonen 2006, 33.)

Vastuu öljyntorjunnasta kuuluu ympäristöministeriölle ja sen alaiselle ympäristöhallinnolle. Paikallisina vastuuviranomaisina toimivat kuitenkin pelastusviranomaiset. Palokunnat ovat ainoa organisaatio, joka kykenee lähes välittömästi ryhtymään tarvittaviin torjuntatoimiin koko maassa. Eri yhteyksissä on esitetty, että kokonaisvastuu öljyntorjunnasta tulisi olla sisäasiainministeriön toimialalla.

Se, että pelastuslaitokset hoitavat useiden ministeriöiden toimialoihin kuuluvia tehtäviä, aiheuttaa ongelmia toiminnassa ja sen ohjauksessa. Tehtäviä sekä ohjaussuhteita ja -menetelmiä on tarvetta selkeyttää.

2.3 Pelastustoimen tulevaisuusvisio

Pelastustoimen strategiassa 2015 (2007, 7) muotoillaan pelastustoimen visio 2015 seuraavasti: *Suomessa on hyvä turvallisuuskulttuuri ja Euroopan tehokkain pelastustoimi.* Strategiassa tämän todetaan tarkoittavan

- yhteiskuntaa, jossa jokainen ottaa vastuuta turvallisuudesta ja jossa onnettomuuksia ehkäistään tehokkaasti ennakolta
- motivoitunutta ja osaavaa henkilöstöä
- uhkia ja asiakkaiden tarpeita vastaavia sekä taloudellisesti tuotettuja palveluja
- hyvää kumppanuusverkostoa.

Lisäksi pelastustoimen strategiassa (2007, 8–9) asetetaan strategiset päämäärät, joiden mukaan

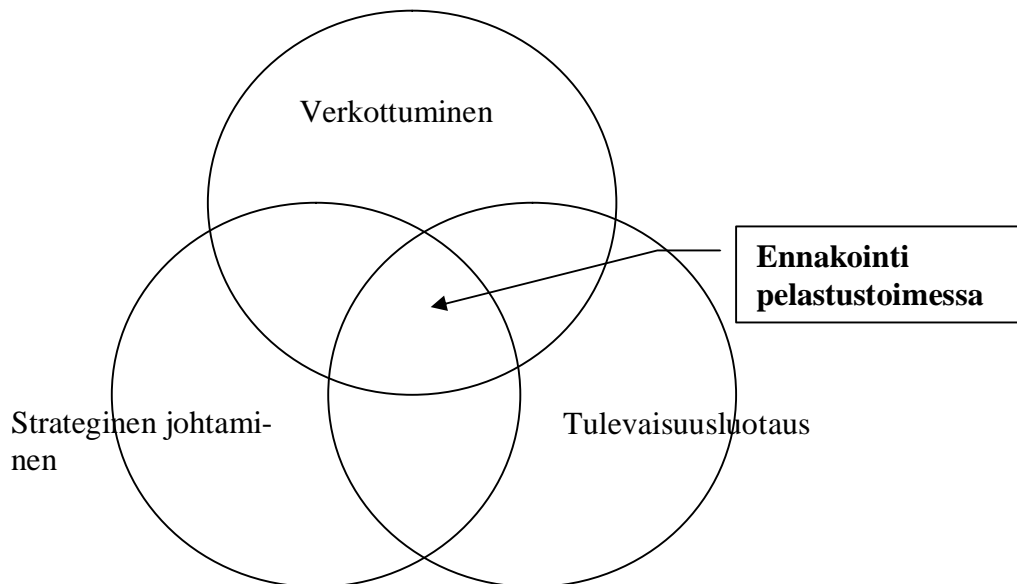
- Onnettomuuksien ehkäisy toimii prosessina hyvin yhteistyössä muiden tahojen kanssa vähentäen onnettomuuksien ja vahinkojen määrää tavoitteiden mukaisesti.

- Palkatun sekä vapaaehtoisen henkilöstön määrä, osaaminen ja työkyky mahdollistavat pelastustoimen palvelujen tuottamisen tehokkaasti ja taloudellisesti.
- Väestö kyetään suojaamaan uhkien edellyttämällä tavalla sekä organisaatiot, toimitilat ja tekniset järjestelmät mahdollistavat pelastustoimen tehokkaan toiminnan kaikissa tilanteissa.
- Toimialan tutkimus- ja kehittämistoiminta tukee tehokkaasti päätöksentekoa sekä toiminnan, tekniikan ja henkilöstön kehittämistä luonnollisena osana jokaisen organisaatioyksikön toimintaa.

Päämäärien ja vision toteutuminen sekä pelastustoimen vaikuttavuuden edelleen kehittäminen edellyttää innovatiivisia, tulevaisuuteen suuntautuneita ratkaisuja. Vaikka kysymyksessä on pelastustoimen visio, voidaan todeta, että sen saavuttaminen ei ole mahdollista ilman yleistä hyvinvointia ja vakautta tukevaa yhteiskuntakehitystä, johon turvallisuus kuuluu tärkeänä osana.

3 ENNAKOINNIN MERKITYS PELASTUSTOIMESSA

Ahokkaan (2003, 36) mukaan ennakointi on järjestelmällinen prosessi, jossa kerätään tietoa ja laaditaan visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta. Prosessissa pyritään lisäksi parantamaan nykyisten päätösten tietopohjaa ja käynnistämään yhteisiä hankkeita. Ennakointi on lisäksi osallistava menetelmä, jolla pyritään edistämään muutoksen kannalta keskeisten toimijoiden verkottumista. Ennakoinnilla tarkoitetaan ajattelutapaa ja tahtotilaa, joka sitoo yhteen strategisen johtamisen, verkottumisen ja tulevaisuusluotausten. Tätä havainnollistetaan kuvassa 2.



KUVA 2. Ennakointi pelastustoimessa osana strategista johtamista, verkottumista ja tulevaisuusluotausta Ahokkaan (2003, 36) mukaan sovellettuna

Strategisella johtamisella tarkoitetaan toimintaa, jolla varmistetaan organisaation menestyminen alati muuttuvassa toimintaympäristössä. Strateginen johtaminen sisältää sekä strategisen suunnittelun että strategioiden toteuttamisen. *Strategisella suunnittelulla* tarkoitetaan prosessia, jossa kootaan systemaattisesti tietoa organisaation muutostarpeista sekä hyödynnetään tuotua tietoa menestysstrategioiden kehittämisessä. Strateginen suunnittelu on luonnostaan en-

nakoivaa toimintaa, jossa tehdään organisaation tulevaisuuteen vaikuttavat linjaukset (Hakala, Kaukonen, Lerssi ja Taitto 2005, 8).

Verkottumisella tarkoitetaan sidosryhmistä koostuvan sosiaalisen verkoston luomista, ylläpitämistä ja kehittämistä. Esimerkiksi organisaatioiden, viranomaisten tai asiantuntijoiden väliset kumppanuudet ovat verkostoja. Jotkut verkostot voivat olla luonteeltaan strategisia, jotkut taas operatiivisia. Esimerkiksi pelastustointa ajatellen edellisessä on kyseessä pitkäjänteinen yhteistyö yhteisten pyrkimysten suunnassa, jälkimmäisessä pikemminkin hankeyhteistyö. Verkottumisen avulla saadaan yhteen tulevaisuutta koskevat tietolähteet visioiden laatimiseksi. Näin pyritään lisäämään verkoston jäsenten kollektiivista tietämystä tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista sekä niistä strategioista ja tavoitteista, joita muilla toimijoilla on. (Kaukonen 2006, 14.) Tässä verkostolla tarkoitetaan erityisesti strategiseen suunnitteluun ja tulevaisuusluotaukseen suuntautunutta ennakointiverkosta.

Tulevaisuusluotauksella tarkoitetaan menettelyä, jolla pyritään arvioimaan tulevaisuuden toimintaympäristöä tai tulevaisuuden kehityspolkuja. Tähän on olemassa useita menetelmiä, ja menetelmän valintaan vaikuttaa ratkaisevasti se, minkä tyyppistä päätöksentekoa halutaan tulevaisuusluotauksella tukea. Pitkän aikajänteen menetelmiä tarvitaan kun puhutaan strategioiden muodostamisesta, tulevaisuuteen sisältyvien optioiden realisoimisesta ja uhkiin varautumisesta. Tulevaisuusluotauksella tarkoitetaan siis ennakointiin liittyvää joukkoa menetelmiä ja menettelytapaa tulevaisuuskuvioiden tuottamiseksi, kun taas ennakoinnissa on kysymys ajattelutavasta ja tahtotilasta. Esimerkkeinä tulevaisuusluotauksen pitkän tähtäyksen menetelmistä ovat megatrendien ja heikkojen signaalien analyysi, skenaariomenetelmä ja tulevaisuustaulukkomenetelmä.

- *Megatrendien ja heikkojen signaalien analyysi* on ehkä yksinkertaisin tapa luoda tulevaisuutta. Megatrendit ovat kehityskulkuja, joiden toteutumisen todennäköisyys ja myös vaikutukset ovat erittäin suuret. Heikot signaalit ovat megatrendien ituja, joiden kasvamista megatrendeiksi tarkkaillaan. Esimerkiksi sähköisen kaupan leviämistä voi pitää jo megatrendinä, sen sijaan sähköiset terveystalot ovat vielä heikon signaalin asteella. Kun megatrendi on tunnistettu, tarkastellaan analyysissä megatrendin ja valitun ilmiöalueen ristivaikutuksia. Megatrendit on osattava valita kulloiseenkin tarkasteluun siten, että johdopäätökset voidaan tehdä konkreettisella ja realistisella tasolla. Esimerkiksi maapallon

väestöräjähdyks tai maapallon lämpeneminen ovat megatrendejä, mutta vaikutus- tai johtopäätösten tasolla vaikkapa kunnan päätöksenteossa voidaan puhua vasta heikoista signaaleista.

- *Skenaariot* ovat kerronnallisia polkuja tulevaisuuteen. Niillä kuvataan vaihtoehtoisia kehityskursseja. Skenaarion laatija päättää analyttisesti, mitä tietyn kehitysvaiheen jälkeen seuraa. Skenaarit eivät ole vain menetelmä ennustamiseen, vaan ennemminkin ajattelutapa. Skenarioajattelun soveltamista strategisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa voidaan kutsua skenaariotyöskentelyksi. Skenarioajattelu ei vain auta näkemään uusia riskejä, vaan ajattelutapa integroidaan organisaation päätöksentekoon. Skenarioajattelua ja skenaariotyöskentelyä tarkastellaan lähemmin luvussa 4.
- *Tulevaisuustaulukko*-menetelmässä ilmiöalue kuvataan useilla muuttujilla, joille kullekin määritellään erilaisia mahdollisia tulevaisuustiloja. Erilaisia tulevaisuuskuvia voidaan muodostaa poimimalla kustakin muuttujasta jokin tulevaisuustila, ja kokonaisuus muodostuu muuttujien tilojen yhdistelmästä.

Ennakoinnin tavoitteena on tuottaa tulevaisuustietoa ja auttaa toimijaa tai toimijoita tällä tavalla varautumaan mahdollisiin muutoksiin. Pelkkä olemassa olevan tiedon ja asiantuntijamielipiteiden yhteen kerääminen, systemaattinen analysointi ja todennäköisyyksien laskeminen ei kuitenkaan ole riittävää. Tehokas ennakointijärjestelmä on tiedontuottamis- ja hallintaprosessi, joka sisältää faktojen lisäksi myös arvottamista, innovatiivisuutta, strategista päätöksentekoa ja tulevaisuuden tekemistä yhdessä sidosryhmien kanssa. Tällainen järjestelmä kertoo meille toimintaympäristön mahdollisten muutosten lisäksi myös sen, miten me voimme vaikuttaa asioihin ja kenen kanssa yhteistyötä tekemällä me voimme parhaiten saavuttaa sen tulevaisuuden tilan, jonka me haluamme. Sen vuoksi ennakointijärjestelmään sisältyy seuraavat prosessin osa-alueet (ks. Ahokas 2003, 37–38):

- 1) Ennakoinnin lähtökohtana on tieto niistä ilmiöistä, rakenteista ja prosesseista, joista tarkasteltava asia muodostuu. Monet ennakointijärjestelmät pysähtyvät tähän, mutta tällöin menetetään tulevaisuustiedon keskeisimmät hyödyt.

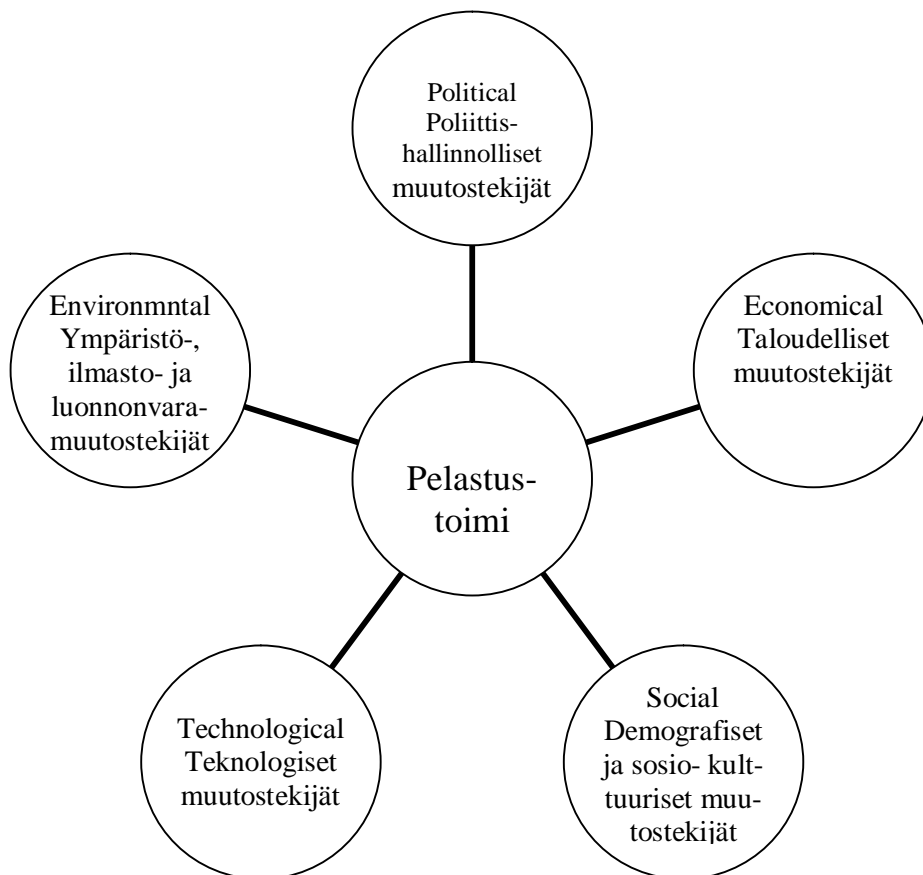
- 2) Mikäli ennakointijärjestelmän innovatiivisuutta halutaan edistää, tulee ennakoinnin toisessa työvaiheessa järjestelmään sitouttaa myös muita asiaan liittyviä osapuolia mahdollisimman monipuolisesti. Tällä tavalla järjestelmän kautta saadaan enemmän tietoa ja useampia näkökulmia tarkasteltavan asian syihin ja seurauksiin.
- 3) Kun ennakoitavasta asiasta rakennetaan tulevaisuuden kuvia, niin tulevaisuus jakaantuu karkeasti määriteltynä mahdolliseen, todennäköiseen, toivottavaan ja vältettävään tulevaisuuteen. Näistä mahdolliset ja todennäköiset tulevaisuudet ovat melko lailla objektiivisia, eli mahdollisia ovat kaikki ne tulevaisuudet, jotka voivat syystä tai toisesta toteutua. Jotkin tapahtumat ja asiantilat ovat kuitenkin todennäköisempiä kuin toiset.

Toivottavat ja vältettävät tulevaisuudet ovat arvosidonnaisia. Ennakointijärjestelmässä yhdistetään faktatieto ja arvot. Työn tuloksena syntyvät ensin tulevaisuuskuvat ja sitten tulevaisuuskuvien arviointi todennäköisiksi ja vähemmän todennäköisiksi sekä arvottaminen toivottaviksi ja vältettäviksi. Tavoitteena on päätyä yhteiseen vision valintaan, jolloin kaikista mahdollisista tulevaisuuksista valitaan yksi: se tulevaisuus, jonka toimijat haluavat tapahtuvaksi. Ennakoinnin onnistumisen edellytys onkin, että toimijat kykenevät löytämään ja määrittelemään yhteisen vision eli toimijat ovat yhtä mieltä halutusta tulevaisuuden tilasta.

4 PELASTUSTOIMEN MUUTOSTEKIJÄT

4.1 PESTE-analyysin muutostekijät

Pelastustoimen muutostekijöiden tarkasteluun käytetään tässä PESTE-analyysia. Se on luonteeltaan kvalitatiivinen apumenetelmä, jolla selvitetään tiivistetyllä tavalla tarkastelukohteena olevan organisaation tai toimialan poliittista, ekonomista, sosiaalista, teknistä ja ekologista tilaa ja tulevaisuutta (ks. kuva 3).



KUVA 3. Pelastustoimen muutostekijät PESTE-analyysin mukaisesti ryhmiteltyinä

PESTE-analyysin taustalla on alkujaan Johnsonin ja Scholesin (1993) kehittämä PEST-analyysi, jossa analyysin kohdetta kuvataan poliittisessa ja lainsäädännöllisessä, taloudellisessa, sosiaalisessa ja kulttuurisessa sekä teknologisessä ympäristössään. Teoksensa uudessa pai-

noksessa (2001) kirjoittajat käyttävät ilmaisua PESTEL, jolloin poliittinen ja juridinen ympäristö on erotettu toisistaan ja ympäristölliset kysymykset ovat saaneet oman lyhenteensä (Molari 2004). Tässä juridisia tekijöitä ei erikseen tarkastella, ja siksi menetelmästä käytetään lyhennettä PESTE.

Analyysin avulla tarkasteltuja muutosvoimia voidaan hyödyntää eri tavoin esimerkiksi yhteiskunnallisia skenaarioita laadittaessa. Niitä voidaan käyttää myös tulevaisuustaulukon muuttujina tai vaikka taustamateriaalina esimerkiksi organisaation laatiessa skenaarioita toiminnalleen.

Tulevaisuus ei ole kokemusperäisesti tarkasteltavissa, mutta meillä voi olla mielikuvia erilaisista tulevaisuuksista. Osa mielikuvista saattaa olla sellaisia, joiden toteutuminen tuntuu käytännössä mahdottomalta. Silti niihinkin perustuva tulevaisuus voi toteutua. Tulevaisuus voi myös olla jotakin sellaista, jota emme ole osanneet edes kuvitella. Osa mielikuvista taas perustuu siihen tietoon, joka meillä on aikaisemmasta kehityksestä ja nykyhetkestä. Näiden pohjalta voidaan tarkastella erilaisten kehityskulkujen todennäköisyyttä.

Pelastustoimen toimintaympäristön PESTE-analyysissä keskitytään tulevaisuudessa todennäköisimmin vaikuttavien muutosvoimien tarkasteluun. Nykytilanteen valossa erityisen vaikuttavilta näyttäviä muutosvoimia sanotaan myös megatrendeiksi. Noin 25 vuotta sitten Naisbitt (1982) esitti luettelonsa tulevaan kehitykseen vaikuttavista suurista kehitysaalloista kutsuen niitä megatrendeiksi. Megatrendien toteutumisen todennäköisyys on erittäin suuri, jopa itsensäselvyys. Megatrendejä koskevista luetteloista useilla tutkijoilla on keskenään samoja käsityksiä, joten niiden esille tuominen ei ole ongelma. Ennakoinnin kannalta on oleellista arvioida megatrendien merkitys kunkin tarkastelun kohteena olevan toimialan, kuten tässä pelastustoimen, kannalta.

4.2 Poliittis-hallinnolliset muutostekijät

Poliittiset linjaukset ennakoivat ja osaltaan muokkaavat ainakin lähitulevaisuutta. Sisäiseen turvallisuuteen liittyvät julkilausumat koskevat suoranaisesti myös pelastustointa.

- Hallitusohjelman (2007) mukaan pelastuslaki tarkistetaan tavoitteena erityisesti onnettomuuksien ehkäisyn ja asumisturvallisuuden parantaminen. Samalla arvioidaan nykyisten väestönsuojelumääräysten tarkoituksenmukaisuus. Palotarkastukset ja muut turvallisuutta edistävät toimet kohdistetaan nykyistä paremmin riskikohteisiin ja turvallisuutta parantavan tekniikan käyttöä lisätään. Hallitusohjelmassa todetaan myös hätäkeskusten toimintavarmuuden ja toimintanopeuden varmistaminen, lääkäri- ja pelastushelikopteritoiminnan turvaaminen sekä pelastuslaitosten toiminta- ja palvelukyvyn turvaaminen pelastushenkilöstön epäedulliseksi muuttuneen ikärakenteen varalta. (Hallitusohjelma 2007, 21.)
- Valtioneuvoston sisäisen turvallisuuden ohjelmaa koskevassa periaatepäätöksessä (2004) yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi asetettiin, että Suomi on eurooppalaisessa vertailussa viiden parhaan maan joukossa eri onnettomuustyypeissä paloturvallisuus mukaan lukien vuoteen 2012 mennessä. Sisäisen turvallisuuden ohjelman pohjalta sisäasiainministeriö on vahvistanut tavoitteet asumisen paloturvallisuuden edistämiseksi.

Sekä sisäisen turvallisuuden ohjelman että uuden Turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon valmistelut on käynnistetty. Kumpaankin tulee sisältymään pelastustoimeen vaikuttavia linjauksia.

- Hallitusohjelman (2007) mukaan hallitus määrittää sisäisen turvallisuuden keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet poikkihallinnollisesti sisäisen turvallisuuden ohjelmassa. Ohjelman painopisteitä ovat muun muassa asumisen turvallisuus. Uusi sisäisen turvallisuuden ohjelma on tarkoitus saattaa valtioneuvoston käsittelyyn huhtikuussa 2008 ja ohjelman toimeenpano alkaa toukokuussa 2008. Ohjelmakausi päättyy vuoden 2011 lopussa.
- Turvallisuus- ja puolustuspoliittisen selonteon (2008) valmistelu on käynnistetty. Selonteon valmistelun yhteydessä otettaneen kantaa myös pelastustoimen, erityisesti poikkeusolojen väestönsuojelun perusteisiin ja järjestelyihin.

Kunta- ja palvelurakennemuudistus on hanke, jolla pyritään varmistamaan hyvinvointi koko maassa väestöpohjasta riippumatta. Turvallisuuspalvelut ovat yksi hyvinvoinnin kannalta keskeinen tekijä. Ilman turvallisuutta ei ole hyvinvointia. Hyvä sisäinen turvallisuus on myös alueen yritystoiminnan kannalta yksi keskeinen kilpailutekijä. Mikäli turvallisuudesta ei huolehdi riittävästi, aiheutuu siitä huomattavia kustannuksia niin julkisille kuin yksityisille toimijoille. Turvallisuuspalvelut on oltava saatavilla koko maassa väestöpohjasta riippumatta.

Suomen perustuslain (731/1999, 7 §) mukaisesti ”jokaisella on oikeus elämään sekä henkilökohtaiseen vapauteen, koskemattomuuteen ja turvallisuuteen”. Turvallisuuspalvelut varmistavat ihmisten koskemattomuuden ja turvallisuuden. Kunta- ja palvelurakennemuutos on suurin kunnallishallinnon ja -palveluiden uudistus Suomen historiassa. Kunnat toteuttavat uudistuksen yhteistyössä valtion kanssa vuoden 2012 loppuun mennessä. Uudistus vahvistaa kunta- ja palvelurakennetta, edistää uusia palvelujen tuotantotapoja ja organisointia, uudistaa kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmiä sekä tarkistaa kuntien ja valtion välistä tehtäväjakoja siten, että kuntien vastuulla olevien palvelujen järjestämiseen ja tuottamiseen sekä kuntien kehittämiseen olisi vahva rakenteellinen ja taloudellinen perusta tulevina vuosikymmeninä.

Poliittisen valmistelun ja päätöksenteon rytmi on tulevaisuudessa yhä kiivaampi. Lisäksi ylikansallinen poliittinen päätöksenteko vahvistuu. Suomesta maantieteellisesti kaukana tapahtuvat asiat ja ilmiöt saattavat nopeasti vaikuttaa Suomen poliittiseen päätöksentekoon ja muuttaa sitä kautta viranomaisten toimintaa. Turvallisuusviranomaisilta tämä vaatii aiempaa suurempaa joustavuutta ja kykyä reagoida nopeasti muutoksiin. Vaarana on myös, että uudentyyppiset uhkat voivat saada merkityksensä nähden liiallistakin huomiota ja johtaa voimavarojen kohdentamiseen virheellisesti. (Pelastustoimen strategia 2015 2007, 7; Framtidens riskhantering och säkerhetsarbete 2007, 44.)

Kansainvälistymisen seurauksena Suomen turvallisuusuhkat liittyvät kiinteästi kansainväliseen kehitykseen. Maantieteellisen etäisyyden merkitys on vähentynyt ja uhkien vaikutukset välittyvät nopeasti laajalle alueelle. Euroopan unionin merkitys siviilikriisinhallinnassa ja kansainvälisessä pelastustoiminnassa kasvaa tulevaisuudessa. Unionin päätökset ja valmiusjärjestelyt asettavat vaatimuksia myös Suomen pelastustoimelle (ks. Pelastustoimen strategia 2015 2007, 4.) Monenlaisen kansainväliseen toimintaan osallistumisen vaatimus kasvaa. On varauduttava suuriin kansainvälistä apua edellyttäviin onnettomuuksiin. On myös varauduttava tilanteisiin, joissa Suomi joutuu vastaanottamaan kansainvälistä apua. Suurten luonnononnettomuuksien määrän kasvu saattaa lisätä myös kansainvälisiä pelastustoimen tehtäviä sekä pelastustoimelle asetettavia toimintakykyvaatimuksia. (Ks. Pelastustoimen strategia 2015 2007, 4.) Myös onnettomuusriskien hallintaan ja ennalta ehkäisevään kansainväliseen toimintaan osallistumisen vaatimus kasvaa tulevaisuudessa merkittävästi (esim. Framtidens risker och säkerhetsarbete 2007, 42). Suomelle onkin mahdollista kehittää monenlaisia integraatio- ja johtamisosaamisen alueita sekä konfliktienhallinnan ja -ratkaisun malleja ja profiloitua

konfliktien ja kriisien ratkaisijana, diplomaatioosaajana. Tällaisen osaamisen avulla rakennetaan myös kansallista turvallisuutta (Finnsight 2015).

Kansainvälinen turvallisuuspoliittinen tilanne jatkunee epävakaana. Alueelliset konfliktit ja hajoavat valtiot aiheuttavat merkittäviä turvallisuusuhkia. Suomeen ei lähitulevaisuudessa oletettavasti kohdistu sotilaallista uhkaa. On kuitenkin varauduttava siihen, että tilanne voi pitemmällä aikavälillä muuttua. Kansainväliset turvallisuusongelmat heijastuvat myös Suomeen. Maailmanlaajuiseen, suureen tuhoon pyrkivät terrorismin uhka lisääntyy. (Ks. ulkoministeriön tulevaisuuskatsaus 2006, 17–18.) Osana Suomen puolustusjärjestelyjä on varauduttava myös väestön suojaamiseen ja muihin sisäasiainministeriön hallinnonalan poikkeusolojen tehtäviin.

Yhteiskunnan infrastruktuurit olivat aiemmin suhteellisen pysyviä ja muutokset hitaita, mutta tulevaisuudessa muutokset yhteiskuntien perusrakenteissa voivat olla nopeita ja dramaattisia (Finnsight 2015). Haasteena julkisella hallinnolla on mukautuminen yhteiskunnan kiihtyvään dynaamiseen kehitykseen. Myös julkisten työorganisaatioiden, kuten pelastustoimen, on kehitettävä tuottavuutta, joustavuutta, asiakasrätälöintiä ja monipuolisia palveluita.

Pelastustoimen lainsäädännön kehityksestä sekä muusta toimialan hallinnollisesta ja poliittisesta ohjauksesta on tulkittavissa seuraavat kehitystrendit kansallisessa turvallisuustyössä:

- Vastuuta turvallisuudesta annetaan yhä enemmän ruohonjuuritasolle: yrityksille, laitoksille, yhteisöille ja yksityisille kansalaisille. Samalla pelastusviranomaisilta edellytetään yhä parempaa kykyä vastata yhdyskuntaonnettomuusriskeihin sekä koko maata koskeviin turvallisuushaasteisiin.
- Yhteiskunnan turvallisuustyössä siirrytään yhä enemmän sotilaallisten uhkien sijasta tarkastelemaan myös siviiliyhteiskuntaan kohdistuva riskejä, jotka aiheutuvat esimerkiksi infrastruktuurin haavoittuvuudesta, ilmaston muutoksesta, rikollisuudesta ja terrorismista.
- Pyrkimyksenä on siirtyä sektorikohtaisesta hallinnosta hallintaan (governance) lisäämällä poikkialueellista turvallisuustyötä yli sektorirajojen. Tämän kehityksen tehostamiskeinoina ovat valtakunnalliset toimintaohjelmat sekä paikallisella tasolla toteutettavat prosessit.

4.3 Taloudelliset muutostekijät

Yhteiskunnan kaikkiin sektoreihin jollakin tavalla vaikuttava megatrendi on taloudellinen globalisaatio: ihmisten, tavaroiden ja tiedon vaihdon ja liikkumisen huomattava lisääntyminen maapallolla. Sen seurauksena erilaiset kulttuuriset vaikutteet ovat nousseet entistä tärkeämpään rooliin. Kaupankäynti kattaa koko maapallon. Talouden globalisoitumiseen liittyy tietoyhteiskunnan myötä digitaalitalouden synty. Tietoyhteiskunta näyttäytyy kapeasti tulkittuna maailmanlaajuiselta markkinapaikalta. Kärjistetysti ilmaistuna koko elämä on määritelty markkinoiksi. (Heinonen 2004, 17.)

Taloudelliseen globalisaatioon liittyy keskeisesti muutos (Heinonen 2004, 17). Työvoiman liikkuvuus ja kansainvälinen yhteistyö sekä vastaavasti kansainvälinen riippuvuus kasvavat. Talouden ja tekniikan uudet toimintatavat otetaan nopeasti käyttöön länsimaisessa kulttuurissa, jossa painotetaan muutosta ja demokratiaa. Esimerkiksi islamilainen kulttuuri taas pitää sisällään muuttumattomuuden aineksia. Kulttuurit ja toimintatavat sekä etniset ryhmät kohtaavat. Tämä puolestaan voi aiheuttaa muutokseen eri tavoin suhtautuvien kulttuurien kesken ristiriitoja, jotka purkautuvat terrorismina ja vahingontekoina.

Vaikka Suomen taloudellinen kehitys näyttää tällä hetkellä jatkuvan suhteellisen suotuisana, erityisesti väestön ikääntyminen vaikuttaa julkisten menojen voimakkaaseen kohdentumiseen sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluihin. Kuntatalouden rahoitusvaje korjautunee nykykäsitysten mukaan parhaimmillaankin vain hitaasti. Ottaen huomioon erityisesti lisääntyvien sosiaali- ja terveystoimen menojen vaikutus valtion ja kuntien talouteen voidaan olettaa, että tarkastelujakson aikana yhteiskunnan panostukset myös pelastustoimeen pysyvät enintään nykyisellä tasolla. (Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko 2004, 24; Pelastustoimen strategia 2015 2007, 6.)

Meneillään olevaan talouskehitykseen liittyy yksityistämisen ja toimintojen ulkoistamisen suuntaus. Yritykset ovat yhä useammin kansainvälisessä omistuksessa, mikä saattaa vähentää omistajien mielenkiintoa suomalaisen yhteiskunnan turvallisuudesta. Globaalissa taloudessa ylikansallisten pääomasijoittajien omien panostustensa tuoton lyhyen tähtäimen maksimointiin tähtäävät intressit voivat johtaa esimerkiksi rakennushankkeissa turvallisuustason mini-

mointiin. Pelastustoimi voi joutua hankalaan välikäteen taloudellisten intressien ja turvallisuustason ylläpitämisen välissä. Talouden ehdoilla toimivaan työelämään pesiytynyt jatkuvan muutoksen ajattelutapa on usein vastoin turvallisuustavoitteita. Esimerkiksi jatkuvassa liiketoiminnan strategioiden yms. muutoksessa turvallisuuskulttuurin syntymiselle ei löydy sen vaatimaa aikaa eikä panostuksia. Tuottavuus ja hyöty alkaa nykyään olla kaiken mittari. Koska tätä ilmiötä ei voitane muuttaa, myös pelastustoimen tulee pystyä yhä paremmin osoittamaan määrällisillä mittareilla sen toiminnasta yhteiskunnalle ja elinkeinoelämälle koitua hyötyä.

Talouden kehitykseen liittyen mahdollisesti kiihtyvä työmarkkinoiden polarisoituminen ja massairtisanomisesta luovat oman perustansa syrjäytymiselle. Pelastustoimen kentässä syrjäytyminen näkyy kaikkien onnettomuuksien ja rikollisuuden lisääntymisenä. Vaarana on syrjäytyneiden eristyminen kokonaan muun yhteiskunnan ulkopuolelle, jopa slummiutumisen. Pelastustoimi ei yksin voi vastata tähän haasteeseen. Se voi korkeintaan pyrkiä lievittämään sen oireita.

Globaalissa taloudessa kansainvälinen riippuvuus lisääntyy. Teollisuus pyörii kotimaassa joko tuotetun tai tuontienergian varassa. Esimerkiksi Österlundin (2007, 14) mukaan Suomen kansantuotteesta syntyy jo yli 50 % maan rajojen ulkopuolella. Häiriötöntä tuotantoa pidetään itsestään selvyytensä. Pienikin häiriö esimerkiksi meriyhteyksissä voi kuitenkin muuttaa tilanteen ratkaisevalla tavalla. Ruotsissa on laskettu, että yli 50 % Ruotsin teollisuustuotannosta pysähtyy kahden viikon sisällä tilanteessa, jossa ulkomailta tuleva tavaravirta häiriintyy tai tyrehtyy. Peräti 15 % Ruotsin teollisuudesta pysähtyy välittömästi tuonnin pysähtyessä. Suomi on vastaavalla tavalla riippuvainen tuonnista ja toimivista meriyhteyksistä. Tuonnin häiriintymisestä seuraavat taantumukset talouskehityksessä laskevat elintasoja monella tavalla, muun muassa kiristämällä julkisen palvelutuotannon rahoitusta.

Kilpailu työvoimasta lisääntyy. Pelastustoimi joutuu kilpailemaan ammattitaitoisesta ja ikääntyvästä työvoimasta muiden houkuttelevien ammattien rinnalla. Ammatteihin liittyvillä mielikuvilla on kilpailussa merkittävä osuus. (Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko 2004, 26; Pelastustoimen strategia 2015 2007, 6.) Myös valtioneuvoston vahvistaman tuottavuusohjelman seurauksena julkisen sektorin työntekijämäärä vähenee. Tuottavuusohjelman keskeisiä linjauksia ovat toimintojen keskittäminen, prosessien ja rakenteiden kehittäminen sekä sähköisten

palvelujen laaja käyttöönotto. Yhdistettynä taloudessa tapahtuviin painotusten muutoksiin myös tuottavuusohjelma lisää painetta pelastustoimen tuottavuuden ja taloudellisuuden parantamiseen, joskin poliisi, pelastustoimi ja muu operatiivinen henkilöstö pyritään sulkemaan sen ulkopuolelle ainakin pääosin.

Globalitaloudessa haavoittuviin tieto-, tele- ja energiaverkkoihin liittyvät kansainväliset riskit kasvavat (Finnsight 2015). Suomen on mahdollista kehittyä merkittäväksi osaajaksi riskien analyysissa ja hallinnassa sekä niihin perustuvassa liiketoiminnassa. Erityistä osaamista Suomella on metsiin ja ympäristömuutoksiin liittyvissä riskeissä. Palvelujen kehittäminen, tuoteistaminen ja vienti saattavat olla merkittävä, myös pelastustoimelle mahdollisuuksia tarjoava osaamisalue tulevaisuudessa.

4.4 Demografiset ja sosio-kulttuuriset muutostekijät

Suomalaisen yhteiskunnan ikäpyramidi on 1950-luvulta alkaen muuttanut täydellisesti muotoaan. Lapsia oli aiemmin paljon ja vanhusväestöä vähän, nyt on päinvastoin. Ongelma on työikäisen väestön vähenevä osuus, kun eläkkeelle siirtyy entistä suurempia ikäluokkia. Samaan aikaan eliniän odote kasvaa. Ennusteissa on vaihtelua, mutta karkeasti arvioiden vuonna 2030 yli 65-vuotiaita kansalaisia on neljännes väestöstä. (Ks. esim. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko 2004, 14.)

Kaupungistuminen ja keskittyminen ovat yhdyskuntien ja aluerakenteen kehityksen kannalta keskeisimpiä megatrendejä. Helsingin metropolialueella, joka kattaa neljä maakuntaa eli Uudenmaan, Itä-Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen, asuu kolmasosa Suomen väestöstä. Metropolialueen väestö on kasvanut 330 000 asukkaalla, lähes 25 prosentilla, vuoden 1975 jälkeen. Puolet tästä kasvusta on tapahtunut kymmenen viime vuoden aikana. Suurin osa metropolialueen kasvusta tapahtui Helsingin seudulla, jossa väestö kasvoi 150 000:lla. 1990-luvun jälkipuoliskolla pääkaupunkiseudun väestö kasvoi 1,5 % vuodessa, kun vastaava luku muissa Euroopan suurkaupungeissa oli keskimäärin 0,5 %. Viime vuosina muuttoliike on muuttanut luonnettaan siten, että ennen maaseudulta muutettiin lähimpiin suurempiin kaupunkeihin, mutta nyt muutetaan suoraan pääkaupunkiseudulle ja muutamaan suureen kasvu-

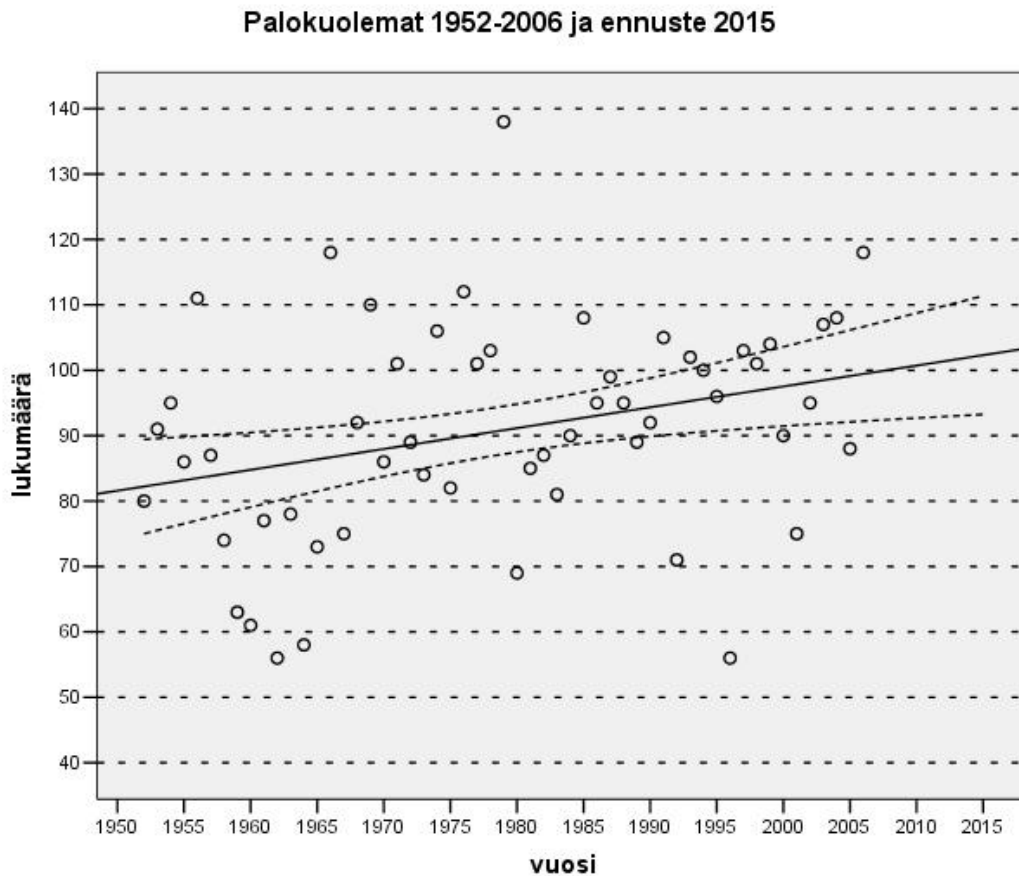
keskukseen ohi oman maakunnan aluekeskusten. Väestö muuttaa kasvaviin keskuksiin ennen muuta työpaikkojen perässä. (Heinonen 2003.)

Väestön ikääntyminen ja yksinasuvien vanhusten määrän lisääntyminen lisäävät palo- ja muita onnettomuusriskejä. Ikääntyvät ihmiset saattavat myös kokea yhteiskunnan yhä turvottomammaksi siitä riippumatta, mikä on todellinen turvallisuustilanne. Väestön ikääntyminen ja keskittyminen kasvukeskuksiin asettaa haasteita harvaan asuttujen alueiden turvallisuuspalvelujen ylläpitämiselle. Yhteiskunnan toimintojen keskittyminen yhä suurempiin yksiköihin, kuten kauppakeskuksiin, kuljetusvälineisiin, suuriin kokoontumistiloihin, lisäävät suurten onnettomuuksien riskejä. (Pelastustoimen strategia 2015 2007, 5.)

Vuotuisten palokuolemien lukumäärä on länsimaisessa vertailussa korkea. Erityisesti lukumäärän kasvuun viittaava trendi (ks. kuva 4) on pelastustoimelle merkittävä haaste. Väestörakenteen muutos ikääntymisen kautta lisäänee palo-ongelmia tulevaisuudessa, ellei kehitystä saada muutettua. Näihin haasteisiin vastaaminen vaatii aivan uusia laaja-alaisia toimenpiteitä aina sosiaalitoimen järjestelyistä teknisiin ratkaisuihin. Pelastustoimi on avainasemassa ajamassa ja toteuttamassa näihin haasteisiin vastaamista.

Väestön ikääntyminen ja alueellinen keskittyminen vaikuttavat myös vapaaehtoisten palokuntien ja vapaaehtoisen pelastuspalvelun toimintaan. Tällä hetkellä palokuntatoiminta kattaa koko Suomen. Merkittävä osa pelastustoimesta hoidetaan vapaaehtoisilla voimilla erityisesti maaseudulla, merialueilla ja etsinnöissä. Vapaaehtoisen toiminnan järjestäminen vaikeutuu tulevaisuudessa, mikäli maaseudulla ei enää asu riittävästi nuoria ihmisiä. Myös työelämän lisääntyvät vaatimukset ja muut vapaa-ajan harrastusmahdollisuudet voivat vähentää osallistumista vapaaehtoiseen palokuntatoimintaan. (Pelastustoimen strategia 2015 2007, 5.)

Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteilijät ovat nähneet merkkejä arvojen muuttumisesta, siirtymää kovista arvoista pehmeämpiin. Entistä enemmän painotetaan eettisiä, esteettisiä ja terveydellisiä näkökulmia ja turvallisuudentarvetta. Inhimillinen vuorovaikutus ja sen kautta tapahtuva ymmärtäminen ovat perusta yksilöiden ja yhteiskunnan hyvinvoinnille sekä kaikelle kehitykselle (Finnsight 2015). Pehmeitä arvoja vastaan taistelee kuitenkin itsekeskeisyyden ja yltyöyksilöllisyyden korostamisen trendi.



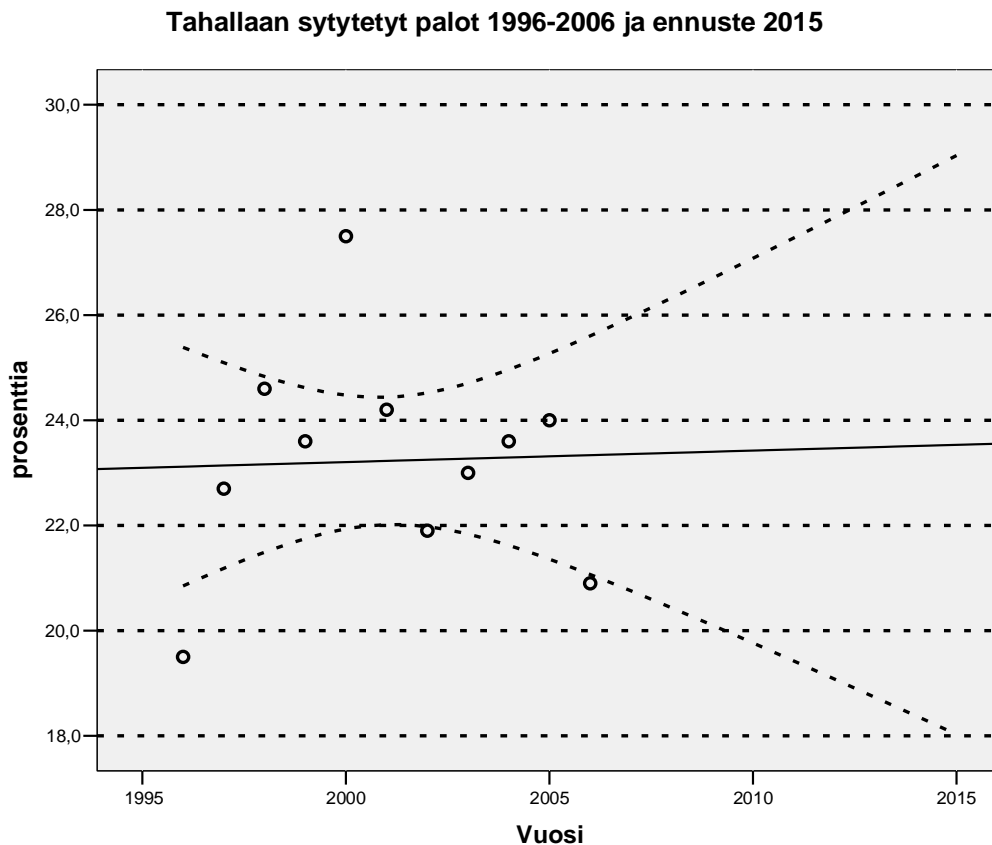
KUVA 4. Palokuolemien määrät vuosina 1952–2006 ja lineaarinen ennuste vuosille 2007–2015, missä katkoviiva kuvaa ennusteen 95 %:n luottamusväliä. Lähteet: Rahikainen, 1998 ja Palokuolemat **huom 2007**

Suomen väestöstä on tällä hetkellä vain runsas kaksi prosenttia ulkomaiden kansalaisia. Maahanmuuton kasvu tulee kuitenkin lisäämään merkittävästi Suomen monikulttuurisuutta. Eriyisesti työhön ja opiskeluun liittyvän maahanmuuton odotetaan kasvavan nopeasti, mutta myös pakolaisten ja turvapaikanhakijoiden määrät voivat kasvaa merkittävästi esimerkiksi ympäristötuhojen tai aseellisten konfliktien seurauksena.

Uuden haasteen muodostaa suuntaus työperäisen maahanmuuton aktiiviseksi edistämiseksi. Maahanmuuton integrointi yhteiskuntaan on muodostunut ongelmaksi monessa suuressa maahanmuuttajamaassa. Kotouttamispolitiikan epäonnistuminen on johtanut etnisten alaluokkien syntymiseen ja ääri liikkeen kannatuksen kasvuun. (Hämäläinen 2006, 28.) Tällainen kehitys Suomessa heijastuisi myös pelastustoimen työkenttään. Monikulttuurisuuden lisääntyminen edellyttää myös pelastusviranomaisilta vieraiden kulttuurien tuntemusta. Tarvitaan

myös taitoa hyödyntää ja tukea erilaisia vähemmistöjä ja erilaisuutta, esimerkiksi rekrytoimalla maahanmuuttajataustaisia henkilöitä pelastustoimen tehtäviin.

Perhearvojen tilalle on tullut uudenlainen, erilaisten viiteryhmien luoma yhteisöllisyys. Väestön polarisoituminen ja sosiaalinen syrjäytyminen sekä toisaalta alueellinen eriytyminen ja toisaalta alueellinen keskittyminen jatkuvat. Toisessa ääripäässä vauraus ja varakkuus lisääntyvät, mutta toisessa ääripäässä korkean työttömyyden ja alhaisen kouluttautumisen vuoksi tietty kansanosaa on vaarassa pudota tietoyhteiskunnan ja hyvinvointiyhteiskunnan ulkopuolelle. Tällainen kehitys saattaa toimia kasvualustana yhteiskuntavastaisuudelle ja tuhoavalle toiminnalle, joka saattaisi pelastustoimen kannalta näyttäytyä esimerkiksi nyt suhteellisen vakiona pysyneen (ks. kuva 5) tahallaan sytytettyjen palojen suhteellisen osuuden huomattavana lisääntymisenä.



KUVA 5. Tahallaan sytytettyjen tulipalojen osuudet vuosina 1996–2006 ja lineaarinen ennuste vuosille 2007–2015, missä katkoviiva kuvaa ennusteen 95 %:n luottamusväliä. Lähde: PRONTO.

Taloudellisen hyvinvoinnin lisääntyminen tuo mukanaan myös epäkohtia. Ihminen ei aina tulojen kasvaessa lisää panoksia oman hyvinvointinsa ja turvallisuutensa parantamiseen. Kansalaisyhteiskunnan vahvistuessa lisääntyvät sen sijaan turvallisuusviranomaisten palveluihin kohdistuvat vaatimukset. Ihmiset kokevat turvallisuuspalvelut pitkälti samanlaisina kuin yhteiskunnan muut palvelut, ja siten niihin kohdistetaan erilaisia vaatimuksia. Ihmiset haluavat yhä henkilökohtaisempaa palvelua. Halu vaikuttaa turvallisuutta koskeviin asioihin erityisesti paikallistasolla lisääntyy. Tämä yhdistettynä nopeaan tiedonvälitykseen saattaa synnyttää nopeasti hyvinkin voimakkaita spontaaneja reaktioita päätöksiin, joiden koetaan heikentävän paikallista turvallisuutta. Näitä voivat olla esimerkiksi kannanotot palveluverkoston uudistamishankkeisiin. Erityisen voimakasta reagointia voi esiintyä tilanteissa, joissa viranomaisten koetaan epäonnistuneen tai laiminlyöneen tehtävänsä. Tämä lisää paikallisen yhteistyön ja kansalaisten kuulemisen sekä suunnitelmien ja päätösten perusteista tiedottamisen merkitystä. (Pelastustoimen strategia 2015 2007, 6–7.)

4.5 Teknologiset muutostekijät

Tietoyhteiskunnassa tieto- ja viestintäteknikka kehittyy edelleen. Yleinen kehityssuunta on se, että teknologia miniaturisoidaan ja integroidaan sekä eri välineiden kesken että käyttäjän kanssa vaatteisiin, koruihin ja jopa kehoon vuorovaikutteiseksi ympäristön kanssa. Puhutaan läsnä-ällystä (ambient-intelligence), jolloin tekniikat ympäröivät ihmistä kaikkialla: asumisessa, työnteossa, vapaa-ajalla ja liikkeellä oltaessa. Tekniikat muuntuvat entistä näkymättömämmiksi ja toimivat ”älykkäästi” vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. (Heinonen 2004, 18.)

Teknologian ja tietotekniikan kehitys luo myös uusia mahdollisuuksia ja vaikuttaa laajalaisesti yhteiskuntaan ja turvallisuuteen. Tiedon ja viestinnän yleistymisen näkyy muun muassa siinä, että yhteiskunnan toiminnot ja palvelut siirtyvät internet-pohjaiseen verkkoon. Julkishallinnon palveluita kehitetään yhä enemmän itsepalvelu- ja palveluautomaatiopohjaisiksi (Finnsight 2015), mikä luo myös pelastustoimelle sekä haasteita että mahdollisuuksia.

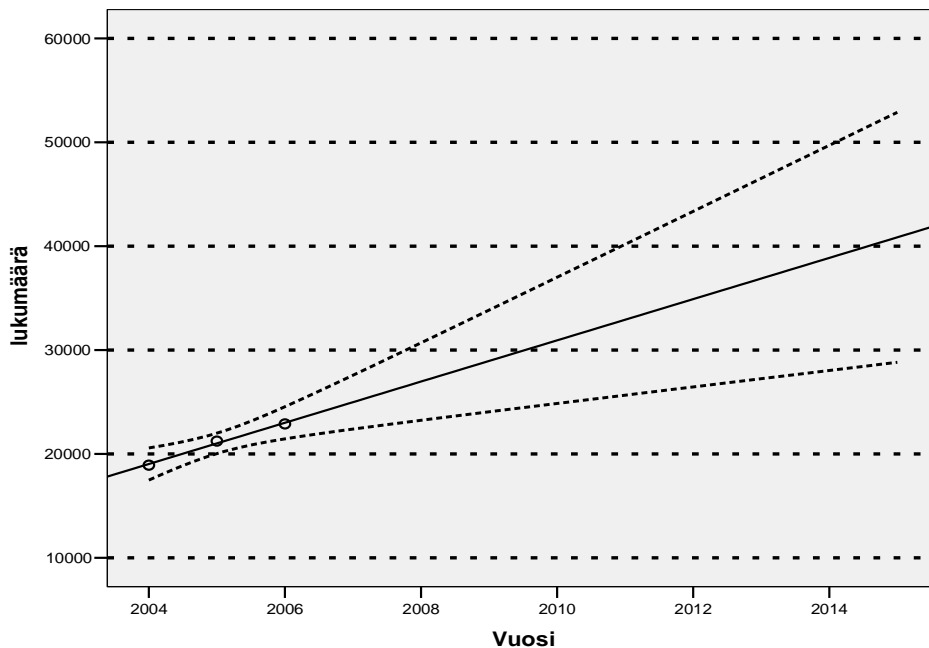
Organisaatiot kokevat muutosprosessin, kun informaatiovallankumous murtaa hierarkkiset rakenteet ja helpottaa uusien työnteon mallien syntymistä. Etäneuvottelujen ja muiden tieto-

järjestelmien kustannukset laskevat edelleen kymmenesosalla muutaman vuoden välein. Videoneuvottelu on laajenemiskynnyksen äärellä vastaavasti kuin telefax oli runsas vuosikymmen sitten. Lähivuosina etä- ja joustotyö lisäävät suosiotaan. Vauhdittajina eivät ole vain tekniikat, vaan ajoittain myös liikenteen aiheuttamat ongelmat ja luonnonolosuhteet, kuten huono sää, joka pysäyttää työmatkaliikenteen. (Heinonen 2004, 18.) Teknologinen kehitys saattaa osaltaan vähentää liikenteen ongelmia ja liikenneonnettomuuksia, mutta meneillään on edelleen vasta murrosvaihe. Toistaiseksi liikennemäärien ja yksityisautoilun suosion ennustetaan kasvavan, vaikka etäneuvottelut ja etätöiden mahdollistavaa teknologiaa on jo olemassa.

Suomi on edelleen yksi edelläkävijöistä informaatioteknologian hyödyntämisessä. Yhteiskunnan lisääntyvä riippuvuus laajoista ja monimutkaisista tieto- ja muista teknisistä järjestelmistä lisää kuitenkin myös haavoittuvuutta. Koordinoinnin ja sovellutusten yhteensovitusten tarve kasvaa. Riippuvuus tietoverkoista kasvaa ja vastaavasti teknologian väärinkäytöstä aiheutuu turvallisuusriskejä, kuten tietoverkkojen ja johtamisjärjestelmien lamautumista sekä yhteiskunnan toimintojen häiriintymistä. Tietoturvallisuuden merkitys korostuu. Tietojärjestelmiä ja esimerkiksi energian ja veden jakelua koskevat vakavat häiriöt voivat vaarantaa yhteiskunnan toimivuutta ja väestön turvallisuutta. Teknologiasovellutusten lisääntyessä myös laitteiden toimintavarmuuteen ja käytettävyyteen on tulevaisuudessa kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Esimerkkinä ongelmista ovat automaattisten paloilmoittimien 2000-luvulla lisääntyneet erheellisten ilmoitusten lukumäärät (kuva 6).

Teknologiaa hyödyntämällä voidaan joka tapauksessa myös lisätä turvallisuutta. Esimerkiksi automaattiset valvonta-, hälytys- ja sammutusjärjestelmät parantavat mahdollisuuksia onnettomuuksien ennalta ehkäisemiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen. Kehittyvää teknologiaa voidaan hyödyntää myös pelastustoiminnassa. Viranomaisten toiminta perustuu yhä laajemmin tietojohdoiseen ohjausmalliin. Tietoa tehokkaasti keräämällä ja analysoimalla pystytään resursseja kohdentamaan entistä tehokkaammin.

Paloilmoittimen ja -varoittimen tarkastus- ja varmistustehtävät 2004-2006 ja ennuste 2015



KUVA 6. Automaattisten paloilmoittimien erheellisten ilmoitusten määrät vuosina 2004–2006 sekä lineaarinen vuosille 2007–2015, missä katkoviivat esittävät 95 % luottamusväliä. Lähde: PRONTO

Pelastustoimen tarvitsema teknologia ei tuotteiden yleistyessä välttämättä kallistu. Pelastustoimen haasteena on havaita teknologiseen kehitykseen liittyvät mahdollisuudet ja luoda edellytykset sen hyödyntämiseksi. Tulevaisuudessa mahdollisuuksia tarjoaa esimerkiksi älykäs turvallisuustekniikka, mutta hyödyntäminen vaatii innovaatioita ja resursseja. Eri mittakaavojen onnettomuus- ja kriisitilanteiden simulointi tekee mahdolliseksi niihin ennalta varautumisen kustannustehokkaasti aivan uudella tavalla.

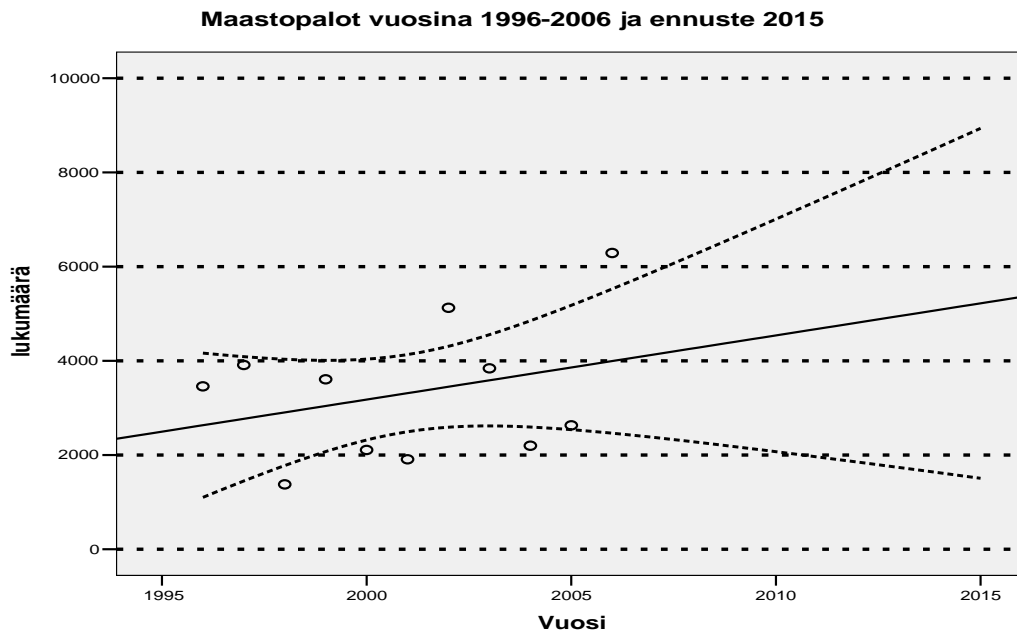
4.6 Ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyvät muutostekijät

Lähes neljäkymmentä vuotta sitten tapahtui merkittävä kimmoke ihmisten ympäristötietoisuuden kehittämisessä. Rooman klubi julkaisi vuonna 1972 raporttinsa ”Kasvun rajat”, joka avasi silmät ympäristöongelmien kehittymiselle maailmassa, joka oli tuudittautunut rajattomaan kasvun toimintalogiikkaan. Jo aiemmin Rachel Carlson kirjoitti vuonna 1962 julkaistun teoksensa ”Hiljainen kevät” (Silent Spring), jossa valistettiin vaikuttavalla tavalla ympäristö-

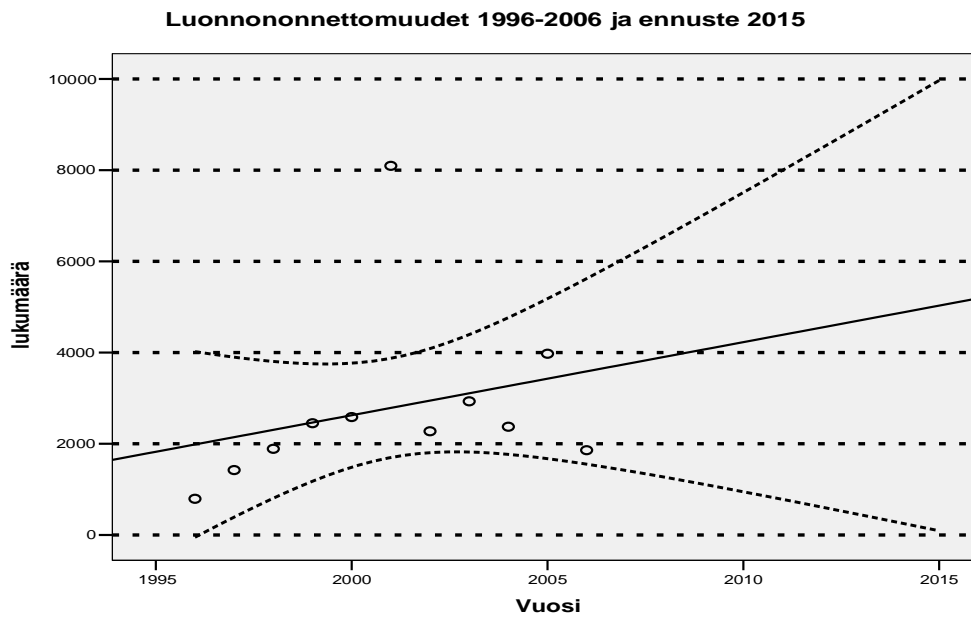
myrkkyjen vaaroista. Tämän hetken keskeisimpiä ympäristökysymyksiä on puhtaan elinympäristön turvaaminen. (Heinonen, 2004, 19.)

Ilmastossa tapahtuvat muutokset lisäävät äärimmäisten sääilmiöiden ja niistä aiheutuvien luonnononnettomuuksien riskiä. Muutokset näkyvät luultavasti meilläkin maastopalojen (ks. kuva 7) ja luonnononnettomuuksien (ks. kuva 8) lisääntymisenä, vaikka lisääntymistrendi ei vielä olekaan tilastollisesti merkitsevä.

Maailmanlaajuisestikin luonnonkatastrofit ja aseelliset konfliktit voivat johtaa vakaviin humanitaarisiin kriiseihin. Niiden vaikutukset ulottuvat myös Suomeen erityisesti pakolaisuutena ja kriisialueille toimitettavan avun tarpeena. (Ks. Pelastustoimen strategia 2015 2007, 4.)

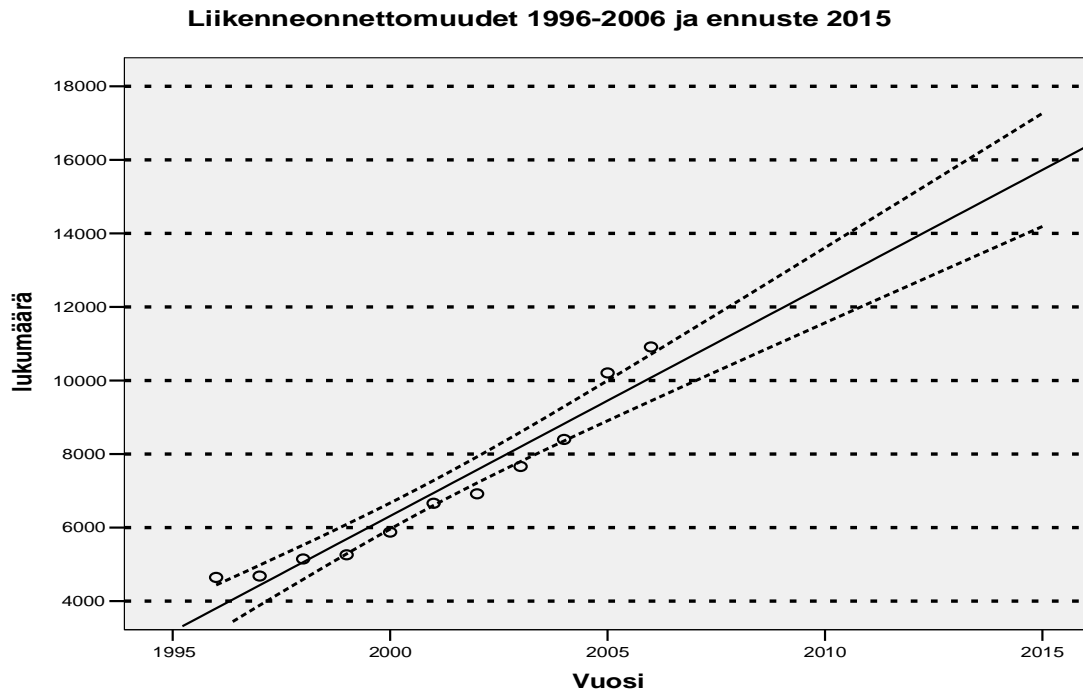


KUVA 7. Maastopalojen määrien uskotaan lisääntyvän ilmaston lämpenemisen myötä. Lähde: PRONTO.



KUVA 8. Luonnononnettomuuksien määrien uskotaan lisääntyvän ilmaston lämpenemisen myötä. Lähde: PRONTO.

Nykymuodossaan tietoyhteiskunta on samalla mobiili yhteiskunta. Liikenne on keskeinen päästöjen aiheuttaja yhdyskunnissa. Henkilöliikennesuoritteet ovat kolmessakymmenessä vuodessa yli kaksinkertaistuneet, mutta liikkumiseen käytetty aika on kokonaisuutena säilynyt muuttumattomana (Heinonen 2004, 20). Lisääntyneestä liikenteestä johtuen kuljetusten turvallisuusriskien hallinnan ja ennakoinnin tarve kasvaa. Liikenne ruuhkautuu kaupunkiseuduilla, onnettomuudet lisääntyvät (ks. kuva 9).



KUVA 9. Pelastustoimenpiteitä vaativat liikenneonnettomuudet ovat lisääntyneet koko ajan.
Lähde: PRONTO.

Ihmisiä menetetään sekä omaisuutta tuhoutuu liikenneonnettomuuksissa. Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsauksessa (2006, 7) esitetyn tilaston mukaan tieliikenneonnettomuuksissa kuolee vuosittain noin 370 henkilöä ja loukkaantuu runsaat 8 000. Heistä suurin yksittäinen ryhmä ovat henkilöauton kuljettajat ja matkustajat. Heitä kuolee yli 200 henkilöä vuodessa. Jalankulkijoita ja pyöräilijöitä menehtyy liikenteessä lähes 100 henkilöä vuodessa. Rautatieliikenteen tasoristeysonnettomuuksissa kuolee noin 10 ihmistä vuodessa. Pitkän aikavälin liikenneturvallisuusvision mukaan tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Tämä merkitsee sitä, että vuonna 2025 liikennekuolemien vuosittainen määrä olisi enintään 100. Tämän saavuttamiseen tarvitaan myös pelastustoimen työpanosta.

Taloudellinen menestys ja elinympäristön laatu eivät välttämättä ole pelkästään toisilleen vastakkaisia ilmiöitä. Kestävä kehitys on otettu maailmanlaajuisiksi tavoitteeksi niin teollistuneissa maissa kuin kehitysmaissakin. Jälkimmäisissä kestävyuden sosiaalinen ulottuvuus korostuu, jolloin köyhyyden poistaminen on ensisijainen tavoite. Teollisuusmaissa ekologisesti

kestävään kehitykseen pyritään luomalla yhteisiä julkilausumia ja ilmastosopimuksia. Ympäristöön voivat kuitenkin vaikuttaa myös yksittäiset organisaatiot ja kotitaloudet omalla panoksellaan ja esimerkillään. (Ks. Heinonen 2004, 21.) Ympäristötietoisuuden kasvaessa myös pelastustoimen prosessien ja toimintatapojen ympäristöllisiin vaikutuksiin tullaan kiinnittämään entistä enemmän huomiota.

Itämeren vaarallisten aineiden kuljetukset ovat olleet jatkuvassa kasvussa ja muutenkin Itämeren alusliikenne kasvaa selvästi muita Euroopan alueita nopeammin. Esimerkiksi Suomenlahden alueella öljykuljetusten määrä on noussut viimeisen kymmenen vuoden aikana moninkertaiseksi. Tämä on nostanut vakavan merellisen monialaonnettomuuden todennäköisyyttä entisestään. Pahin uhkaskenaario on suuren matkustaja-aluksen ja vaarallisia aineita kuljettavan säiliöaluksen yhteentörmäys avomerellä. Tällaisen monialaonnettomuuden sattua tilanteen johtamiseen ja käytännön pelastustoimintaan osallistuu useita eri viranomaisia ja kaupallisia yrityksiä sekä Suomesta että todennäköisesti myös muista Itämeren rantavaltioista. Kysymyksessä on erittäin haasteellinen johtamistehtävä, jossa korostuu eri osa-alueiden saumaton yhteensovittaminen siten, että tilannekuva ja johtamistoiminta eivät katkea missään vaiheessa, vaikka johtovastuu siirtyykin tilanteen aikana viranomaisten välillä.

Samalla, kun maailmanlaajuinen kamppailu energiavaroista kiihtyy, energiantuotantoon ja ympäristötekijöihin liittyvät vaarat lisääntyvät merkittävästi. Energiantuotannossa ongelmia aiheuttaa uusiin energiamuotoihin liittyvien riskien arviointi ja niihin varautuminen. Ympäristökatastrofien todennäköisyys kasvaa. Pelastustoimen haasteena on näiden riskien ennakointi ja niihin varautuminen sekä sen arviointi, miten kyseisissä katastrofeissa toimitaan.

5 TULEVAISUUDEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

5.1 Skenaariot pelastustoimen tulevaisuusluotauksessa

Yhden ennusteen rakentaminen menneeseen kehityskulkuun ja nyt saatavilla olevaan tietoon perustuen saattaa Rubinin (2007) mukaan tuottaa helposti harhaisen käsityksen tulevaisuudesta. Tämä johtaa siihen, että valitaan väärät toimintastrategiat. Skenaarioajattelussa sen sijaan tulevaisuutta ei nähdä yhtenä, jo valmiiksi määrättyinä, ehdottomasti toteutuvana todellisuutena vaan *usean erilaisen vaihtoehtoisen tulevaisuudentilan mahdollisuutena*. Ajattelutapaa perustellaan sillä, että mitä syvemmälle murrosaikaan menemme, sitä nopeammaksi ja intensiivisemmäksi muutos kasvaa ja sitä vaikeampi on nähdä tulevaisuuteen. Skenaarioajattelu lisää toimijan joustavuutta strategioiden valinnassa ja antaa siten mahdollisuuden varautua samanaikaisesti moniin erilaisiin tulevaisuuksiin. Skenaarioihin liittyy myös tahtotilaa. Ne ovat yhteisesti luotuja ja toimintaan innostavia vaihtoehtoja. Rubinin (2007) mukaan skenaariotyöskentely

- tukee strategista ajattelua ja päätöksentekoa organisaatiossa
- auttaa välttämään yhden vaihtoehdottoman ennusteen harhaa
- auttaa muokkaamaan strategiasta joustavamman ja älykkäämmän
- tehostaa ja rohkaisee luovaa ajattelua ja toimintaa organisaatiossa
- valmistaa organisaatioita yllätysten varalle
- luo pohjaa epäjatkuvuuksien havaitsemiseksi ajoissa
- tuo esiin niin sanotut heikot signaalit ja muutosta ennakoivat vihjeet
- auttaa jäljittämään organisaation toimintaan vaikuttavat avainmuuttujat
- tuo näkyviin ns. hiljaista tietoa.

Mannermaan (1997, 9) mukaan skenaarioita laaditaan heijastamaan erilaisia mahdollisia arvomaailmoja, jotka murroksessa voivat voimistua. Ajatuksena on, että epätodennäköiseltäkin tällä hetkellä näyttävä kehitys on mahdollinen, mikäli yhteiskunnassa vaikuttavien arvostusten ja toisaalta suomalaista yhteiskuntaa ympäröivän maailman nopeat muutokset suuntautuvat sopivasti. Aktiivinen ennakointi vaatii kaikilta tulevaisuuden luotaajilta rohkeaa vaihtoehtojen

pohdiskelua. Tulevaisuuksien tarkastelu on suoritettava laaja-alaisesta ja monitieteellisestä näkökulmasta. Rajautuminen esimerkiksi taloudellisiin muuttujiin merkitsisi vinoutuneita ja harhaisia pohdintoja. Kuten Mannermaa (1997, 8) toteaa, tulevaisuus on mahdollisesti erilaisen yhdys- ja yhteiskuntien, arvojen, elämäntapojen, uskontojen ja kulttuurien muodostama kokonaisuus.

Pelastustoimen toimintaympäristön kehitystä luotaavia skenaarioita on kehitelty ainakin kolmessa erillisessä vaiheessa. Ensimmäinen skenaariotyö toteutettiin sisäasiainministeriön pelastusosaston järjestämässä kehittämisseminaarissa vuonna 1989.

Seuraava skenaariotyö liittyi valtioneuvoston 2.6.1999 asettamaan selvitystehtävään palo- ja pelastustoimen siirtämisestä valtion hoidettavaksi. Tähän aikaan valtion suunnittelutoiminnassa käytettiin jossain määrin ns. Suomi-skenaarioita (*Suuri suunnitelma, Armotonta menoa, Kulttuurien paineessa, Lopun jälkeen ja Valtapiirin kilpailu*). Näitä skenaarioita ja niiden tarkastelua pelastustoimen kannalta hyödynnettiin tausta-aineistona selvitysasiakirjan Myllyniemi (2000) laadinnassa.

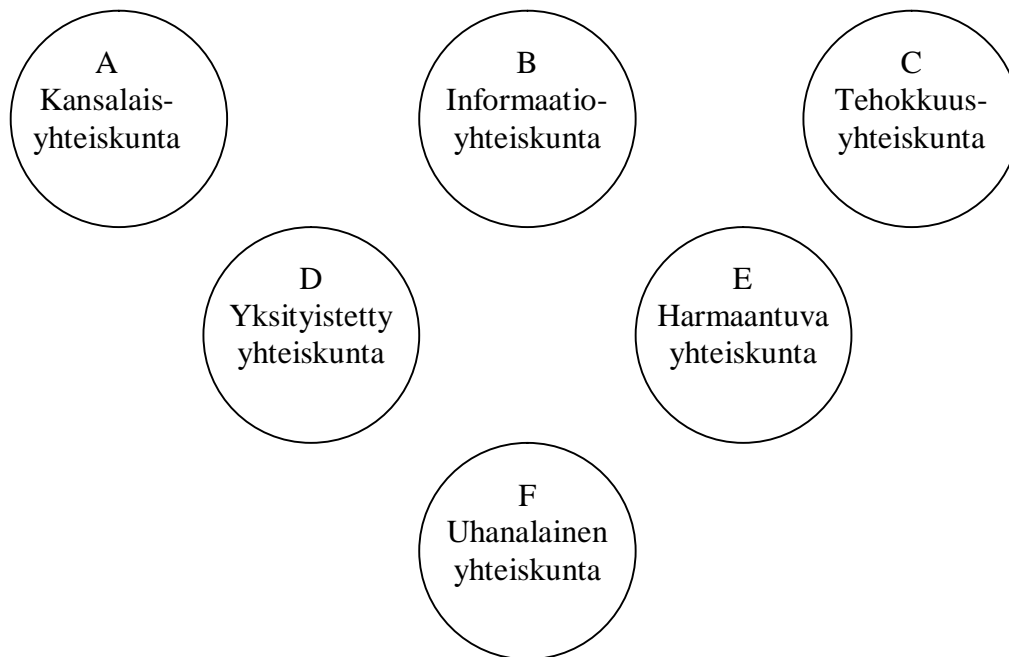
Kolmas skenaariotyö toteutettiin Pelastusopiston tutkimus- ja kehittämissyksikön keväällä 2007 järjestämässä Pelastustoimen tulevaisuus -seminaarissa.

5.2 Vuoden 1989 skenaariot ja niiden toteutuminen

Sisäasiainministeriön pelastusosasto järjesti vuonna 1989 Pelastushallinnon kehittämisseminaarin, jonka puheenjohtajana on pelastusylijohtaja Pekka Myllyniemi ja tulevaisuusluotausosan vetäjänä FT Yrjö Seppälä Skenaario KY:stä. Seminaariin osallistui 30–40 henkilöä pelastushallinnosta ja sen sidosryhmistä.

Seminaarissa kehitettiin tulevaisuudenkuvia, joista tiivistettiin kuusi erilaista tulevaisuuden yhteiskuntamallia. Niiden mahdollinen toteutuminen asettaa pelastushallinnon kussakin mallissa erilaisten haasteiden eteen. Nämä **liitteessä 1** tarkemmin kuvatut yhteiskuntamallit olivat (ks. kuva 10):

- A. Kansalaisyhteiskunta
- B. Informaatioyhteiskunta
- C. Tehokkuusyhteiskunta
- D. Yhtiöitetty yhteiskunta
- E. Harmaantuva yhteiskunta
- F. Uhanalainen yhteiskunta.



KUVA 10. Tulevaisuuden yhteiskuntamallit eri tulevaisuudenkuvien valossa (ks. Seppälä 1989, 1)

Seppälä (1989, 11–12) toteaa tulevaisuusluotauksen paljastavan monia haasteita ja mahdollisuuksia pelastustoimen tulevaisuudessa. Kun tulevaisuuskuviin luomisesta on kulunut lähes kaksikymmentä vuotta, voidaan nyt myös tehdä johtopäätöksiä siitä, miten ne vastaavat nykytodellisuutta.

Kansalaisyhteiskunta muodostaa pelastustoimelle merkittävän haasteen. Vapaa-ajan lisääntymisen ja koulutustason nousun myötä tavalliset kansalaiset kykenevät yhä useampiin erilaisiin

tehtäviin. Pelastustoimi voi tarjota heille mielenkiintoisia haasteita, jos pystyy hyödyntämään tämän potentiaalisen voimavaran. (Seppälä 1989, 11.)

Kansalaisyhteiskuntakehitys on selvästi ollut ennakoitavissa jo parikymmentä vuotta sitten, ja sen edellytykset ovat jatkuvasti parantuneet tieto- ja viestintäteknologian kehityksen myötä. Kehitys on silti edelleen murroksessa, mitä ilmentää esimerkiksi se, että yhä suurempi osa kansalaisista jakautuu hyvin voiviin ja huonosti voiviin. Kansalaisyhteiskunta on kuitenkin näistä skenaarioista se, joka on myös tulevaisuudessa pelastustoimen vision toteuttamisen kannalta lähinnä ihannetulevaisuutta. Tulevaisuudessa hyväkuntoiset eläkeläiset muodostavat lisääntyvän potentiaalisen voimavaran erityisesti kolmannen sektorin tehtävissä mukaan lukien turvallisuustehtävät.

Informaatioyhteiskunta saattaa näyttäytyä positiivisena, mutta siinä esitettyyn tiedotusvälineiden ja pelastustoimen läheiseen suhteeseen voi myös liittyä uhkia. Vaarana on, että pelastustoimen epäkohdat jätetään hienotunteisuussyistä kertomatta yleisölle. Mahdollisesti myös pelastustoimi kaunistelee toimintaansa ja panostaa enemmän siihen, miltä toiminta näyttää kuin todelliseen tehokkuuteen. (Seppälä 1989, 11.)

Skenaarion laadintavaiheessa tiedotusvälineiden ja pelastustoimen vuorovaikutuksen kehitys vaikutti mahdollisesti toisenlaiselta kuin nykyisin. Tuohon aikaan ehkä viranomaiset vasta alkoivat suhtautua avoimemmin julkisuuteen. Informaatioyhteiskuntaan liitetyt näkymät eivät vaikuta toteutuneen skenaariossa ennakoidulla tavalla. Tiedotusvälineiden ja viranomaisten välille ei havaittavasti ole muodostunut esitetyn kaltaista korruptoivaa symbioosia. Pikemminkin toiminta-ajatusten erot ovat korostuneet. Tiedotusvälineet kertovat aktiivisesti myös viranomaisten ja virkamiesten erehdyksistä ja virheistä, mikä juuri korostaakin median yhteiskunnallista roolia. Toisaalta viranomaiset ovat ainakin suuremmissa onnettomuustilanteissa joutuneet suojaamaan onnettomuudessa loukkaantuneiden ja heidän omaistensa yksityisyyttä median edustajien aggressiiviselta tiedonhankinnalta. Skenaarion laadintavaiheessa ei myöskään internetin tuloa ollut nähtävästi mahdollista ennakoida. Internet on murtautunut tiedonvälityksessä television valta-asemaa ja muuttanut kehitystä informaatioyhteiskunnasta enemmän tietoyhteiskunnan suuntaan.

Tehokkuusyhteiskunnan vaarana on henkinen urautuminen jonkinlaiseksi nykyisen jälkiteollisen yhteiskunnan ideologisen tradition säilyttäjäksi. Tällöin pelastushallinnon toimenpiteet eivät ole sopusoinnussa muun tulevaisuuden yhteiskunnan kanssa. Se merkitsee arvostuksen huononemista, mikä pitkällä aikavälillä heikentää kehittämisedellytyksiä. (Seppälä 1989, 11.)

Monessa suhteessa kehitys on mennyt tehokkuusyhteiskunnan suuntaan, mikä näkyy mm. tulosjohtamisena ja tuottavuusohjelmina sekä talouselämän rationalisointitoimina. Tehokkuutta ei kuitenkaan ole toteutettu sellaisen teknologiauskon ohjaamana kuin miten skenaariossa on ajateltu. Nykyään ymmärretään turvallisuuden merkitys myös tehokkuuden tavoittelussa. Erityinen ongelma on vaikeus hallita suuria monimutkaisia järjestelmiä, joita tehokkuuden katsotaan vaativan.

Pelastustoimen kannalta tehokkuusajattelu ei sinänsä ole ongelma. Haasteena on pystyä nykyistä paremmin osoittamaan tehokkuusajattelun mukaisilla määrällisillä mittareilla pelastustoimen toiminnasta yhteiskunnalle ja elinkeinoelämälle koituva hyöty.

Yhtiöitettyyn yhteiskuntaan pelastushallinnolla ei liene syytä pyrkiä, mutta se saattaa toteutua siitä huolimatta. Pelastushallinnon tehtäväksi tulisi erityisesti korostaa vakuutusjärjestelmän uudistamista. (Seppälä 1989, 11–12.)

Meneillään olevaan talouskehitykseen liittyy todella julkisen hallinnon toimintojen yhtiöittämisen ja toimintojen ulkoistamisen suuntaus. Lisäksi yritykset ovat yhä useammin kansainvälisessä omistuksessa. Yhtiöittäminen ei kuitenkaan ole Euroopassa laajentunut turvallisuusaloille ainakaan vielä niin radikaalisti kuin skenaariossa on ajateltu.

Väestö ikääntyy, tulipa Suomesta *harmaantuva yhteiskunta* tai ei. Pelastushallinnon tehtävänä on joka tapauksessa edistää vanhusten ja vammaisten turvallisuutta. (Seppälä 1989, 12.)

Tuleva väestön ikääntyminen on ennusteista voitu havaita jo parikymmentä vuotta sitten. Vaikka ennusteissa on vaihtelua, niiden kaikkien mukaan Suomessa ikääntyneiden suhteellinen määrä on suurempi kuin Euroopassa keskimäärin. Pelastustoimi joutuu tulevaisuudessa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa vastaamaan harmaantuvan yhteiskunnan haasteisiin.

Skenaariossa ennustettu panostaminen vanhusväestön turvallisuuteen näkyy mm. asumisen paloturvallisuuden toimenpideohjelmassa.

Uhanalaiseen yhteiskuntaan liittyy sekä kansainvälinen että kansallinen näkökohta. Jos kansainvälisen rikollisuuden ja terrorismin lisääntymisen yhteydessä vallitsee kansallinen välinpitämättömyys, saattaa uhkakuva todentua varsin nopeasti. (Seppälä 1989, 12.)

Uhanalainen yhteiskunta on eräs tulevaisuuden villi kortti -skenaario, joka ei ole toteutunut, mutta saattaa kyllä toteutua monesta syystä. Kansainvälinen kamppailu niukentuvien luonnonvarojen hallinnasta näyttää kiihtyvän. Sodat, luonnonmullistukset ja elinympäristöjen saastumiset lisäävät pakolaisuutta. Aasiassa itävään ja ajoittain uhkaavasti levinneeseen lintuinfluenssaan oletetaan liittyvän pandemiariski. Uskonnollis-kulttuuris-etniset ristiriidat pitävät yllä yhteiskunnallista jännitettä ja terrorismia.

On mielenkiintoista havaita, että lähes 20 vuotta sitten on osattu ennakoida joitakin asioita varsin hyvin. Toisaalta ainakin seuraavia asioita on ollut vaikea nähdä tuon ajan olosuhteissa:

- Huomiota ei ole kiinnitetty ongelmiin, jotka liittyvät energiaan, luonnonvaroihin, ilmaston lämpenemiseen, ympäristömuutokseen ja kasvun rajallisuuteen ja jotka nykynäkökulmasta näyttäisivät väistämättä muokkaavan tulevaisuutta.
- Huomiota ei ole kiinnitetty kriittisen infrastruktuurin haavoittuvuuteen – mahdollisten kriisien ennakointiin ja viranomaisten välisiin toimivaltasuhteisiin suuronnettomuusriskien ennalta ehkäisyssä ja kriiseihin varautumisessa.
- Ei ole voitu ennakoida pelastustoimen alueellistumista eikä ole kyetty näkemään muuta-kaan vaihtoehtoa kuntakohtaiselle pelastustoimelle *Yhtiötetyn yhteiskunnan* mallia lukuun ottamatta.

Näiden tekijöiden merkitys ei tuohon aikaan ollut yhtä tunnettu kuin nykyisin. Skenaariotyö ei myöskään ollut kovin syvälinen ja tarkasteltujen näkökulmien määrä oli rajattu.

5.3 Vuoden 2007 skenaariot

Pelastusopiston tutkimus- ja kehittämissyksikkö järjesti keväällä 2007 Kuopiossa seminaarin, jonka aiheena oli Pelastustoimen tulevaisuus. Menetelmällisestä toteutuksesta vastasivat Turun kauppakorkeakoulun Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen tutkijat Olli Hietanen ja Ville Lauttamäki. Osanottajat olivat sisäasiainministeriön pelastusosaston, lääninhallitusten, pelastuslaitosten ja Suomen Pelastusalan keskusjärjestön edustajia.

Seminaarin tavoitteena oli

- 1) Yhteisen näkemyksen muodostaminen suomalaisen yhteiskunnan tulevaisuusskenaarioista pelastustoimen toimintaympäristön muutosten ennakointia ajatellen.
- 2) Yhteistoimintakumppaneiden määrittely ja tavoitteiden asettaminen tulevaa jatkotyösken- telyä varten.

Ensimmäiseen tavoitteeseen liittyvä tulevaisuuden pohdinta tuotti seminaarissa seuraavat kuusi mahdollista tulevaisuuspolkua, jotka esitetään yksityiskohtaisemmin **liitteessä 2**:

- verkottuminen ja uusi teknologia haastavat osaamisen
- uusavuton Suomi 2017
- anarkiatarina 2017
- keski-ikäisen, syrjäytyneen miehen tarina Suomessa vuonna 2017
- uhkana koti
- infrastruktuurin toimintakatkokset.

Verkottuminen ja uusi teknologia haastavat osaamisen -skenaario on tietoyhteiskuntakehitykseen nojautuva tulevaisuuskuva. Se voisi olla ihannetulevaisuus pelastustoimen vision toteuttamiselle edellyttäen, että teknologisessä kehityksessä pysytään mukana, verkotutaan poikkihallinnollisesti sekä edistetään kansalaisyhteiskuntakehitystä.

Skenaariot *Uusavuton Suomi 2017*, *Anarkiatarina 2017*, *Keski-ikäisen, syrjäytyneen miehen tarina Suomessa vuonna 2017* ja *Uhkana koti* eivät ole keskenään vaihtoehtoisia tai toisiaan pois sulkevia tulevaisuuskuvia, vaan voivat toteutua samanaikaisesti. Tosin *Anarkiatarina 2017* poikkeaa kolmesta muusta siten, että siinä vaikuttavat aktiivisesti yhteiskunnan turvalli-

suuskehitystä vahingoittavat voimat. Nykynäkökulmasta tarkastellen tuo kehitys saattaa ol-
lakin mahdollinen.

Infrastruktuurin toimintakatkokset -skenaario on yksi tietoyhteiskuntakehitykseen ja talouden
globaalistumiseen liittyvistä keskeisimmistä uhkakuvista. Skenaarion toteutumisen todennä-
köisyyttä lisää ilmastonmuutos siihen liittyvine äärisääilmiöineen. Myös *Anarkiatarina 2017*
on tulevaisuuskuva, johon tämä saattaa sisältyä.

5.4 Tavoitteena kokonaisvaltaisempi skenaariotyö

Skenaariotyöskentely kokonaisvaltaisuus korostuu, kun skenaarioiden pohjalta laaditaan
organisaation oma visio eli tulevaisuuteen sijoittuva tahtotilan kuvaus (Mannermaa 1999,
60). Parhaimmillaan visio on sidosryhmien kanssa yhteisesti laadittu ja jaettu näkemys siitä,
millainen organisaatio voisi olla. Vision pohjalta ja skenaariotyöskentelyn tuloksena kehitte-
tään edelleen strategiset päämäärät eli luettelo tarvittavista toimenpiteistä ja päätöksistä,
joiden avulla visio olisi saavutettavissa. Lisäksi strategisten päämäärien ja vision välillä
käydään jatkuvaa vuoropuhelua. Ne eivät ole staattisia ja pysyviä vaan dynaamisia, muun-
tuvan todellisuuden mukaan joustavia työkaluja tulevaisuuden haltuun ottamiseksi.

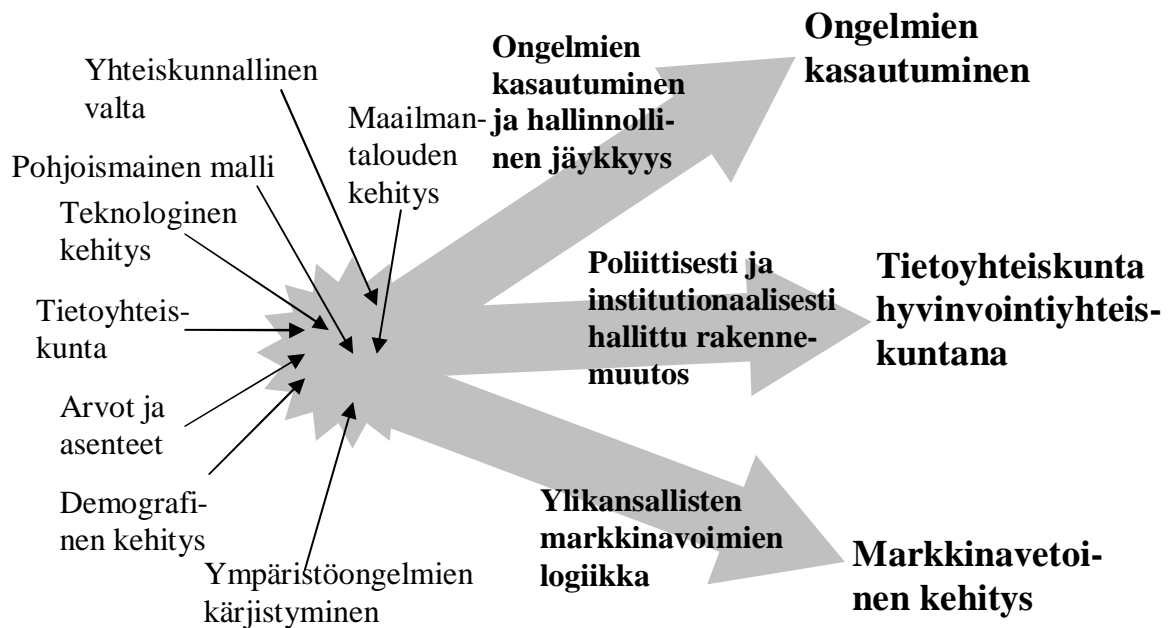
Skenaariot muodostavat yhdessä kerronnallisen kokonaisuuden. Siksi myös tuotettavien
skenaarioiden lukumäärällä on merkitystä. Mannermaa (1999, 66) suosittelee lukumääräksi
vähintään kolmea, jotta vaihtoehtoja olisi aidosti tarjolla. Mielekäs skenaarioiden määrä
liikkuu kolmen ja viiden välillä. Kaksi on liian vähän, koska silloin on vaikeaa esittää muu-
ta kuin jako hyvään ja pahaan skenaarioon. Silloin on käsillä itse asiassa kysymyksessä vain
yhden vaihtoehdottoman tulevaisuuden malli. Jos toisaalta skenaarioita on liian monta, nii-
den hallinta ja prosessointi ja sitä myöten skenaariotyöskentely vaikeutuu.

Skenaariotyöskentelyssä on oltava riittävästi mukana koko yhteiskunnan kehitykseen liittyvää
eri alojen asiantuntemusta, kuten vuosina 2003–2006 toteutetussa Poliisin toimintaympäristö
muutoksessa (POLTU) -hankkeessa (ks. Lauttamäki 2006). Taloudellista voisi olla käyttää
aikaisemmin luotuja yleisen yhteiskuntakehityksen skenaarioita lähtökohtana ja rakentaa nii-
hin jatkotarkastelut pelastustoimen näkökulmasta.

Jatkotarkastelukohteiksi voisivat soveltua esimerkiksi Ruokasen ja Nurmion (1995) raportissa esitetyt Suomi-skenaariot: *Suuri suunnitelma*, *Armotonta menoa*, *Kulttuurien paineessa*, *Lopun jälkeen* ja *Valtapiirin kilpailu*. Ne perustuvat näkemykseen murrosajasta, kuten useimmat 1990-luvun skenaariot. Jos halutaan selkiyttää kehityksen vaihtoehtoja ja rajoittaa skenaarioiden lukumäärää, voidaan jatkotarkastelujen pohjana käyttää Mannermaan (1999) skenaarioita: *Ongelmien kasautuminen*, *Tietoyhteiskunta hyvinvointiyhteiskuntana* ja *Markkinavetoinen kehitys*. Niissä tietoyhteiskuntakehitys on megatrendi, joka saa erilaisia muotoja vaihtoehtoisten yhteiskuntakehitysten myötä. Näiden skenaarioiden peruslogiikka ilmenee kuvasta 11.

Globalisaation seurauksena Suomen turvallisuusuhkat liittyvät kiinteästi kansainväliseen kehitykseen. Maantieteellisen etäisyyden merkitys on vähentynyt ja uhkien vaikutukset välittyvät nopeasti laajalle alueelle. Maailmanlaajuinen kamppailu energiavaroista kiihtyy ja samalla energiantuotantoon ja ympäristötekijöihin liittyvät vaarat lisääntyvät merkittävästi. Ilmaston muutoksen myötä ympäristökatastrofien todennäköisyys kasvaa. Ilmastonmuutos ja raaka-aineiden niukkuus vaativat maailmanlaajuisesti kehittämään ja ottamaan käyttöön uusia ympäristö- ja energiaratkaisuja (Finnsight 2015). Sitra käynnisti kesällä 2005 kansallisen ennakointiverkoston, jonka työssä tarkasteltiin muutosvoimien vaikutusta luonnonympäristöön, maailman talouteen ja ihmisten arkeen. Tuloksena syntyivät raportissa Hämäläinen (2006, 19–26) esitetyt skenaariot: *Musta surma II*, *Keskiluokan materialismi*, *Materiaalitehokas maailma* ja *Uusi Eldorado* (ks. kuva 12).

Kansallisen ennakointiverkoston skenaarioissa tarkastellaan kehitystä erityisesti raaka-aineiden ja energian niukkuuden sekä ympäristön tilan kehittymisen näkökulmista. Keskeiset muutosvoimat ja skenaariot on taulukoitu huomattavasti pelkistettyinä taulukkoon 1.



KUVA 11. Mannermaan (1999) skenaarioiden peruslogiikka

Kansallisen ennakointiverkoston lähtökohdat tulevan kehityksen luotaukseen vaikuttavat nykytilanteessa varsin olennaisilta. Energian ja luonnonvarojen hinta on asettunut ilmeisen pysyvästi korkealle tasolle ja pienimmätkin häiriöt esimerkiksi öljyn tuotanto- ja kuljetusketjussa näkyvät välittömästi hintojen nousuna. Myös pelastustoimen näkökulmasta on tärkeää ennakoida ympäristöuhkia, ilmastonmuutosta lisääntyvine äärimmäisine sääilmiöineen sekä yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen haavoittuvuutta tulevaisuudessa.



KUVA 12. Kansallisen ennakointiverkoston skenaariot (Hämäläinen 2006, 19)

TAULUKKO 1. Kansallisen ennakointiverkoston näkemyksiin perustuvat skenaariot Hämäläisen (2006, 20–24) raportista pelkistettyinä

Keskeiset muutostekijät	Skenaariot			
	Musta surma II	Keskiluokan materialismi	Materiaalitehokas maailma	Uusi Eldorado
Ympäristö, ilmasto, luonnonvarat ja energia	Ympäristö säästetty, luonnonvarat loppumassa, energia fossiilista, äärisääilmiöitä	Ympäristö säästetty, luonnonvaroja löydetään lisää, energia fossiilista, äärisääilmiöitä	Ympäristö elpyy, uusiutuvia luonnonvaroja otetaan käyttöön	Ympäristö elpyy, luonnonvaroja otetaan käyttöön kestävä kehityksen periaatteella
Poliittiset ja kulttuuriset tekijät	Individualistiset ja materialistiset arvot, kansainvälisiä ja kansallisia konflikteja	Individualistiset, materialistiset arvot, kansallisia konflikteja	Individualistiset ja immateriaaliset arvot sekä ympäristösopimukset	Yhteisölliset ja immateriaaliset arvot, kansainvälinen ympäristölainsäädäntö
Teknologinen kehitys	Huipputeknologiaa tavaroiden tehotuotantoon	Huipputeknologiaa luonnonvarojen etsintään ja käyttöönottoon	Huipputeknologiaa ympäristöä säästävään teknologiaan	Huipputeknologiaa uuteen, puhtaampaan tuotantoon
Taloudelliset tekijät	Kiina, Intia ja Brasilia talousveteureina halvan työvoiman vauhdittamina	Kiina, Intia ja Brasilia talousveteureina, taloudellisia eroja alueiden sisäisesti	Taloudelliset erot kasvavat alueiden välillä, aineellista kulutusta vähennetään	Taloudelliset erot kaventuvat, kulutus kohdistuu palveluihin

Ennakointiverkoston skenaarioissa tarkastellaan kuitenkin globaaleja muutosvoimia, joihin pelastustoimi eikä edes Suomen valtio voi suoraan vaikuttaa. Siksi tarvittaisiin vielä kansallisten eri alojen asiantuntijoiden näkemys siitä, miten eri skenaariovaihtoehdot ilmenisivät erityisesti Suomen näkökulmasta tarkasteltuina.

6 YHTEENVETO

Tässä Pelastustoimen tulevaisuusluotausraadin julkaisussa käsitellään yhteiskunnan kehitystä ja siihen liittyvää ennakointitarvetta pelastustoimen näkökulmasta. Julkaisun toisessa luvussa pelastustointa tarkastellaan osana suomalaista yhteiskuntaa ensiksi pelastustoimen lainsäädännön kehityksen valossa, sitten muiden kuin säädösperustaisten yhteiskunnallisten tehtävien osalta ja lopuksi pelastustoimen tulevaisuusvision näkökulmasta. Todetaan, että pelastustoimen esiasteina ovat olleet palotoimi, joka on 1970-luvulle saakka nähty lähinnä tulipaloihin reagoivaksi sammutusorganisaatioksi sekä sodan ajan tehtäviin keskittynyt väestönsuojelu. Yhteiskunnan kiihtyvää muutosvauhtia kuvaa osaltaan se, että nykyiseen pelastustoimeen johtavia lakiuudistuksia tehtiin 1900-luvulla varsin verkkaiseen tahtiin viime vuosien kehitykseen verrattuna.

Huolimatta pelastustoimen laajentuneesta tehtäväkentästä todetaan pelastustoimessa tehtävän muitakin kuin lakisääteisesti pelastustoimeen kuuluvia tehtäviä. Näistä merkittävimmin viimeisen kymmenen ovat lisääntyneet ensivastetehtävät, joiden tulevaisuuden järjestelyt tätä kirjoitettaessa ovat sosiaali- ja terveystieteiden pohdittavana osana laajempaa sairaankuljetuspalvelusta.

Kehittämistyössä tarvitaan ennakointia, koska pelastustoimen tulevaisuusvision sekä siihen liittyvien strategisten päämäärien voidaan todeta olevan kiinteästi yhteydessä muuhun yhteiskunnalliseen kehitykseen. Ennakoinnilla tarkoitetaan ajattelutapaa ja tahtotilaa, joka sitoo yhteen strategisen johtamisen, verkottumisen ja tulevaisuusluotuksen. Strategisella johtamisella tarkoitetaan toimintaa, jolla varmistetaan organisaation menestyminen alati muuttuvassa toimintaympäristössä. Verkottumisella tarkoitetaan tässä sidosryhmistä koostuvan sosiaalisen ennakointiverkoston luomista, ylläpitämistä ja kehittämistä. Tulevaisuusluotauksella tarkoitetaan menettelyä, jolla pyritään arvioimaan tulevaisuuden toimintaympäristöä tai tulevaisuuden kehityspolkuja.

Kolmannessa luvussa käsitellään ennakoinnin merkitystä pelastustoimen strategisen johtamisen, verkottumisen ja tulevaisuusluotuksen näkökulmasta. Strategisella johtamisella tarkoitetaan toimintaa, jolla varmistetaan organisaation menestyminen muuttuvassa toimintaympäris-

tössään. Tämä on luonnostaan ennakoivaa, tulevaisuuteen suuntautunutta toimintaa. Organisaatiot eivät suoriudu tehtävistään yksin ilman yhteistoimintakumppaneita. Siksi verkottuminen on tärkeää sekä itse toiminnan että ennakkointinäkökulmien monipuolisuuden kannalta. Usein ennakkointia ja tulevaisuusluotausta ajatellaan samoina asioina. Tässä ennakkointia käsitellään tapana ajatella ja suhtautua asioihin, tulevaisuusluotausta taas menetelmien soveltamisena tulevaisuuskuvien muodostamiseksi.

Neljännessä luvussa tarkastellaan pelastustoimen toimintaympäristössä vallitsevia muutostekijöitä. Menetelmänä käytetään PESTE-analyysia, jossa muutostekijät luokitellaan poliittis-hallinnollisiin, taloudellisiin, demografisiin ja sosio-kulttuurisiin, teknologisiin sekä ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyviin tekijöihin.

Poliittis-hallinnollisista tekijöitä tarkasteltaessa arvioidaan muutosten yhteiskunnan perusrakenteissa voivan olla varsin nopeita ja dramaattisia. Julkisilta organisaatioilta, kuten pelastustoimelta, edellytetään tulevaisuudessa yhä enemmän tuottavuutta, joustavuutta, asiakasräätälöintiä ja monipuolisia palveluita. Tämä edellyttää pelastustoimelta verkottumista ja yhä laajalaisempaa näkökulmaa turvallisuuskysymyksissä.

Yhteiskunnan kaikkiin sektoreihin jollakin tavalla vaikuttava suuntaus on taloudellinen globalisaatio. Tämä saattaa lisätä onnettomuusriskejä. Esimerkiksi yritykset ovat yhä useammin kansainvälisessä omistuksessa, mikä saattaa vähentää omistajien mielenkiintoa suomalaisen yhteiskunnan turvallisuudesta. Samalla monesta syystä on perusteltua olettaa, että yhteiskunnan panostukset pelastustoimeen pysyvät tulevaisuudessakin enintään nykyisellä tasolla. Pelastustoimelle saattaa avautua talouden kansainvälistymisen seurauksena myös esimerkiksi turvallisuustiedon vietiin liittyviä mahdollisuuksia.

Ennusteiden mukaan Suomen demografista kehitystä leimaa väestön ikääntyminen ja keskittyminen kaupunkeihin. Tästä seuraava yksinasuvien vanhusten määrän lisääntyminen lisää palo- ja muita onnettomuusriskejä, ja ongelma korostuu etenkin syrjäseuduilla. Hyvinvointivaltiokehityksen mahdollinen epäonnistuminen aiheuttaisi syrjäytymistä. Se puolestaan voisi toimia kasvualustana yhteiskuntavastaisuudelle ja tahalliseksi vahingonteolle, mikä osaltaan lisäisi pelastustoimen haasteita.

Yhteiskunnan lisääntyvä riippuvuus laajoista ja monimutkaisista teknisistä järjestelmistä lisää koko infrastruktuurin haavoittuvuutta. Myös teknologian väärinkäytöstä aiheutuu turvallisuusriskejä. Toisaalta teknologiaa hyödyntämällä voidaan myös lisätä turvallisuutta monella tavalla. Pelastustoimen haasteena onkin havaita teknologiseen kehitykseen liittyvät mahdollisuudet ja luoda edellytykset tuon kehityksen hyödyntämiseksi.

Ilmastossa tapahtuvat muutokset lisäävät äärimmäisten sääilmiöiden ja niistä aiheutuvien luonnononnettomuuksien riskejä. Suuret luonnonkatastrofit voivat johtaa vakaviin humanitaarisiin kriiseihin, joiden vaikutukset ulottuvat Suomeen pakolaisuutena ja kriisialueille toimittavan avun tarpeena. Koventunut valtioiden välinen kilpailu energian ja muiden niukentuvien luonnonvarojen omistuksesta lisää ympäristökatastrofien todennäköisyyttä. Pelastustoimen haasteena on ilmastoon, ympäristöön ja kasvun rajallisuuteen liittyvien laajojen riskitekijöiden ennakointi ja varautuminen.

Viides luku käsittelee pelastustoimen tulevaisuusluotauksen menetelmiä keskittyen lähinnä skenaarioajatteluun ja -työhön. Skenaarioajattelua tarvitaan, koska yhä kiivastahtisemmaksi muuttuvassa maailmassa tulevaisuuden ennustamisen vanhat menetelmät eivät enää toimi. Olemme tilanteessa, jossa yhtenäinen, selkeä maailmankuva on korvautunut monilla erilaisilla maailmankuvilla ja käsityksillä tulevaisuuden suunnasta.

Pelastustoimessa on tehty strategiseen suunnitteluun liittyvää, systemaattista ennakointia ainakin 1970-luvulta saakka. Tässä työssä on hyödynnetty muiden valtion laitosten suunnittelu-, ennuste- ja tutkimusaineistoa. Tällaisella strategista suunnittelua ja johtamista välittömästi tulevalla ennakoinnilla on yleensä keskipitkä, 3–7 vuoden aikajänne. Pelastustoimen toimintaympäristön kehitystä pidemmällä tähtäyksellä (10–15–20–25 vuotta) luotaavia skenaarioita on kehitelty ilmeisesti vain kolmessa erillisessä vaiheessa. Skenaarioita ei ole myöskään järjestelmällisesti hyödynnetty toimialan suunnittelussa ja kehittämisessä eikä niiden toteutumista seurattu. Parhaimmillaan skenaariotyö on jatkuvaa pitkän tähtäyksen tulevaisuusluotausta, joka myös pelastustoimessa voisi hyödyttää strategista johtamista ja verkottumista.

KIRJALLISUUS

Ahokas, I. (2003). Tulevaisuus ja turvallisuus. Poliisin toimintaympäristö murroksessa. Esi-selvitys 2003. Länsi-Suomen lääninhallituksen julkaisusarja 13/2003.

FinnSight 2015 (2006). Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Suomen Akatemian ja Tekesin julkaisu. Internet-sivulla www.finnsight2015.fi

Framtidens risker och säkerhetsarbete – Underlag för dialog, hösten 2007. Karlstad: Räddningsverket.

Hakala, T, Kaukonen, E., Lerssi, R. ja Taitto, P. (2006). Pelastuslaitoksen strateginen suunnitelu ja johtaminen. Pelastusopisto. Tutkimus- ja kehittämissyksikkö.

Hallituksen esitys eduskunnalle pelastuslaiksi ja eräiden muiden lakien muuttamisesta 192/2002.

Hallitusohjelma (2007). Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma 19.4.2007.

Heinonen, S. (2004). Tulevaisuuden työnteosta – Vanhat paradoksit ja uusi paradigma. Toimihenkilöunioni.

Hämäläinen, T. (2006). Kohti hyvinvoiva ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa – Kansallisen ennakointiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. SITRA Suomen itsenäisyyden juhlarahasto.

Kaukonen, E. (2006). Pelastuslaitoksen kehittyvä rooli maakunnallisena toimijana. Pelastusopisto. Tutkimus- ja kehittämissyksikkö.

Kuisma, M. (2007). Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen – Selvitysmiehen raportti. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksiä 2007:26.

Laki palo- ja pelastustoimesta 559/1975

Laki pelastustoimen alueiden muodostamisesta 1214/2001

Lauttamäki, V. (toim.) (2006). Uhkien ennakointia ja hyvinvoinnin kehittämistä. Raportti vuosien 2003–2006 aikana toteutetun Tulevaisuus ja turvallisuus: Poliisin toimintaympäristö muutoksessa (POLTU) -hankkeen kulusta ja tuloksista.

Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsaus (2006). Uuteen käyttäjälähtöiseen ja innovatiiviseen liikennepolitiikkaan – Uuteen arjen tietoyhteiskuntaan. Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsaukset eduskuntapuolueille 30.6.2006.

Mannermaa, M. 1999. Tulevaisuuden hallinta. Skenaariot strategiatyöskentelyssä. Porvoo: WSOY, Ekonomia-sarja.

Molari, J. (2004). Johtamisen strategisuus – strategian johtaminen. Internet-sivulla personal.inet.fi/business/molari/Johtaminen.pdf

Myllyniemi, P. (2000). Onnettomuusriskit hallintaan – loppuraportti. Sisäasiainministeriö, pelastusosasto. Internet-sivulla www.pelastustoimi.fi/raportit/1990b/

Seppälä, Y. (1989). Pelastushallinto tulevaisuuden yhteiskuntamalleissa. Helsinki: Skenaario KY; Sisäasiainministeriö, pelastusosasto.

Sisäasiainministeriö asettamispäätös SM074:00/2007 Pelastuslain uudistamisen esiselvitys -hanke. Aettamispäätös SM074: 00/2007. Sisäasiainministeriö.

Pelastuslaki 468/2003.

Pelastustoimen strategia 2015. Sisäasiainministeriön julkaisu 13/2007.

Pelastustoimilaki 561/1999.

Pelastustoimen tutkimusohjelma (PETU) 2007–2011.

PRONTO. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilastojärjestelmä PRONTO. Internet-sivulla prontonet.fi

Puolustusministeriön tulevaisuuskatsaus. Puolustusministeriö.

Rahikainen, J. (1998). Palokuolemat Suomessa 1988–97.

Rubin, A. (2007). Skenaarioajattelu tulevaisuudentutkimuksessa. Internet-sivulla www.tukkk.fi/tutu/topi/

Ruokanen, T. ja Nurmio, A. (1997). Suomi-skenaariot – Työkalu strategiseen ajatteluun. Turku: Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Futura 16 (1997): 3

Sisäasiainministeriön ehdotuksia tutkimusteemoiksi (2007). Helsinki: Sisäasiainministeriö. Kirje.

Suomen perustuslaki 731/1999.

Palokuolemat. Internet-sivulla www.pelastustoimi.net/turvatietao/palokuolemat

Ulkoministeriön tulevaisuuskatsaus (2006). Ulkoasianministeriö: Valtiosihteerin yksikkö.

Valtioneuvoston periaatepäätös sisäisen turvallisuuden ohjelmasta 23.9.2004.

Valtioneuvoston periaatepäätös yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategiasta 23.11.2006.

Valtioneuvoston päätös pelastustoimen alueista 174/2002.

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko (2004). Hyvä yhteiskunta kaikenikäisille. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko väestökehityksestä, väestöpolitiikasta ja ikärakenteen muutokseen varautumisesta. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 27/2004.

Valtioneuvoston turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko 2004.

Väestön ikääntymiseen varautuminen sisäasiainministeriön hallinnonalalla. Sisäasiainministeriön julkaisuja 36/2005.

Österlund, B. (2007). Turvalliset meriyhteydet elinehtonamme. Sotilasaikakauslehti (8) 857, 14–21.

LIITE 1. Vuoden 1989 skenaariot

Tulevaisuudenkuva A: Kansalaisyhteiskunta

Kansalaisyhteiskunnassa kunnioitetaan tavallisten kansalaisten sekä vapaaehtoisten yhdistysten ja järjestöjen toimintaa ja aloitteita. Julkinen valta pyrkii yhä enemmän siirtämään tehtäviä vapaaehtoisille kansalaisjärjestöille. Viranomaiset tukevat kansalaisyhteiskuntaa pidättäytymällä aloitteista, jotka eivät saa vapaaehtoisten kansalaisjärjestöjen tukea. Lisäksi viranomaiset avustavat kansalaisjärjestöjä taloudellisesti sekä tietoa ja osaamista jakamalla. Tiedotusvälineet kertovat, mikä menee hyvin ja mitä ongelmia esiintyy. Ongelmia ratkotaan julkisen sanan palstoilla käytävissä keskusteluissa sekä useiden pienryhmien palaverissa. asiat ovat hyvin, jos pelastushallinto pystyy ylläpitämään hyvät suhteet kansalaisjärjestöihin sekä motivoimaan järjestöjä ja kansalaisia mielenkiintoisiin pelastustoimen tehtäviin. Toisaalta, jos yhteistyö ei suju, voivat ihmiset turvautua kansalaistottelemattomuuteen. Konflikti voi syntyä esimerkiksi siitä, jos kansalaiset pitävät joitakin kuljetuksia tai varastoja vaarallisina sekä huonosti hoidettuina ja jos pelastusviranomaiset kuitenkin antavat luvan niiden toiminnan jatkumiseen. Tällöin kansalaiset puuttuvat asiaan estämällä toiminnan kansalaistottelemattomuuden keinoin, mikä saattaa pelastustoimen ikävään välikäteen. (Seppälä 1989, 5–6.)

Tulevaisuudenkuva B: Informaatioyhteiskunta

Informaatioyhteiskunnan keskeinen viestin on televisio. Tärkeintä on viestin mielenkiintoisuus, ei niinkään sen hyödyllisyys tai totuusarvo. Pelastushallinnon ja tiedotusvälineiden suhteet ovat hyvät. Suhteiden perustana on pelastusviranomaisten avoin tiedottaminen. Tiedotusvälineissä puolestaan esitetään tuon tuostakin pelastustointa tukevia opetus- ja ajankohtaisohjelmia. Tiedotusvälineiden edustajat kameroineen pyrkivät onnettomuuspaikalle jo ennen palokuntaa, ambulansseja ja poliiseja. Kaikki pitävät sitä luonnollisena asiana. Tiedotusvälineiden kiinnostuksen myötä ihmiset ovat pelastustoimeen liittyvissä asioissa valistuneita. Yleisen mielenkiinnon ja arvostuksen kohdistuessa pelastustoimeen myötävaikuttaa myös pelastustoimen rahoitukseen. (Seppälä 1989, 6–7.)

Tulevaisuudenkuva C: Tehokkuusyhteiskunta

Tehokkuusyhteiskunnassa luotetaan ahkeraan työntekoon ja kustannusten minimointiin. Pyrkimys kustannussäästöihin johtaa helposti turvallisuuskysymysten laiminlyöntiin. Siksi tarvitaan tiukkoja normeja ja säännöksiä, joilla saavutetaan onnettomuusriskien kokonaisvaltaiseen hallintaan. Tehokkuusyhteiskunta ei luota yksittäiseen ihmiseen, sillä onnettomuuden syy on yleensä inhimillinen erehdys. Siksi yhteiskunnassa pyritään henkilöpainotteisista teknologia-painotteisiin turvallisuusratkaisuihin. Tehokkuusyhteiskunnassa uskotaan myös erikoistumiseen. Siksi kansalaisten valistaminen laiminlyödään ja panostetaan enemmän ammattilaisten kouluttamiseen. (Seppälä 1989, 7–8.)

Tulevaisuudenkuva D: Yhtiöitetty yhteiskunta

Verotuksen kiristyminen ja yleinen talouden taantuma kääntää yleisen mielipiteen julkishallintoa vastaan. Sitä halutaan supistaa, ja tässä hyväksi keinoksi on katsottu julkishallinnon toimintojen yksityistäminen taikka sitten yhtiöittäminen perustamalla valtion, kuntien tai kuntainliittojen omistamia osakeyhtiöitä. Pelastushallinnon yhtiöittäminen vauhdittuu vakuutuslainsäädännön uudistuksen myötä: Yhtiötetyssä yhteiskunnassa tulipalosta aiheutuvaan vakuutuskorvaukseen kuuluu myös palokunnan kustannusten korvaaminen. Se tarkoittaa huomattavaa korotusta palovakuutusmaksuihin. Sama käytäntö ulotetaan myös muille pelastushallinnon toimialoille. Yksityiset tai yhtiötetyt palolaitokset ja muut pelastushallinnon yksiköt saavat tulonsa vakuutusyhtiöiltä. Vakuutuksen roolin vahvistuminen mahdollistaa myös luopumisen ennakkotarkastuksista Euroopan unionin mallin mukaisesti. Yhtiötetyt pelastustoimen yksiköt markkinoivat ja mainostavat palvelujaan. Mainonta alkaa yhä suuremmassa määrin korvata tiedottamisen. Markkinoinnin kohteita ovat esimerkiksi jälkisammutustehtävät ja alan maksullisten kurssien järjestäminen. Suomalaista pelastusalan taitotietoa myydään myös ulkomaille. (Seppälä 1989, 8–9.)

Tulevaisuudenkuva E: Harmaantuva yhteiskunta

Suomen väestön keski-ikä nousee suurten ikäluokat tullessa eläkeikään. Samanaikaisesti lapsiluku perhettä kohden laskee ja hedelmällisessä iässä olevien naisten lukumäärä pienenee. Kun suomalaiset eivät halua vastaanottaa siirtolaisia, yhteiskunta toimii yhä suuremmassa määrin vanhusten ehdoilla. Ihanteena on rauhallinen elämänmeno ilman huomattavia muutoksia ja uudistuksia. Suomesta tulee konservatiivinen ja holhoava valtio, jossa vallitsevat tiukat normit. Yhdyskunnat ja talot pyritään rakentamaan mahdollisimman turvallisiksi. Esimerkiksi jokaisella liikennemuodolla on omat väylänsä ja verkkonsa. Vaaraa aiheuttavat tehtaat ja varastot ovat riittävän kaukana asutuksesta. Yksityiskodeissa on automaattiset valvontalaitteet, jotka varoittavat huoneilmaan pääsevästä savusta tai kaasusta. Vanhuksilla on näköpuhelimet ja hälytyslaitteet, joilla he saavat helposti yhteyden kunnan huoltotoimistoon. Vanhukset vaativat koulutushaluttomina yksilökohtaista tiedotusta ja opastusta. Pelastustoimintaa koskevat toimintaohjeet uusitaan siten, että niissä päähuomio kiinnitetään vanhusten ja vammaisten pelastamiseen. Pelastustoimi hajautetaan kansalaisten keskuuteen ympäri maan pieniksi yksiköiksi. Jokaisessa maaseutukylässä ja kaupunkikorttelissa on oma sivutoiminen pelastusvalvojansa, jolla on tarkat tiedot piirinsä vanhuksista ja vammaisista sekä heidän aisteihinsa ja liikkumiseensa liittyvistä rajoituksista. (Seppälä 1989, 9–10.)

Tulevaisuudenkuva F: Uhanalainen yhteiskunta

Euroopan yhdentymisen merkitsee pääoman, tavaroiden, tiedon sekä työvoiman vapaata liikumista maasta toiseen. Tullitarkastukset muuttuvat muodollisiksi ja maasta toiseen voidaan matkustaa ilman passia. Samalla tilanne on edullinen kansainväliselle rikollisuudelle ja terrorismille. Samanaikaisesti Suomen hallintoa kevennetään leikkaamalla poliisin ja pelastustoimen määrärahoja. Kunnallishallintoa tehostetaan muuttamalla kunnat vapaakunniksi, jolloin kunnat itse saavat päättää pelastustoimen hankinnoista. Pelastustoimen asiat eivät ole minkään

poliittisen ryhmä erityisessä suosiossa. Yhteiskunta suhtautuu pelastustoimeen välinpitämättömästi. Sen teknologian annetaan vanhentua, sen tiedottaminen jätetään organisoimatta ja poikkeusolojen harjoitukset toteuttamatta. (Seppälä 1989, 10–11.)

LIITE 2. Vuoden 2007 skenaariot

Tulevaisuuspolku 1: Verkostoituminen ja uusi teknologia haastavat osaamisen

Vuonna 2017 pelastustoimen toimijat ovat laajasti verkostoituneet sekä sisäisesti (Kumppanuusohjelma) että myös ulkoisten sidosryhmien kanssa (Ennakointi- ja yhteistyöfoorumi). Pelastustoimen eri yksiköillä on runsaasti yhteistyötä sekä profiloituja tai roolitettuja erityisosaamisalueita. Maan pelastuslaitosten tietojärjestelmät ovat keskenään yhteensopivia. Sidosryhmätoiminnan avulla yhteistyö muiden viranomaisten, yliopistojen sekä yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa on monipuolista ja vaikuttavaa. Turvallisuusteknologia ja varsinkin pelastustoimen teknologia on edistyksellistä: sprinklereihin on mm. liitetty älyletkuja, jotka luikertelevat automaattisesti tai etäohjattuina. Myös työvaatteissa on elektroniikkaa, mekaniikkaa, hydraulikkaa, keinolihaksia ja muita älykomponentteja. Kaikki tämä edellyttää pelastustoimen ammattilaisilta korkealaatuista teknologista osaamista – myös verkosto-osaamista ja yhteistoimintamalleja. Pelastustoimen käytännön haasteita ovat muun muassa kasvaneet vaatimukset (toiminnan laatu ja nopeus, asiakaslähtöinen palvelu, sidosryhmätyökentely, mediaosaaminen jne.), ikääntyminen sekä vastuuntunnon ja huolellisuuden (omatoinen varautuminen) edistäminen. Haasteisiin on vastattu kehittämällä pelastustoimen johtamisjärjestelmää sekä lisäämällä panostusta alan tutkimukseen. Myös asennekasvatukseen on panostettu muutosvalmiuden sekä pelastuslaitosten yhteistyön edistämiseksi.

Tulevaisuuspolku 2: Uusavuton Suomi 2017

Vuonna 2017 Suomi on merkittävällä tavalla uusavuton. Uusavuttomuus on kasvanut monen eri tekijän summana: mm. syrjäytymisen (ei välitetä), ikääntymisen (ei kyetä), monikulttuurisuuden (ei tunneta suomalaisia tapoja ja toisaalta syntyy uusia tapoja) sekä luonnosta vieraantumisen (ei osata käsitellä tulta tai ymmärretä myrskyn tai/ja meren vaarallisuutta jne.) seurauksena. Myös suomalaisen yhteiskunnan arvomaailma on muuttunut välinpitämättömämpään suuntaan (kukin huolehtikoon itsestään). Turvallisuuskulttuurin rapautuminen näkyy lisääntyneinä kotitapaturmien ja asuinhuoneistojen tulipalojen määrinä. Arvomaailman muutos näkyy esimerkiksi vapaaehtoisen palokuntatoiminnan asteittaisena hiipumisena. Vastauksena haasteeseen on viranomaisten osaamista kehitetty panostamalla muun muassa koulutukseen, (koulutus- ja turvallisuus)teknologiaan sekä viestintään ja yhteistyöhön. Myös kansalaisosaamisen kehittämiseen on panostettu vahvasti.

Tulevaisuuspolku 3: Anarkiatarina 2017

Anarkistinen toiminta on lisääntynyt vuosina 2007–2017. Yhteiskunnan arvostukset kehittyvät yhä enemmän yksilöllisyyttä korostavaan suuntaan. Kansainvälisestikin tarkastellen järjestöt, jotka eivät kaihdakaan keinoja tavoitteidensa saavuttamiseen, nostavat suosiotaan. Anarkistinen toiminta ei ole pelkästään viranomaisten toimintaa vastustavaa, vaan yhteiskunnan rakenteisiin ja infrastruktuuriin kohdistuvaa vandalismia ja järjestäytyneitäkin rikollisuutta. Yksi-

lön turvallisuus on uhattuna matkustaessa, työpaikalla ja jopa turvallisuuden tyysijassa kotona. Anarkiaa aiheuttaa toisaalta tietämättömyys ja välinpitämättömyys turvallisuutta ohjaavista normeista, toisaalta markkinavoimien arvoihin perustuva yhteiskuntajärjestelmä. Kaaokses- sa on suurin toiminnan vapaus – perustelevat anarkistit arvovalintojaan. Anarkian torjunnassa ja ennaltaehkäisyssä on poliisi avainasemassa oleva viranomainen. Poliisin toiminta ei kuitenkaan tehostu, ellei yhteisen riskianalyysin ja harjoittelun merkitystä tiedosta kaikissa yhteistoimintaviranomaisissa. Viranomaisten lisäksi kansalaisjärjestöjen ja lähiverkkojen, kuten perheiden, kasvatustoimintaan pitää pystyä vaikuttamaan entistä enemmän anarkiaa ennaltaehkäisevällä tavalla. Älykästä teknologiaa voidaan hyödyntää kaikissa muodoissaan entistä tehokkaammin anarkian tunnistamisessa ja vaikutusten pienentämisessä. Valvontajärjestelmät ja sensoreihin perustuvat tunnistusjärjestelmät ovat osa myös pelastustoiminnan tulevaisuutta. Anarkian torjunnan ja ennaltaehkäisyn resurssit on perinteisesti mielletty vain poliisin hallinnassa olevaksi resurssiksi. Kaikkien viranomaisten ja kansalaisjärjestöjen toiminnan ohjaaminen asian tiedostamiseksi on välttämätöntä. Tiedostaminen muuttuu käytännöksi strategioissa. Asian tiedostamisen esteeksi voi muodostua asian ”hautaaminen”, eli riskiä ei tiedosteta ennen kuin ”Hannibal on porteilla”

Tulevaisuuspolku 4: Keski-ikäisen, syrjäytyneen miehen tarina Suomessa vuonna 2017

Tulevaisuudentutkija Olli Hietanen totesi jo vuonna 2007, että suomalaiset samanaikaisesti sekä tulevat onnellisimmiksi että onnettomimmiksi. Yhdeksi uhaksi muodostuu tämän seurauksena yhteiskunnan polarisaatio ja kasvava syrjäytyneiden joukko. Merkittävä syrjäytyneiden alaryhmä ovat keski-ikäiset, päihteitä käyttävät, tupakoivat ja työttömät miehet. Heidän syrjäytymisensä taustalla ovat markkinavoimat, joiden myötä työelämästä ovat kadonneet alhaisen koulutus- ja taitotason tehtävä. Tämän seurauksena nimenomaan miehiä on jäänyt täysin työmarkkinoiden ulkopuolelle, ja alkoholinkäyttö on heistä useilla karannut kohtuuttomaksi. Osa syrjäytyneistä ei millään keinoilla palaa tuottaviksi yhteiskunnan jäseniksi. Takaisin elämänsyrjään päässeiden apuna ovat toimineet perhe ja muu lähiverkosto. Jos syrjäytymiskehitys jatkuu tarpeeksi pitkään, yleensä perhettä ei enää ole ja kirkon sekä AA-kaltaiset organisaatiot ovat toinen vaihtoehtoinen väylä takaisin iloiseksi veronmaksajaksi. Toimenpiteet, joilla syrjäytymistä estetään, ovat monitahoisia. Helppo keino on puuttua alkoholin saatavuuteen verotusta ja tätä kautta alkoholin hintaa nostamalla. Syrjäytyminen tapahtuu yleensä hitaasti, vaikka riskit ovat nähtävissä pitkän aikaa. Toimiva riskianalyysi ja varhainen puuttumisen periaate alentavat syrjäytymisriskiä. Myös viranomaisten verkottuminen ja tehokas tietojen vaihto esim. poliisiin, ja sosiaali- ja terveydenhuollon välillä helpottavat varhaista puuttumista. Syrjäytymistä ja varsinkin sen taustalla olevaan alkoholinkäyttöön voidaan vaikuttaa teknologian avulla. Liikenteen riskejä voidaan vähentää alko-lukolla, jotka estävät liikenteeseen lähden päihtyneenä. Samaten itsestään sammuvilla savukkeilla on merkittävästä vähennetty heidän kuolleisuuttaan tulipaloissa. Syrjäytymisen taustalla olevista arvoista keskeinen on yhteisöllisyyden oheneminen. Välinpitämättömyys läheisten ongelmista yleistyy ja tätä kautta syrjäytymisuhka kasvaa. Ennaltaehkäisevä lääke syrjäytymiseen on hyvä peruskoulujärjestelmä, joka takaa kaikille hyvät lähtökohdat työmarkkinoille siirtymiseen. Kun syrjäytyminen on jo tapahtunut tosiasia, parhaat edellytykset tilanteen korjaamiseksi ovat vapaaehtoistyöjärjestöillä. Tähän liittyy myös suurin uhka: vapaaehtoistoiminnan elinmahdollisuus-

det yhteiskunnassa, joka korostaa yksilön oikeuksia, eivät ole parhaat mahdolliset. Vaan vähän on pelastustoimella tähän vaikuttamismahdollisuuksia.

Tulevaisuuspolku 5: Uhkana koti

Vuonna 2017 Pelastustoimen haasteena ovat toimintakyvyltään alentuneet ihmiset – tavalliset ihmiset ja asukkaat, jotka joutuvat uhkaan omassa lähiympäristössään (esimerkiksi kotonaan). Ongelmia tuottavat muun muassa median luomat asumisihanteet: ostetaan liian suuria asuntoja, liian vaikealla teknologialla. Teknologian haavoittuvuus ja häiriöherkkyys lisääntyy ja asunnot sijaitsevat liian kaukana muista ihmisistä ja palveluista. Uusiin kodin uhkiin on vastattu panostamalla kotipalveluihin, naapuriapuun (lähimmäisiin) ja ihmisten oman osaamisen lisäämiseen. Toimenpiteitä ovat olleet muun muassa panostaminen kolmannen sektorin perustaito-opetukseen, uhkien (elämänikäinen ja elämänlaajuinen) kokonaistarkastelu pelastustoimen palveluja ja toimintaa kehitettäessä sekä tiedottaminen ja valistus (opetetaan pelkäämään oikeita asioita). Uusien, arjen uhkien merkitystä ei aluksi tunnistettu/tunnustettu. Tunnistamisen jälkeenkin toimenpiteitä hidasti hallinnon putkiajattelu (sektorirajat) sekä kiinnostelu kustannuksista. Viime vuosina on kuitenkin panostettu vahvasti pelastustoimen osaamisen kehittämiseen, yksityisen palvelutuotannon edistämiseen sekä vapaaehtoistoiminnan tukemiseen. Arjen haasteisiin on vastattu myös kehittämällä entistä parempaa turvallisuusteknologiaa: muun muassa älytaloja, etäpalveluja, sprinklerejä jne.

Tulevaisuuspolku 6: Infrastruktuurin toimintakatkokset

Infrastruktuurin toimintakatkokset yleistyivät vuosina 2007–2017. Syitä infrastruktuurin heikkenemiseen on ollut useita: muun muassa koko ajan kiristyvä (taloudellisen) tehokkuuden vaatimus, kvartaaliajattelu (lyhytjänteisyys) ja yhdyskuntarakenteen muutos. Merkittäviä ajureita toimintakatkoksien taustalla ovat myös yhteiskunnan (muun muassa hallintojärjestelmien) ja teknologisten järjestelmien monimutkaistuminen, uuden teknologian haavoittuvuus ja sen myötä lisääntynyt häiriöherkkyys. Osasyynä ongelmiin on pidetty myös eräänlaista opittua uusavuttomuutta: on tuudittauduttu liiaksikin siihen, että 112 auttaa aina. Toimintakatkokset vaikeuttavat monin tavoin ihmisten arkipäivää, yritystoimintaa sekä hallintoa ja julkisia palveluita (niiden ylläpitoa ja saavutettavuutta). Luottamus 112 palveluihin on laskusuunnassa. Haasteeseen on vastattu lisäämällä voimakkaasti huoltotoimintaa. Toimintaa on kehitetty alan toiminnan harjoittajien, lainsäätäjien/hallinnon ja palokunnan yhteistyönä. Toimijoiden osaamista ja yhteistyötä on kehitetty ja infrastruktuurin kehittämiseen on panostettu.