



SAVONIA

Tekniikka

Palopäällystön koulutus

OPINNÄYTETYÖ

AUTOMAATTISIA PALOILMOITTIMIA KOSKEVIEN TIETOJEN KERÄYS, KÄSITTELY JA KÄYTTÖ PELASTUSLAITOKSILLA

Markus Kuosmanen

OPISTO

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO

Koulutusohjelma

Palopäälylystön koulutusohjelma

Tekijä

Markus Kuosmanen

Työn nimi

Automaattisia palo ilmoittimia koskevien tietojen keräys, käsittely ja käyttö pelastuslaitoksilla

Työn laji

Päiväys

Sivumäärä

Opinnäytetyö

1.9.2017

42+2

Työn valvoja

Yrityksen yhdys henkilö

opettaja Timo Lopenen

Yritys

Tiivistelmä

Ajatus opinnäytetyöhön heräsi työskennellessäni hätäkeskuksessa ilmoitinlaitteiden parissa. Pelastuslaitoksien ja hätäkeskusten yhteistyö oli hyvin erilaista. Eri pelastuslaitosten tietojen keräys ja käsittely olivat hyvin erilaisia. Tämän takia lähdettiinkin selvittämään automaattisiin palo ilmoittimiin liittyviä pelastuslaitoksilla tapahtuvia tietojen keräystä, käsittelyä ja käyttöä. Automaattista palo ilmoittimia ohjaa ja koskee suoraan tai välillisesti hyvin moni laki, asetus, standardi ja ohje. Näitä on esitelty tietojen keräyksen, käsittelyn ja käytön näkökulmasta.

Pelastusviranomaisen tulee käsitellä ilmoitinlaitteita koskevat tiedot viivytyksettä ja tasapuolisesti kohteiden omistajia auttaen ja palvellen. Ilmoitinlaitteen määräytyminen rakennusmääräyksen tai rakennusluvan ehtona on selkeä kuvio, mutta vapaaehtoisesti asennettuna se on tapauskohtaisen harkinnan varassa. Harkinnan tekee alueen pelastusviranomainen. Automaattinen palo ilmoitin sitoo niin kohteen omistajan, haltijan, toiminnanharjoittajan kuin ilmoitinlaitteen operaattorin, paikallisen pelastusviranomaisen ja paikallisen hätäkeskuksenkin toimimaan lain, asetuksen ja ohjeiden mukaan kyseisen automaattisen palo ilmoitinlaitteen parhaaksi.

Aineisto kerättiin haastattelemalla. Analyysi oli kvalitatiivinen, mutta sen tuloksia on myös kvantifioitu. Kyselyyn vastasi neljätoista pelastuslaitosta, Hätäkeskuslaitos, ERICA-hanke sekä VARANTO valvontasovellus-hanke. Haastatteluja varten laadittiin omat kysymykset niin pelastuslaitoksille kuin muille toimijoillekin. Selvityksen perusteella esitän pelastuslaitoksille muutamia toimintaa yhtenäistäviä, ilmoitinlaittekohteita helpottavia ja pelastustoimen kehittämiseen liittyviä asioita. Näitä ovat esimerkiksi sellainen yhtenäinen kohdekorttimalli koko valtakuntaan, jonka täyttää kohteen edustaja sekä yhteiskäyttösähköpostin käyttäminen henkilökohtaisen sijaan.

Avainsanat

automaattinen palo ilmoitin, pelastuslaitos, toiminnan yhtenäistäminen

Luottamuksellisuus

julkinen

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme

Fire Officer (Engineer)

Author

Markus Kuosmanen

Title of Project

The Collection, Handling and Use of Data on Automatic Fire Alarm Systems at Rescue Departments

Type of Project

Final Project

Date

September 1st 2017

Pages

42+2

Academic Supervisor

Mr Timo Loponen, Lecturer

Company Supervisor

Company

Abstract

I came to think of writing a final project when working at an emergency centre with detection devices. Cooperation between rescue departments and emergency centres was highly variable, which, it came out, also applied to the collection and handling of data by rescue departments. This made me study the collection, handling and use of data at rescue departments related to automatic fire alarm systems. Automatic fire alarm systems are, directly or indirectly, regulated by a number of laws, statutes, standards and instructions. These have been described from the viewpoint of collecting, handling and using data.

Rescue authorities are to help and serve the owners of detection devices by dealing with data on detection devices without delay and on an equal basis. While the installation of detection devices is not problematic when dictated by construction instructions or a building permit, the voluntary installation of these devices is dependent on case-by-case consideration by local rescue authorities. An automatic fire alarm system obliges the owner or occupant of the target, operator of the detection device, other operator, local rescue authorities and local emergency centre to do their best, according to laws and regulations, to ensure the optimum functioning of the automatic fire alarm systems concerned.

The data was gathered by interviews and analysed qualitatively. However, its results have also been quantified. The survey was responded to by fourteen rescue departments, the Emergency Response Centre Administration, the ERICA project and the VARANTO surveillance application project. For the interviews, separate questions were drawn up for both the rescue departments and other players. Based on the account, I am offering some suggestions to the rescue departments that will unify their activities, ease the use of detection devices and develop rescue services, for example, a nation-wide standard target card model to be completed by target representatives and a joint email address instead of a personal one.

Keywords

automatic fire alarm system, rescue department, unification of activities

Confidentiality

public

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KÄSITTEITÄ	8
3	ILMOITINLAITE	10
3.1	Suunnittelu ja perustaminen	10
3.2	Asentaminen	12
3.3	Ylläpito ja irtisanominen	12
4	LAINSÄÄDÄNTÖ JA ASETUS	14
4.1	Perustuslaki 731/1999	14
4.2	Pelastuslaki 379/2011	14
4.3	Laki pelastustoimen laitteista 10/2007	15
4.4	Valtion virkamieslaki 750/1994	16
4.5	Laki kunnallisesta viranhaltijasta 304/2003	16
4.6	Hallintolaki 434/2003	16
4.7	Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999	17
4.8	Standardi SFS EN 54	17
4.9	Rakentamismääräyskokoelma E1	18
4.10	Rakentamismääräyskokoelma E4	18
4.11	Sisäasiainministeriön asetus A60	19
4.12	CEA Omaisuusvakuutuskomitea Vahingontorjuntavaatimukset: Paloilmoittimet suunnittelu ja asentaminen CEA 4040:2009	19
4.13	Pohdintaa	21
5	TUTKIMUSMENETELMÄT	22
6	TUTKIMUS	24
6.1	Automaattisia paloilmoittimia koskevien tietojen keräys	25
6.1.1	Tietojen keräystavat	25
6.1.2	Tietojen toimitustavat	28
6.2	Automaattisia paloilmoitinlaitteita koskevien tietojen käsittely	29
6.3	Automaattisia paloilmoittimia koskevien tietojen käyttö	31
6.4	Ilmoitinlaitteen irtisanominen	32
6.5	Tulevaisuus	32
7	TULOKSIEN ANALYSOINTI	34

8 POHDINTAA.....	37
LÄHTEET.....	39
LIITE 1 Pelastuslaitoksille esitetyt kysymykset	43
LIITE 2 Muille toimijoille esitetyt kysymykset.....	44

1 JOHDANTO

Ajatus opinnäytetyön aiheesta syntyi jo ennen koulun aloitusta. Keskustelut hätäkeskusalueen pelastuslaitosten kanssa vain vahvisti näkemystä siitä, että kohteet ja etenkin kohteiden omistajat ovat tietämättömiä automaattisia palo ilmoittimia koskevista asioista. Kävi ilmi, että huoltoyhtiöt hoitavat kohdekorttien päivitykset ja eivät juuri-kaan muista kertoa kohteen omistajalle asiasta. Joillakin on palo ilmoittimia koskevien tietojen päivityksestä jopa sovittu huoltosopimuksessa. Joukossa on myös omistajia, jotka eivät tienneet, että heidän omistamassaan kohteessa on hätäkeskusvalvottu automaattinen palo ilmoitin.

Olen pohtinut koko hätäkeskuksessa palvelun ajan, miksi kaikilla toimijoilla on omat lomakkeet, vaikka lait, standardit ja ohjeet ovat kaikilla samat. Mitäs jos kohdekortti pitäisi allekirjoittaa, kuten Hätäkeskuslaitoksen oma muutoslomakekin? Kuka sen kohteen puolesta allekirjoittaisi? Onko kohteen omistaja antanut huoltomiehelle luvan allekirjoittaa dokumentteja heidän puolestaan? Hätäkeskuslaitokselle kohdekortti ei riitä päivityksiä varten, koska se tarvitsee allekirjoitetun dokumentin. Asioita on syytä välillä pysähtyä miettimään. Nykyään sähköisyys on se, millä tavalla halutaan toimia. Miten tämä prosessi saadaan paperittomaksi? Miten päivitykset ja allekirjoitukset tehdään sähköisesti? Miten yleistä sähköinen allekirjoittaminen on?

Työn tavoitteena on selvittää pelastuslaitosten tapoja kerätä, käsitellä ja käyttää automaattisiin palo ilmoittimiin liittyvää tietoa. Mitä pelastuslaitoksilla tapahtuu ilmoitinlaitteiden parissa hallinnollisella tasolla? Saadaanko jotain toimintamalleja yhtenäistettyä Suomessa?

Työ ei ota kantaa itse laitteiston asentamiseen, ilmaisimen valintaan tai muihin tekniisiin ratkaisuihin. Niistä on tehty oma opinnäytetyönsä, ja lisäksi suosittelen lukemaan palo ilmoittimia koskevan Suomen Standardoimisliiton standardin SFS EN 54 sekä CEU:n opuksen 4040 Palo ilmoittimet suunnittelu ja asentaminen vuodelta 2009. Opinnäytetyöt ovat Perttu Honkasen Mikkelin ammattikorkeakouluun tehty ”Palo ilmoitinjärjestelmien suunnittelu, asennus ja kunnossapito” vuodelta 2013 sekä Matti

Seppäsen työ Saimaan ammattikorkeakouluun vuonna 2011 tekemä ”Automaattisen palo ilmoittimen suunnittelu ja toteuttaminen”.

Tässä työssä ensin kerrotaan mikä automaattinen palo ilmoitin on sekä sen elinkaari. Sen jälkeen paneudutaan niihin lakeihin, asetuksiin ja ohjeisiin, jotka liittyvät automaattisia palo ilmoitinlaitteita koskevien tietojen keräämiseen, käsittelyyn ja käyttöön. Tutkimusmenetelmää on kuvattu ennen varsinaisen tutkimuksen tuloksia. Tämän jälkeen on tuloksia ja pohdintaa.

2 KÄSITTEITÄ

Tässä kappaleessa on selitetty joitakin työssä esiintyviä asioita ja lyhenteitä.

Automaattinen paloilmoitin	Automaattinen paloilmoitin välittää hälytyksen tulipalosta ja laitteen toiminnan kannalta oleellisista virheistä hätäkeskukseen automaattisesti (Seppänen 2011, 7).
ERICA	On uusi hätäkeskustietojärjestelmä, joka pohjautuu yhteiseen tietovarastoon, vaikka on valtakunnallisesti hajautettu (Insta DefSec 2015, 1–2).
KEJO	KEJO on lyhenne sanasta kenttäjohtojärjestelmä. KEJO-hanke on poliisihallituksen hanke, jossa rakennetaan yhteistä kenttäjohtojärjestelmää kaikille turvallisuusalan toimijoille. (Saarinen 2015, 2.)
Merlot	Merlot on yksi pelastuslaitosten käyttämistä kenttäjohtojärjestelmistä. Lisäksi Merlot on yksi pelastustoimen käyttämistä palotarkastusohjelmista.
Operaattori	Operaattori yhdistää automaattisen paloilmottimen ja hätäkeskukseen. Operaattori ei siis ole sama asia kuin teleoperaattori.
Paloilmoitin	Paloilmoittimen tehtävä on havaita palo mahdollisimman aikaisin sekä ilmoittaa havainnosta. Sen tehtävänä on myös antaa äänimerkki ja/tai näkyvä merkillä hälytys. (SFS EN 54-1 kohta 2.2, 10.)

Pronto

Pronto on pelastustoimen käyttämä resurssi- ja onnettomuustilasto. Järjestelmän avulla seurataan pelastustoimen toimia sekä kehitetään pelastustoimea. (Pelastusopisto, Pronto-sivu.)

VARANTO

VARANTO on pelastustoimen tuleva tietovaranto. Järjestelmässä yhdistyvät niin ennaltaehkäisyyn pelastustoimen tietokannat. VARANTO kerää seurannan, analysoinnin sekä tutkimustoiminnan tarvitseman tietovarannon. (Pelastusopisto, VARANTO-sivu.)

3 ILMOITINLAITE

Tässä kappaleessa selvitetään automaattisen paloilmoittimen elinkaari. Lisäksi tuodaan esiin ne toimenpiteet, jotka automaattisia paloilmoitinlaitteita koskien tulee tehdä.

Paloilmoittimen tehtävä standardin SFS EN 54-1 kohdan 2.2 mukaan on havaita palo mahdollisimman aikaisin sekä ilmoittaa havainnoista, jotta ihmiset voisivat ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin. Lisäksi sen tehtävänä on antaa äänimerkki ja/tai näkyvällä merkillä hälytys niille henkilöille, joille havaitusta tulipalosta on vaaraa. (SFS EN 54-1 kohta 2.2, 10.) Automaattinen paloilmoitin välittää hälytyksen orastavasta tulipalosta sekä laitteen toiminnan kannalta oleellisista virheistä hätäkeskukseen automaattisesti ennen kuin ihminen huomaa mitään. (Seppänen 2011, 7.)

Paloilmoitin voidaan varustaa ilmoituksensiirtojärjestelmällä, jolloin siihen tulevat hälytykset voidaan ohjata joko hätäkeskukseen, hälytyskeskukseen, huoltoyhtiön valvomoon tai kaikkiin näistä. Ilmaisimien ja painonappien lisäksi siihen voidaan asentaa muitakin toimintoja ja oheislaitteita. Paloilmoittimilla voidaan ohjata muun muassa paloa hidastavia laitteita kuten palo-ovia, palopeltejä ja ilmanvaihtoa. (SFS EN 54-1 kohta 3, 12.) Lisäksi paloilmoittimeen kytketään tarpeelliset ääni- ja valohälyttimet, jotka varoittavat rakennuksessa vaarassa olevia ihmisiä. Meluisissa tiloissa ääni ei välttämättä kuulu riittävän hyvin, joten silloin vaarasta ilmoittava valo on hyvä ratkaisu. (SFS EN 54-1 kohta 3, 14.) Standardin SFS EN 54-2 kohdan 5 mukaan paloilmointikeskuksen on kyettävä ilmaisemaan yksiselitteisesti seuraavat toimintatilat: valmiustila, paloilmoitustila, testitila, vikailmoitustila sekä irtikytketty tila.

3.1 Suunnittelu ja perustaminen

Suunniteltaessa automaattista paloilmointia on mietittävä valvottavan tilan käyttötarkoitus. Näin saadaan estettyä erheellisiä hälytyksiä ja maksimoitua valvonnan tehokkuus. Sisäasianministeriön toiveissa on, että paikallinen pelastusviranomaisen otettai-

siin suunnitteluun mukaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, koska mahdolliset muutokset ovat työläämpiä toteuttaa myöhemmässä vaiheessa. (Tillander 2010, dia 7.)

Paikallinen pelastusviranomainen kannattaa ottaa mukaan jo automaattista paloilmoitinta suunniteltaessa, koska vain hän voi määrittää kyseisen suunniteltavan paloilmoittimen operatiiviset vaatimukset. Näitä asioita ovat muun muassa ilmoitinlaitteen sijainti sekä ohjauksessa olevat palotekniset laitteistot. (Sähkötieto ry 2009, Liite 1, osa 2.) Suunnittelussa tulee myös huomioida palokunnan toimintavalmiusaika eli se aika, joka menee pelastuslaitoksella hälytyksen saamisesta kohteeseen saapumiseen. Toimintavalmiusajan määrittää paikallinen pelastusviranomainen. (Sähkötieto ry 2009, 13.)

Suunnitteluvaiheessa tulee kiinnittää huomiota ilmoitinlaitteen komponentteihin. Käytettävien komponenttien tulee toimia keskenään siinä tilassa ja käyttötarkoituksessa, jota ne valvovat. Komponenttien yhteensopivuus tulee tarkistaa laitteita suunniteltaessa valmistajalta tai valmistajan edustajalta. (SFS EN 54-14, 19-20.)

Automaattinen paloilmoitin voi olla kohteessa joko julkisoikeudellisesti eli pakollisena tai liiketaloudellisena eli vapaaehtoisesti sinne asennettuna omaisuuden suojelemiseksi. Laite tulee pakolliseksi joko rakentamismääräyksiin perustuen, muulla tavoin rakennuslupamenettelyyn perustuen tai pelastusviranomaisen määräämänä. (Hätäkeskuslaitos 2016, 1.) Rakentamismääräyksiin perustuen automaattinen paloilmoitin on asennettava, kun rakennus on majoituskäytössä ja siinä on yli 50 majoituspaikkaa tai kun kohde on hoitolaitos, jossa on yli 25 vuodepaikkaa. Lisäksi automaattinen paloilmoitin saattaa suunnitteluvaiheessa tuoda lievennyksiä palo-osaston pinta-alarajoituksiin tilojen palokuorma huomioiden. (Rakentamismääräyskokoelma E1 2011, 34.)

Autosuojien osalta automaattinen paloilmoitin kuuluu suojausluokkaan 2, jolloin se kaksinkertaistaa maanpäälliseen rakentamiseen sallittavan autosuojan osastojen enimmäispinta-alan. Sama tapahtuu myös maanalaisessa rakentamisessa rakennuksen kuuluessa luokkiin P1 tai P2. (Rakentamismääräyskokoelma E4 2005, 3.) Automaattinen paloilmoitinlaite voidaan asentaa myös omasta tahdosta omaisuuden suojelemiseksi. Tällöin kohteen omistaja, haltija tai toiminnanharjoittaja tekee aloitteen laitteen asentamisesta. Laitteen saaminen hätäkeskusvalvontaan vaatii pelastusviranomaisen

puoltavan lausunnon (Hätäkeskuslaitos 2016, 1). Hätäkeskuksessa tekemäni havainnon perusteella maanalaisessa rakentamisessa automaattinen paloilmoitin on enemmänkin sääntö kuin poikkeus rakenteiden kokoon ja palokuormaan katsomatta.

3.2 Asentaminen

Asennettavien laitteistojen tulee olla CE-hyväksytyjä. Tämä takaa sen, että laite on käyttötarkoitukseensa sopiva ja toimintavarma. Laitteen käytön tulisi olla sellaista, että se ei aiheuta vaaraa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle. Lisäksi laitteiden tulisi toimia asianmukaisesti ja luotettavasti. (Laki pelastustoimen laitteista 10/2007, 5–7 §.) Laitteen asentaa valtuutettu paloilmoitinliike. Asentamisen yhteydessä päivitetään paloilmoittimen toteutuspöytäkirja. (Sm asetus A60, 3.)

Jotta laitteet saadaan asennettua oikein, vaatii varsinainen asentaminen pohjapiirustuksen sekä kytkentäkaavion. Mikäli asentamisvaiheessa tulee muutoksia, tulee ne hyväksyttävä suunnittelijalla. (SFS EN 54-14, 28.)

Auktorisoidin tarkastuslaitoksen on tehtävä asennetulle laitteelle käyttöönottotarkastus. Asennetulle laitteelle tulee tehdä käyttöönottotarkastus auktorisoidun tarkastuslaitoksen toimesta. Tarkastuksen tekee Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin hyväksymä toimija. Hyväksytystä laitteesta antaa hyväksyjä todistuksen, josta tulee laitteelta löytyvään pöytäkirjaan merkintä. Käyttöönottotarkastuksella varmistetaan laitteen täyttävän sekä teknisesti että toiminnallisesti paloilmoittimille asetetut vaatimukset. (SFS EN 54-14. 31–32.)

3.3 Ylläpito ja irtisanominen

Jos paloilmoitin on hätäkeskusvalvonnassa, paloilmoitinta koskevat tiedot pitäisi päivittää sekä pelastuslaitokselle että hätäkeskukseen erillisillä lomakkeillaan. Pelkän kohdekortin päivittäminen päivittää paloilmoittimen tiedot vain pelastustoimen tietojärjestelmään, mutta ei hätäkeskuksen tietojärjestelmään. (Hätäkeskuslaitos, 2012, 3.)

Automaattinen paloilmoitinlaitteisto tulee huoltaa valmistajan ohjeiden mukaisesti, vähintään kerran vuodessa (Pelastuslaki 379/2011, 12 §; Sisäasiainministeriön asetus A 60, 4). Lisäksi laitteen toiminta tulee testata laitteessa olevalla testiohjelmalla kerran kuussa (Sisäasiainministeriön asetus A60, 11). Ilmoitinlaitteelle tehdään kolmen vuoden välein määräaikaistarkastus, jonka tekee Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin hyväksymän tarkastuslaitoksen edustaja. (Sisäasiainministeriö A60, 4–5; SFS EN 54-14, 33.)

Paloilmoittimella tulee olla nimetty, tehtävään koulutautunut hoitaja. Nimetty hoitaja toimii myös kyseisen ilmoitinlaitteen yhteyshenkilönä, kun paloilmoittimelle tehdään ylläpitoon liittyviä toimenpiteitä. (Sisäasiainministeriö A60, 2; SFS EN 54-14, 32.)

Automaattisen paloilmoittimen toiminta ja käyttö tulee olla dokumentoitua. Laitteella on päiväkirja, johon laitteelle tapahtuvat toiminnot merkitään. Päiväkirjan sijaan paloilmoittimella tehtävien irtikytkentöjen hallintaa varten voidaan käyttää erillistä irtikytkentäpöytäkirjaa. Päiväkirja sekä mahdolliset pöytäkirjat tulee säilyttää ilmoitinlaitteen luona. (SFS EN 54-14, 33.)

Automaattisen paloilmoittimen toiminta tulee varmistaa koestamalla. Koestus tulee tehdä kerran kuukaudessa, ja se suoritetaan yhteistyössä paikallisen hätäkeskuksen kanssa. Koestettaessa suositellaan testattavan laitevika sekä palohälytys tässä nimenomaisessa järjestyksessä. (SFS EN 54-14, 33–35.)

Automaattinen paloilmoitin on mahdollista irtisanoa. Irtisanominen tehdään kirjallisesti toimittamalla jokaiselle toimijalle (alueen hätäkeskus, paikallinen pelastuslaitos sekä operaattori) erikseen asianmukainen irtisanomisilmoitus. Mikäli automaattinen paloilmoitinlaite on asennettu rakennusmääräyksiin perustuen tai rakennusluvan ehtona, tulee irtisanomisesta olla yhteydessä myös kunnan rakennusvalvontaan. (Hätäkeskuslaitos 2012, 3.)

4 LAINSÄÄDÄNTÖ JA ASETUS

Tässä luvussa esitettyjen lakien ja asetusten perusteella voidaan huomata, että automaattista paloilmoitinta koskevia tietoja ohjaa ja koskettaa hyvin moni laki, asetus, standardi ja ohje. Työn tekohetkellä pelastustoimi muodostaa käytännössä 22 kunnallista pelastuslaitosta sekä valtiollinen Hätäkeskuslaitos. Tämän takia pykälissä on huomioitu sekä valtiollinen että kunnallinen virkamieslaki.

4.1 Perustuslaki 731/1999

Perustuslain 731/1999 118 §:n mukaan virkamiehenä toimiva henkilö vastaa toimien-
sa lainmukaisuudesta. Mikäli joku, joka on kärsinyt vahinkoa tai tullut loukatuksi virkamiehen toimien takia joko vahingonteosta, toimien laiminlyömisestä tai lainvastaisen toimen johdosta, voi vaatia tämän tuomitsemista rangaistukseen sekä vaatia vahingonkorvausta. (Perustuslaki 731/1999, 118 §.)

Perustuslain määrittämä oikeusturva on olennainen osa kaikkea toimintaa. Perustuslaki 731/1999 21 § määrittää oikeusturvasta seuraavaa: *”Jokaisella on oikeus saada asiansa käsitellyksi ilman asianmukaista viivytystä asiasta riippumatta.”* Lisäksi tulee muistaa, että asianosaisella on oikeus tulla kuulluksi häntä koskevissa päätöksissä. (Perustuslaki 731/1999, 21 §.)

4.2 Pelastuslaki 379/2011

Pelastuslain 379/2011 12 §:n mukaan palonilmaisulaitteet sekä onnettomuuden vaarasta ilmaisevat ja hälytyksestä kertovat laitteet on pidettävä toimintakuntoisina, huollettava ja tarkastettava asianmukaisesti. Lisäksi sisäministeriö antaa asetuksellaan tarkempia säännöksiä automaattisista paloilmoitinlaitteista. Kohteen asioista ja sinne asennetusta turvallisuustekniikasta viranomaiselle vastaa aina kohteen omistaja, haltija ja toiminnanharjoittaja. (Pelastuslaki 379/2011, 12 §.)

Mikäli paloilmoitin antaa erheellisiä hälytyksiä, on pelastusviranomaisen annettava kirjallinen kehoitus ilmoitinlaitteen korjaamisesta kohteen omistajalle, haltijalle tai toiminnanharjoittajalle. Mikäli erheelliset hälytykset eivät tämänkään jälkeen lopu, on pelastuslaitoksella oikeus periä erheellisistä hälytyksistä maksu, joka on perimiskelpoinen (Pelastuslaki 379/2011, 96 §).

Pelastuslain 379/2011 91 § mukaan ”pelastuslaitos saa pitää pelastustoimen seurantaa ja kehittämistä varten henkilörekisteriä, johon saadaan tallentaa ne hätäkeskustoiminnasta annetun lain 16 §:ssä tarkoitettuun hätäkeskustietojärjestelmään tallennettavat tiedot. Lisäksi kyseiseen rekisteriin saadaan tallentaa tiedot pelastuslaitoksen tämän tai muun lain nojalla hoitamista tehtävistä.” Pykälä on tullut voimaan 16.12.2016. (Pelastuslaki 379/2011 91 §.)

4.3 Laki pelastustoimen laitteista 10/2007

Pelastustoimen laitelain 5 §:n mukaan ”pelastustoimessa käytettävien laitteiden tulee olla käyttötarkoitukseensa sopivia ja toimintavarmoja. Lisäksi laitteita tulee voida käyttää turvallisesti ilman, että käytöstä koituisi vaaraa ihmiselle, omaisuudelle tai ympäristölle. Laitteet on varustettava asiaankuuluvien merkinnöin. Merkinnöistä tulee ilmetä valmistaja tai laitteen markkinoille luovuttanut toimija. Lisäksi laitteen mukana tulee toimittaa asennustodistus ja ohje sekä käyttö- ja huolto-ohjeet.” (Laki pelastustoimen laitteista 10/2007, 5 §.)

Pelastustoimen laitelain 6 § mukaan laitteen valmistajan on annettava vakuus laitteen vaatimusten asianmukaisuudesta, laitetta koskevien vaatimusten mukaisuudesta ja asiaa arvioineen arviointilaitoksen suorittamasta varmentamismenettelystä (Laki pelastustoimen laitteista 10/2007, 6 §).

4.4 Valtion virkamieslaki 750/1994

Valtion virkamieslaki 750/1994 koskee niitä työntekijöitä, joiden työnantajana on valtio. Tällaisia työntekijöitä ovat muun muassa sisäministeriön, Häätäkeskuslaitoksen ja aluehallintovirastojen henkilökunta. Virkamieslaki 750/1994 ei ota kantaa automaattisia palo ilmoittimia koskevien tietojen keräämiseen, käsittelyyn tai käyttöön. (Valtion virkamieslaki 750/1994, 1 §.)

4.5 Laki kunnallisesta viranhaltijasta 304/2003

Laki kunnallisesta viranhaltijasta 304/2003 koskee niitä työntekijöitä, joiden työnantajana on kunta. Laki kunnallisesta viranhaltijasta määrittää viranhaltijan velvollisuuksista, että viranhaltijan on suoritettava virkasuhteeseensa kuuluvat tehtävät viivyttyksettä ja asianmukaisesti noudattaen asiaan liittyviä yleisiä ja työnantajan säännöksiä ja määräyksiä. (Laki kunnallisesta viranhaltijasta 304/2003, 17 §.)

4.6 Hallintolaki 434/2003

Hallintolaki 434/2003 6 §:n määrittää oikeusperuseriaatteet niin, että kaikkia viranomaisen hallinnossa asioivia on kohdeltava tasapuolisesti. Myös viranomaisella olevaa toimivaltaa on käytettävä vain lain hyväksymiin tarkoituksiin, ja toiminnan pitää olla puolueetonta sekä sen pitää olla suhteessa tavoiteltuun päämäärään nähden.

Viranomaisen on annettava neuvontaa oman hallinnon alaan liittyvissä asioissa asiakkaalle hänen sitä tarvitessa, lisäksi viranomaisen tulee vastata asiointia koskeviin kysymyksiin ja tiedusteluihin. Neuvonnasta ei saa periä maksua. (Hallintolaki 434/2003, 8 §.)

Oli viranomaiselle toimitettava tai toimitettu asiakirja minkälainen tahansa, siitä on käytävät ilmi, mitä asia koskee, lähettäjän tiedot ja yhteystiedot, jotta asia saadaan hoidetuksi (Hallintolaki 434/2003, 16 §). Hallintolain 434/2003 23 §:n mukaan viran-

omaisen on käsiteltävä asia viivytyksettä. Viranomaisen on myös pyynnöstä esitettävä arvio mahdollisen päätöksen antamisajankohdasta sekä vastattava mahdollisiin käsitelyn etenemistä koskeviin tiedusteluihin. (Hallintolaki 434/2003, 23 §.) Samaisen lain 23a §:n mukaan ”viranomaisen on määriteltävä toimialansa keskeisissä asiakasryhmissä odotettavissa oleva käsittelyaika ratkaistaville asioille, jotka voivat tulla vireille vain asianosaisen aloitteesta.” (Hallintolaki 434/2003, 23a §.)

4.7 Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999 5 § määrittää, että

”viranomaisen asiakirjana pidetään asiakirjaa, joka on viranomaisen hallussa, tai jonka on laatinut palveluksessa oleva viranomainen, tai joka on toimitettu viranomaiselle asian käsittelyä varten tai se on toimitettu muuten sen toimialaan tai tehtäviin kuuluvassa asiassa. Lakia sovelletaan viranomaisissa työskentelevien sekä viranomaisten ja niiden lukuun toimivien yksityisten ja yhteisöjen välisiä neuvotteluja, yhteydenpitoa ja muuta niihin verrattavaa viranomaisten sisäistä työskentelyä varten laadittuihin asiakirjoihin vain, jos asiakirjat sisältävät sellaisia tietoja, että ne on arkistolainsäädännön mukaan liitettävä arkistoon.” (Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999, 5 §.)

Asiakirjat, jotka sisältävät sellaisia tietoja, jotka on luokiteltavissa liike- tai ammatillisuuksiksi, ovat salassa pidettäviä (Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999, 24 §).

4.8 Standardi SFS EN 54

Eurooppalainen standardi EN 54 on tunnustettu Suomessa ja se on vahvistettu suomalaisiksi kansalliseksi standardiksi. Uusin versio on vahvistettu vuonna 2011. Koko standardi koskee paloilmoinlaitteita, ja sen kaikki osat ovat saatavilla sekä suomeksi että englanniksi. (SFS EN 54-1, 1 ja 4.) Erityisesti standardin osa SFS EN 54-14 vuo-

delta 2004 käsittelee laitteen asennusta, käyttöä ja huoltoa. Muut osat määrittävät vaatimuksia käytettäville komponenteille. (SFS EN 54-14. 2–3.) Standardin mukaan laite on ylläpidettävä (eli huollettava ja tarkastettava) säännöllisesti. Laitteen toimintaan liittyvät toimenpiteet tulee olla dokumentoitu. Dokumentit tulee olla löydettävissä ja tarvittaessa tarkistettavissa. Standardin osion 14 sivun 33 mukaan laitteen ylläpitoon vaikuttavat toimet tulee aloittaa heti, kun laite on asennettu. Automaattinen paloilmoitin tulee huoltaa vähintään kerran vuodessa tai valmistajan ohjeen mukaisesti. Lisäksi huolto tulee suorittaa heti erityistilanteiden jälkeen. Huollot tulee olla dokumentoitu. (SFS EN 54-14, 33–34.)

4.9 Rakentamismääräyskokoelma E1

Seuraaviin kohteisiin tulee asentaa palovaroitin: asunnot huoneistokohtaisesti; majoitustilat, joissa on enintään 50 majoituspaikkaa; enintään 25 vuodepaikan hoitolaitokset; päiväkodit; päivähoitopaikat sekä 3-8-kerroksisiin P2-luokan työpaikkarakennuksiin. (RakMk E1 6.4.2011, kohta 11.3.1, 34.)

Automaattinen paloilmoitin tulee asentaa majoitustiloihin, joissa on yli 51 majoituspaikkaa, ja hoitolaitoksiin, joiden vuodepaikkalukumäärä ylittää 25. Lisäksi automaattisella paloilmittimella voidaan sallia lievennyksiä rakennuksen kerrosalaan tai palosaston pinta-alaan, mikäli näiden palokuorma jää luokkaan alle 600 MJ/m². (RakMk E1 6.4.2011, kohdat 11.3.2-11.3.3, 34.)

4.10 Rakentamismääräyskokoelma E4

Parkkihallien ja maanalaisten parkkihallien osalta E4 määrittää hyvin selkeät pinta-alarajat sille, miten suuria rakennelmat voivat olla ilman automaattista paloilmittintä, automaattisesta sammutuslaitteistosta puhumattakaan. Kustannustehokkuutta ajateltaessa käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että aina rakennettaessa pysäköintitilaa maanpinnan alapuolelle tulee se varustaa vähintään automaattisella paloilmittimellä, joka

on kytketty hätäkeskukseen. Automaattinen sammutuslaitteisto on aina yhdistetty hätäkeskukseen. (RakMk E4, kohdat 2.1 ja 2.2, 3.)

4.11 Sisäasiainministeriön asetus A60

Vanhaa sisäasiainministeriön asetusta A60 ei ole kumottu, vaikka se onkin tekstillisesti jo vanhentunut. Tätä työtä tehtäessä sisäministeriö sekä alalla toimivat paloilmoittimia tarkastavat yritykset ovat tekemässä uutta versiota tuosta asetuksesta.

4.12 CEA Omaisuusvakuutuskomitea Vahingontorjuntavaatimukset: Paloilmoittimet suunnittelu ja asentaminen CEA 4040:2009

Paloilmoitin voidaan asentaa suojaamaan joko ihmishenkiä, omaisuutta, ympäristöä tai näitä kaikkia. Vakuuttaja tai laitteen tilaaja päättää asennettavan järjestelmän vaatimuksista neuvoteltuaan ensin muiden asiaan liittyvien tahojen kanssa. Näitä tahoja ovat muun muassa pelastusviranomaiset, järjestelmätoimittajat, paloilmoittimien asennusliikkeet ja muiden paloteknisten järjestelmien suunnittelu- ja asennusliikkeet. Kohteen vakuuttavan tahon kanssa kannattaa neuvotella erilaisista teknisistä ratkaisuista, kuten esimerkiksi siitä, asennetaanko kohteeseen paloilmoitin vai sammutusjärjestelmä. Neuvottelun tuloksena on vaikutusta muun muassa kohteen vakuutusmaksujen suuruuteen. (CEA 4040:2009, 13.)

Tekninen valvonta voidaan kohdistaa joko yksittäiseen tilaan, alue kokonaisuuksiin tai erityisen riskin erikoistoiminnoille, erikoislaitteille tai erityisen riskialtteille alueille. Ilmoituksen siirtojärjestelmän tulee automaattisesti antaa ilmoitus hätäkeskukseen tai muuhun jatkuvasti miehitettyyn paikkaan tai valvomoon dokumentin CEA 4039 mukaisesti (CEA 4040:2009, 13–15).

Kohteesta vastaa aina kohteen omistaja, haltija ja toiminnan harjoittaja (Pelastuslaki 379/2011, 12 §). He siis vastaavat kohteesta ja sitä valvovasta laitteesta, vaikka asiasta

olisi keskenään muuta sovittu. Omistaja, haltija ja toiminnan harjoittaja vastaavat siitä, että

- asennettu järjestelmä vastaa kohteen käyttötarkoitusta ja pysyy toimintakuntoisena koko sen käyttöajan
- kohteessa on toimintaohjeet vähintään paloilmoitusten (palohälytysten), -varoitusten ja muiden ilmoitusten tai tapahtumien varalle ja että ohjeet ovat tiiloissa työskentelevien tiedossa
- kohteen laitteenhoitaja ja hänen varahenkilönsä ovat saaneet riittävän koulutuksen tehtävänsä suorittamiseen
- ilmaisimien ympärillä on niiden tyypistä riippumatta vähintään 0,5 metriä tyhjää tilaa
- mitattavalla suurella tulee olla esteetön pääsy ilmaisimelle
- paloilmotuspainikkeille tulee olla esteetön pääsy ja ne tulee erottua selkeästi
- kaikki mahdolliset ja tarvittavat toimet erheellisten ilmoitusten varalle on tehty
- laitteiston asentamisen jälkeiset rakennukselle tapahtuneet rakenteelliset muutokset on huomioitu järjestelmässä
- kohteesta (paloilmoittimelta) löytyy kunnossapitopäiväkirja ja siihen on merkitty asianmukaisesti kaikki koestukset, huollot, korjaukset ja tarkastustiedot sekä se on ajantasaisesti täytetty
- järjestelmä huolletaan säännöllisesti huolto-ohjelman mukaisesti
- järjestelmä huolletaan jokaisen laitevian, palohälytyksen tai muun sille haitallisen tapahtuman jälkeen.

Kohteeseen laadittua kunnossapito-ohjelmaa tulee noudattaa. Huollot voi tehdä laitteiston toimittaja tai muu pätevyysvaatimukset omaava palveluntuottaja. (CEA 4040:2009, 62; Pelastuslaki 379/2011, 12 §.)

Kunnossapito-ohjelmassa on mainittu muun muassa kuukausittain suoritettavat testustoimenpiteet, ilmaisimien ja paloilmotuspainikkeiden toimintakokeet sekä ilmoituksensiirron testaukset ja akkujen uusimiset erillisen ohjeen mukaisesti. Havaitut puutteet tulee korjata välittömästi. Jos on tarvetta, voidaan huoltokäyntejä kohteessa tihentää joko kohteen omasta tahdosta, olosuhteiden pakosta tai viranomaisen määräyksestä. (CEA 4040:2009, 63.)

Paloilmoitinta ja automaattista paloilmoitinjärjestelmää voidaan käyttää myös ohjaamaan muita kohteessa olevia palontorjuntajärjestelmiä kuten automaattista sammutuslaitteistoa, savunpoistojärjestelmiä, palo-ovien ohjauksia, hätätilanteeseen tarkoitettuja ääni- ja valojärjestelmiä, palopeltien ja ilmastoinnin ohjauksia, hissien käyttäytymistä sekä kulunvalvonnan ohjauksia. (CEA 4040:2009, 64-65.)

4.13 Pohdintaa

Ilmoitinlaitteiden kanssa ei voi asennoitua siihen, että kun yhden osaa, osaa kaiken. Pääpiirteissään pelastusviranomaisen tulee käsitellä ilmoitinlaitteita koskevat tiedot viivytyksettä ja tasapuolisesti kohteiden omistajia auttaen ja palvellen. Ilmoitinlaitteen määräytyminen rakennusmääräyksen tai rakennusluvan ehtona on selkeä kuvio, mutta vapaaehtoisesti asennettuna se on tapauskohtaisen harkinnan varassa. Harkinnan suorittaa alueen pelastusviranomaisen. Automaattinen paloilmoitin sitoo niin kohteen, ilmoitinlaitteen operaattorin, paikallisen pelastusviranomaisen kuin paikallisen hätäkeskuksenkin toimimaan lain, asetuksen ja ohjeiden mukaan kyseisen automaattisen paloilmoitinlaitteen kanssa kohteen ja ilmoitinlaitteen parhaaksi. Jos nopeasti haluaa kuvan automaattiseen paloilmoittimeen liittyvistä asioista, kannattaa lukea Suomen standardoimisliiton standardi SFS EN 54 liitteineen.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Eri tutkimusmenetelmät ovat tutkimusten aineiston hankinta- ja analyysivälineitä. Tutkimuskysymykset, niihin vastaamista varten hankittu aineisto sekä teoreettiset viitekehukset toimivat lähtökohtana tutkimusmenetelmien valinnassa, ei tieteenala eikä tietokannat. Tutkijan tai tutkimuksen tekijän on pystyttävä perustelemaan ratkaisunsa käytettyjen menetelmien osalta. (Jyväskylän yliopisto, 1.)

Tämä opinnäytetyö on laadullinen työ. Apuna saatujen tulosten analysoinnissa käytän sisällön erittelyn menetelmiä, joita seuraavassa avaan hieman. Lisäksi tässä luvussa esitellään kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusmenetelmää.

Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus on tutkimusmenetelmänä suuntaus, jossa lähtökohtana on laatu, jokin ominaisuus tai ominaisuuksia ja/tai merkitys tai merkityksiä kokonaisvaltaisesti (Jyväskylän yliopisto, 2).

Pääsyinä kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän käyttöön ovat tutkimusprojektin päämäärä ja tausta sekä tutkijan aikaisempi kokemus tutkimusmenetelmästä ja -aiheesta. Esimerkkejä laadullisista tutkimuksista ovat ne tutkimukset, joiden tutkimusongelmat keskittyvät henkilön kokemuksen tai käyttäytymisen paljastamiseen ja joissa tutkija haluaa ymmärtää ja paljastaa ilmiöitä. (Räsänen)

Sisällön erittely

Perinteisesti sisällön erittelyssä mitataan, kuinka monta kertaa jokin asia tai sana esiintyy tutkimusmateriaalissa. Sisällön erittelyssä mitattavat asiat voivat olla yksittäisiä sanoja, lauseita tai ajatuksia. Ongelmana sisällön erittelyssä on se, miten valita havainto- tai luokitteluyksiköt. Menetelmä tarjoaa valmiin sapluunan, mutta aukoton se ei ole. (Eskola & Suoranta 2008, 185.)

Eskola ja Suoranta (2008, 187) mainitsevat analyysin vaiheina tutkittavan ilmiön karkean määrittämisen, ilmiötä selittävän hypoteesin muodostaminen aineistosta, muo-

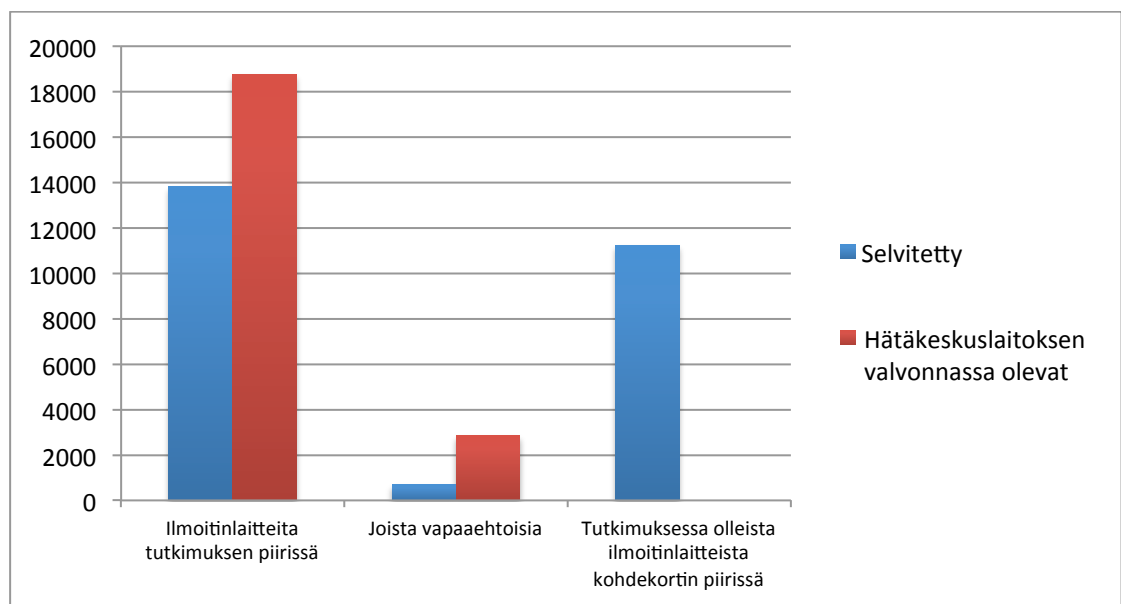
toillun hypoteesin koettelon sekä hypoteesin tai tutkittavan ongelman uudelleen määrittelyyn. Tarvittaessa tutkittava ongelma tai hypoteesi määritellään uudelleen ja taas uudelleen.

Sisällönanalyysi on sisällön erittelyn metodi, joka perustuu puhutusta ja kirjoitetusta aineistosta tehtyihin päätelmiin (Silius, dia 3). Tässä työssä käytän sisällön erittelyn menetelmiä työhön liittyvien haastatteluiden analysoimisessa. Mielestäni sillä saan haastatteluista parhaat tulokset ja haastatteluita voi verrata keskenään. Kvantitatiivista tutkimusta ei tällä otannalla saa aikaan. Lisäksi olen kvantifoinut laadullista aineistoa, mistä osoituksena on määrillisiä kuvaajia.

6 TUTKIMUS

Tutkimuksen aineiston keräsin haastattelemalla neljäätoista pelastuslaitosta, Hätäkeskuslaitosta, ERICA-hanketta sekä VARANTO valvontasovellus-hanketta. Haastattelut hoidin kasvokkain, sähköpostin välityksellä sekä videoneuvotteluina. Yksi lähestytty pelastuslaitos kieltäytyi opinnäytetyöhön liittyvästä haastattelusta.

ERICA on uusi tuleva hätäkeskustietojärjestelmä sekä VARANTO valvontasovellus on uusi tuleva pelastustoimen tietojärjestelmä. VARANTO valvontasovellus huomioi pelastustoimen ennaltaehkäisyä, raportoinnin sekä tutkimustoiminnan tietovarannot. Tulevaisuudessa kummatkin liittyvät vahvasti automaattisiin paloilmottimiin. (Pelastusopisto, VARANTO.)



Kuva 1 Ilmoitinlaitteiden määrä

Kuva 1 osoittaa työn pinta-alallisen kattavuuden. Hätäkeskuslaitos valvoo haastatteluhetkellä 18751 automaattista paloilmottinlaitetta. Näistä omaehtoisia on 2869 laitetta, mikä on 15,3 % laitekannasta. Selvityksen piirissä oli näistä 13835 ilmoitinlaitetta. Tämä on siis 73,8 % Hätäkeskuslaitoksen valvonnassa olevista ilmoitinlaitteista. Haastattelun piirissä olleista laitteista vapaaehtoisia oli noin 700 laitetta, mikä on Hä-

täkeskuslaitoksen valvomista vapaaehtoisista laitteista 24,4 %. Tutkimuksen aineistosta vapaaehtoisten laitteiden osuus oli vain 5 %, jolloin pakollisia oli noin 95 % laitekannasta. Uusia vapaaehtoisia laitteita tulee hätäkeskuksen valvontaan keskimäärin yhdestä kahteen kappaletta pelastuslaitosta kohden vuosittain. Kohdekortti oli käytössä kuudessa haastattelussa pelastuslaitoksessa.

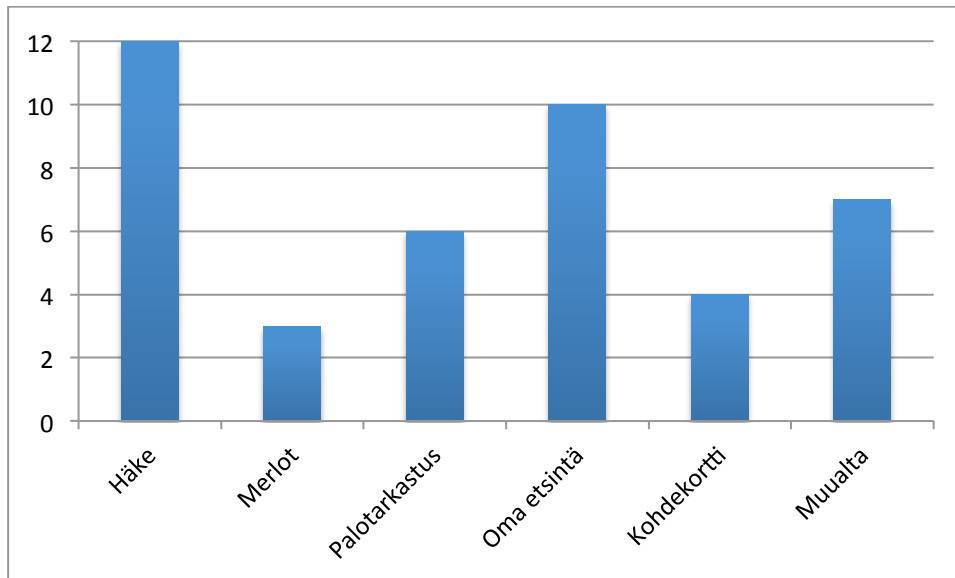
Kohdekorttien piirissä oli 11231 ilmoitinlaitetta, mikä oli 81,2 % haastattelun piirissä olleista ilmoitinlaitteista. Näistä 11231 kohdekortillisesta paloilmottimesta pelastuslaitosten henkilökunta täyttää kohdekortin 3100 laitteen osalta ja kohteen edustaja 8131 paloilmottimen osalta. Huomioitavaa näissä luvuissa on se, että kaikki pelastuslaitokset eivät osanneet määritellä alueellaan olevien vapaaehtoisten ilmoitinlaitteiden määrää.

Haastateltujen pelastuslaitosten ilmoittamat automaattisten paloilmottimien lukumäärät olivat seuraavat: suurin määrä pelastuslaitosta kohti oli noin 2300 kappaletta sekä pienin oli 300 ilmoitinlaitetta pelastuslaitosta kohti. Selvityksen mediaani oli 813 laitetta pelastuslaitosta kohti, ja ilmoitinlaitteiden keskiarvoinen lukumäärä oli noin 988 kappaletta pelastuslaitosta kohti. Keskinäinen hajonta oli suurta. Tiiveimmässä rykelmässä välillä 650-850 ilmoitinlaitetta oli kuusi pelastuslaitosta.

6.1 Automaattisia paloilmottimia koskevien tietojen keräys

6.1.1 Tietojen keräystavat

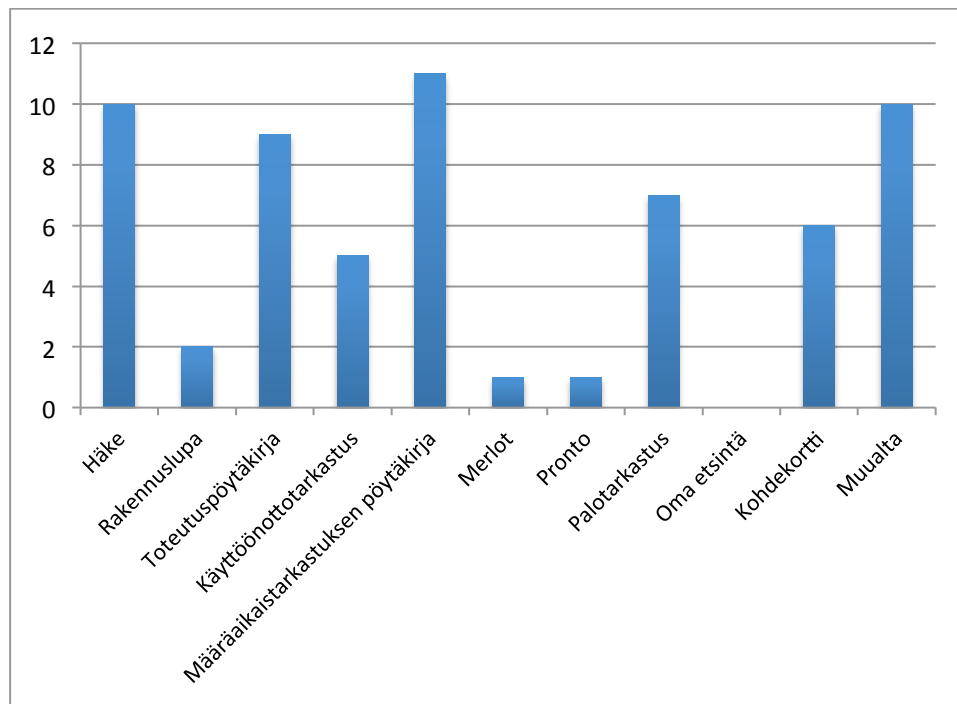
Automaattisia paloilmottimia koskevat tietolähteet voidaan jakaa haastattelujen perusteella kahteen osaan: laskutustietoihin perustuvat lähteet sekä muut ilmoitinlaitteisiin liittyvät tiedot.



Kuva 2 Laskutustietojen lähteet

Kuvassa 2 on laskutustietoja koskevien tietojen lähteet. Kaikki haastatellut pelastuslaitokset laskuttavat paloilmoittimien aiheuttamista erheellisistä hälytyksistä. Täten oli luontevaa selvittää, mistä laskutustiedot saadaan.

Huomioitavaa laskutustiedoissa on, että pelastuslaitosten laskutustiedot nojautuvat hätäkeskusten laskutustietoihin. Pelastuslaitosten suorittama tietojen oma etsintä on vahvaa. Tämä selittyy osaltaan sillä, että pelastuslaitokset saavat hätäkeskuksista hyvin eritasoista palvelua. Toiset saavat tietoa hätäkeskuksista jatkuvasti, kun toiset vain ilmoitinlaitteen liittymis- ja irtisanomisvaiheissa. Palotarkastukset ovat laskutettavaa toimintaa mutta palotarkastuksella tarkistettavat laskutustiedot eivät päädy muun muassa erhelaskutuksen laskutustiedoiksi kuin kuudessa pelastuslaitoksessa. Ne pelastuslaitokset, jotka ilmoittivat Merlotin laskutustietojen lähteeksi, päivittävät tiedot myös palotarkastusten perusteella. Laskutustietojen saamisessa pelastuslaitokset eivät nojaudu vain yhteen lähteeseen, mikä parantaa laskutustietojen oikeellisuutta. Kohta muualta pitää sisällään kuntien omia asiakasrekistereitä, pelastuslaitosten ja kuntien pitämiä Excel-tiedostoja sekä erilaisia muita dokumentteja.



Kuva 3 Ilmoitinlaitteita koskevien tietojen lähteet

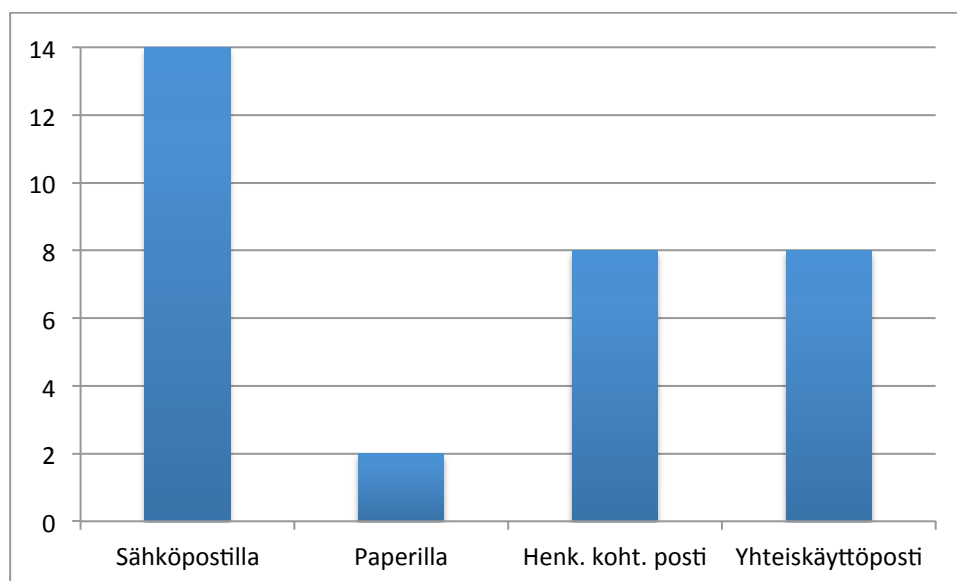
Kuvassa 3 on automaattisia paloilmoittimia koskevien muiden tietojen kuin laskutus-tietojen keräämisessä käytetyt lähteet. Tietojen lähteissä on suuria pelastuslaitoskoh-taisia eroja. Pelastuslaitoksien edustajat saivat nimetä useita lähteitä, joista tietoja ha-kevat. Pelastuslaitokset saavat tiedot pääsääntöisesti hätäkeskuksesta, toteutuspöytä-kiroista, määräaikaistarkastuksen pöytäkirjoista sekä muista lähteistä. Muita lähteistä ovat muun muassa Väestörekisterikeskus, erhelaskutus, kohde itse, erinäköiset Excel-taulukot sekä kunnan omat tietokannat. Merlot ja Pronto ovat vain joidenkin pelastus-laitosten ilmoittamia lähteitä. Kuvaaja osoittaa, että toteutuspöytäkirjat sekä määräai-kaistarkastuksen pöytäkirjat eivät ole pelastuslaitoksille hyödyttömiä asiakirjoja, vaan niiden sisältöön paneudutaan ja niissä olevaa tietoa käytetään hyödyksi.

Kohdekortin laatineista pelastuslaitoksista vain kaksi ilmoittaa kohdekortin ensisijai-seksi tietojen keräystavaksi ja loput ilmoittavat sen yhdeksi tavaksi kerätä tietoja. Tä-mä johtuu kohdekorttien erilaisesta sisällöstä, mutta lomakkeiden sisältöä en tässä työssä enempää käsittele. Kohdekortin täyttäjät vaihtelee pelastuslaitoksittain. Kahdes-sa pelastuslaitoksessa kohdekortin täyttää pelastuslaitoksen henkilökuntaan kuuluva saamiensa tietojen perusteella. Muissa pelastuslaitoksissa kohde toimittaa täytetyn kohdekortin pelastuslaitokselle, ja yhdellä pelastuslaitoksella kohteen edustajan pitää allekirjoittaa asiakirja.

Haastatelluista pelastuslaitoksista vain alle puolet kertoi, että käyttää palotarkastuksia tapana kerätä tietoa. Palotarkastukset ovat valvontatyötä, jonka tarkoituksena on ennaltaehkäistä onnettomuuksia. Tästä herää kysymys, mitä tietoa kohteista kerätään. Mitä tietoja pöytäkirjoihin palotarkastuksista kirjoitetaan?

6.1.2 Tietojen toimitustavat

Vaikka elämme tietoyhteiskunnassa, kävi selvityksessä ilmi, että pelastuslaitokset eivät saa kaikkea tietoa sähköpostilla, vaan edelleen on asiakkaita, jotka haluavat toimittaa vaadittavat dokumentit paperilla paloasemille. Näin tapahtuu kahdessa haastatellussa pelastuslaitoksessa. Sähköisesti tietoja toimitettaessa tiedot toimitetaan joko tietoja pyytäneen henkilön henkilökohtaiseen sähköpostiosoitteeseen, pelastuslaitoksella käytössä olevaan yhteisasiointipostiin tai kumpaakin. Sairaus- ja lomapoistumat haastatellut pelastuslaitokset hoitavat joko sijaismenettelyin tai poistumia portaistamalla, niin että aina on töissä joku, joka pääsee posteja lukemaan. Vain yksi haastateltu pelastuslaitos kertoi, että poistumien aikana asiat odottavat tuota poissaolevaa henkilöä. Tietojen toimitustavat on esitetty kuvaajassa 4.

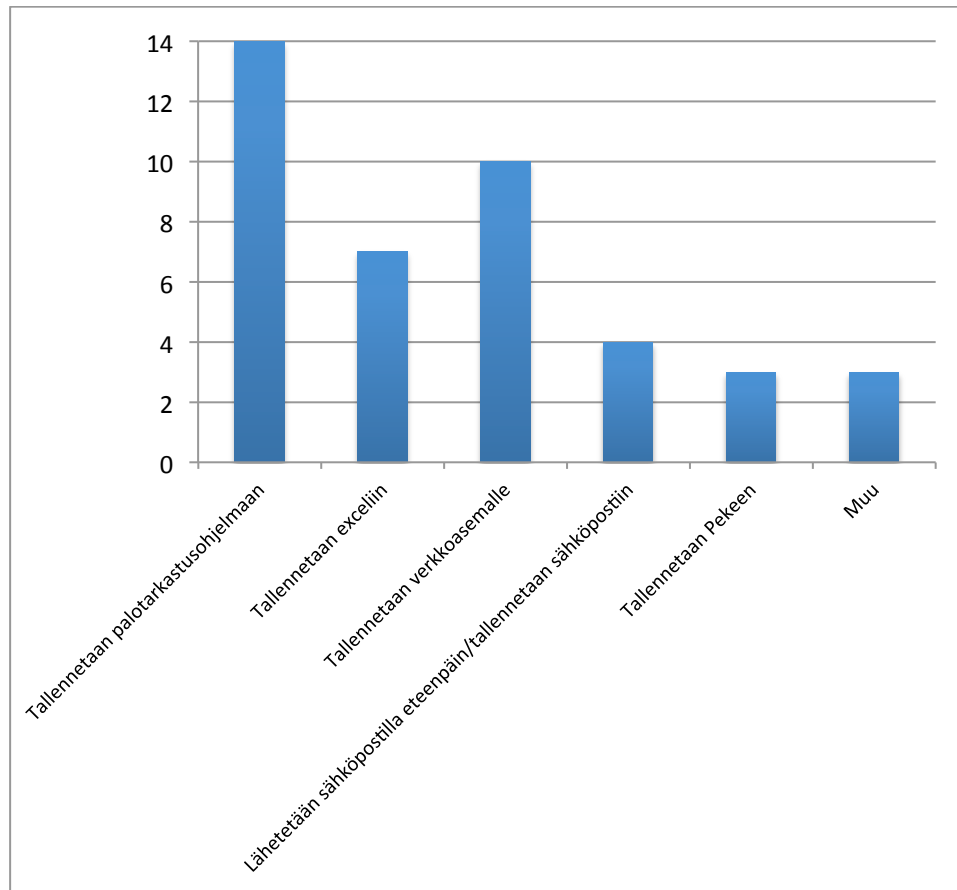


Kuva 4 Tietojen toimitustavat

6.2 Automaattisia paloilmoitinlaitteita koskevien tietojen käsittely

Selvityksessä kävi ilmi, että pelastuslaitosten ilmoitinlaitteisiin käyttämiä sähköposteja luki pelastuslaitoksissa riippuen yhdestä neljäänkymmeneen henkilöä. Tässä pelastuslaitosten koolla tai niiden alueella olevalla laitekannalla ei ollut merkitystä. Selvityksen perusteella moodi tässä on yksi henkilö pelastuslaitosta kohti sekä mediaani kolme henkilöä pelastuslaitosta kohti.

Tietojen käsittelyyn sen sijaan osallistuu pelastuslaitoksissa pääsääntöisesti yhdestä kahdeksaan henkilöä. Yksi pelastuslaitos ilmoitti, että tietojen käsittelyyn osallistuu 22 henkilöä. Selvityksen moodi ja mediaani olivat neljä henkilöä pelastuslaitosta kohden. Tietojen keräämiseen ja käsittelyyn osallistuu pelastuslaitoksissa niin ennaltaehkäisy, operatiivinen toimiala, päällystö kuin hallintokin. Tässä pelastuslaitoksen koko on ratkaiseva tekijä. Kuten haastattelussa minulle kerrottiin, ”*pienemmissä pelastuslaitoksissa kaikki tekevät kaikkea.*” Suurissa pelastuslaitoksissa työn- ja roolijako on selkeämpi, ja tietojen keräämiseen ja käsittelyyn osallistuvat vain ne, joiden työnkuvaan se kuuluu.



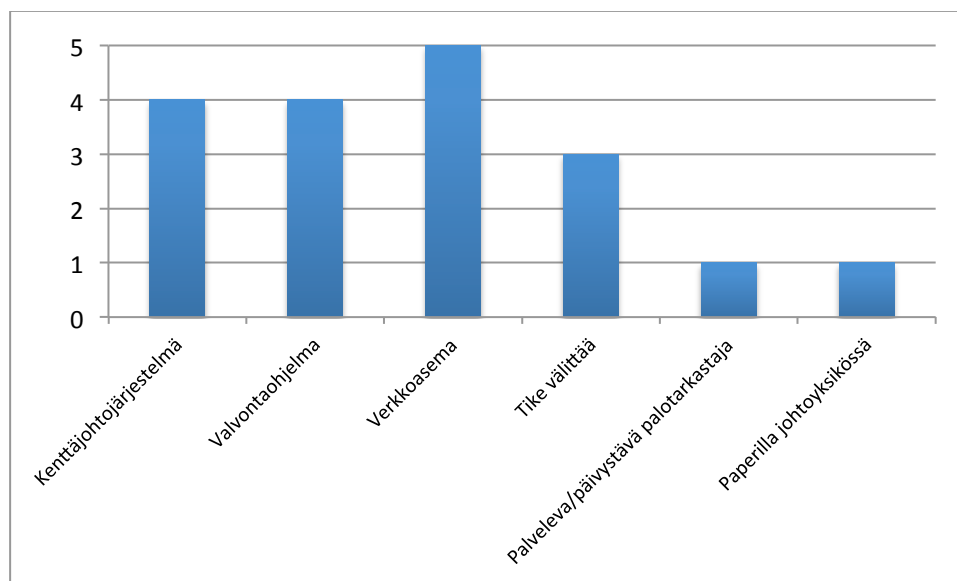
Kuva 5 Tietojen käsittely

Kuvasta 5 selviää, että kaikki pelastuslaitokset tallentavat tietoja palotarkastusohjelmaan. Yleisimmin sinne tallennetaan valvontakäyntien pöytäkirjoja, mutta kaksi pelastuslaitosta tallentaa sinne kaiken, mitä ilmoitinlaitteisiin liittyy. Näin ollen näillä kahdella pelastuslaitoksella on arkisto yhdessä paikassa. Verkkoasemalle tallentaminen on myös suosittua. Tätä perusteltiin tietojen käytön helppoudella sekä asemien toimintavarmuudella. Lisäksi verkkoasemat ovat varmuuskopioituvia. Tietojen tallentaminen Excel-tiedostoon liittyy haastatteluiden mukaan laskutustietojen, laitetunnusten ja vasteiden hallintaan. Tietojen lähettäminen sähköpostilla eteenpäin esimerkiksi asioita käsitteleville henkilöille tai rakennusvalvontaan sekä tietojen varastointi sähköpostikansioon on käytäntönä eritoten niissä pelastuslaitoksissa, joissa sähköposteja lukevat eri henkilöt kuin yhteiskäyttöpostia tai Lupapiste.fi-palvelu ei ole käytössä. Muut-kohta pitää sisällään tietojen tallentamista johtoyksiköiden kovalevyille ja tapahtumapäiväkirjaan.

6.3 Automaattisia paloilmoittimia koskevien tietojen käyttö

Automaattisia paloilmoittimia koskien tietojen käyttö riippuu pelastuslaitoksesta. Ennaltaehkäisy käyttää selvityksen mukaan kaikilla haastatetuilla pelastuslaitoksilla tietoja ennen valvontakäynnin suorittamista. Tieto on käytettävissä valvontaohjelmassa ja verkkoasemalla.

Operatiivisella toimialalla on selvityksen mukaan suurimmat eroavaisuudet. Tässäkin pelastuslaitosten edustajat saivat kertoa usean vaihtoehdon, miten heillä asiat hoidetaan. Vastauksissa näkyy digitaalisuus. Ajoneuvoissa olevilta päätteiltä pääsee käsiksi verkkolevyihin sekä valvontaohjelmiin, joten tietoja on saatavilla, jos pelastustyön johtaja niin haluaa. Perinteiseen paperiseen ratkaisuun luottaa yksi pelastuslaitos. Neljä pelastuslaitosta käyttää tietoja ensisijaisesti kenttäjohtajärjestelmän kautta. Neljässä pelastuslaitoksessa tietoja välittää joko tilannekeskus (tike) tai palveleva tai päivystävä palotarkastaja töissä ollessaan. Niissä pelastuslaitoksissa, joissa tilannekeskus toimii tiedon välittäjänä, ei haastatteluiden mukaan pelastustoimenjohtaja itse hae tietoja vaan hän pyytää haluamansa tiedon. Pitää muistaa, että kovinkaan monella pelastuslaitoksella ei ole omaa tilannekeskusta tai yhteistyössä muiden maantieteellisen alueen pelastuslaitosten kanssa palvelevaa tilannekeskusta.



Kuva 6 Käytetyn tiedon sijainti

Kuvasta 6 voidaan huomata, että suurin osa tiedoista on sähköisessä muodossa. Pelastuslaitokset ovat varautuneet mahdollisiin verkon kaatumisiin ja teknisiin ongelmiin kovin eritasoisesti. Kolme pelastuslaitosta ja Häätäkeskuslaitos on varautunut verkotomaan ja sähköttömään aikaan tulostamalla paperille kohteiden tiedot. Kolme pelastuslaitosta kertoo, että asiaa ei ole mietitty eikä toimia toiminnan turvaamiseksi ole tehty. Lopuilla pelastuslaitoksilla on varmuuskopioita ulkoisilla kovalevyillä ja/tai työasemien sähkönsyöttö on turvattu varavirtalähtein.

6.4 Ilmoitinlaitteen irtisanominen

Selvityksessä kävi ilmi, että paloilmoittimien irtisanomisessa on pieniä, mutta sitäkin merkittävimpiä eroja pelastuslaitosten kesken. Kaikki pelastuslaitokset haluavat irtisanomisesta tehtävän ja häätäkeskukseen toimitettavan ilmoituksen. Pelastuslaitokset selvittävät laitteiston olemassaolon syyn, mutta sitten alkavat eroavaisuudet. Osa pelastuslaitoksista tekee itse päätöksen mahdollisesta irtisanomisesta. Jos automaattinen palo ilmoitin on asennettu pakollisena, antaa yhdeksän haastateltua pelastuslaitosta lausunnon irtisanomisesta kunnan rakennusvalvonnalle, joka päättää irtisanomisesta. Yhden pelastuslaitoksen vastauksesta asia ei käy ilmi, ja muissa tapauksissa haastattelun mukaan pelastuslaitos tekee päätöksen myös pakollisten laitteiden osalta itse. Vapaaehtoisissa laitteissa pelastuslaitokset tekevät itse ratkaisut niin irtisanomisen kuin liittämisenkin osalta. Yhdellä haastatellulla pelastuslaitoksella on erilliset omat lomakkeet irtisanomista varten. Rakennusvalvonnalle prosessin käynnistää pääsääntöisesti kohteen omistaja. Joissakin tapauksissa irtisanomisprosessin rakennusvalvontaan käynnistää pelastuslaitos.

6.5 Tulevaisuus

Haastatellut pelastuslaitokset suhtautuvat tulevaisuuteen positiivisesti. Vastauksista käy ilmi, että erityisesti VARANTO valvontasovellusta odotetaan kovasti. Kaikki haastatteluihin vastanneet pelastuslaitokset näkevät positiivisena asiana sen, että koko maassa olisi yhtenäiset lomakkeet palo ilmoittimille. Tähän näkemykseen yhtyvät

myös niin Häätäkeskuslaitos kuin VARANTO valvontasovellus -hankekin. VARANTO valvontasovellus -hankkeen projektipäällikön mukaan se on myös yksi hankkeen asettamista tavoitteista. Tarkemmista toteutusmalleista ei vielä hankkeen tässä vaiheessa pysty sanomaan. Uusi häätäkeskustietojärjestelmä ERICA tekee tätä työtä tehdessä tuloaan. Sen tuomista ratkaisuksista ei vielä osata sanoa tarkemmin.

Kun VARANTO valvontasovellus ja tuleva kenttäjohtojärjestelmä KEJO (jatkossa KEJO) kehittyvät, järjestelmien rajapinnoista ja tietojen vaihdosta tiedetään enemmän. Hankkeiden tässä vaiheessa voidaan vain todeta, että rajapintaa KEJOn ja valvontasovelluksen välille on mietitty, jolloin KEJOSTA pääsisi näkemään valvontasovelluksessa olevia tietoja. VARANTO valvontasovellus on suunniteltu selainpohjaiseksi, jolloin se ei ole päätelaite riippuvainen. Näin sen käyttö helpottuu, ja sitä pääsevät käyttämään kaikki pelastuslaitoksilla valvontatyötä tekevät. Valvontasovellukseen on kaavailtu joitakin tietoja ja ominaisuuksia, joita pääsevät käyttämään ne henkilöt, joilla on siihen mahdollistava rooli. Tarkemmin näistä ominaisuuksista tai tiedoista ei tässä vaiheessa ole kerrottavaa.

ERICAn ja KEJOn rajapinnoista on haastatteluja tehdessä keskustelut menossa. Enempää asiasta tai tulevaisuuden näkymistä ei ole kerrottavaa. ERICAan ilmoitinlaitteita koskevat tiedot syöttää Häätäkeskuslaitos, joka samalla syöttää pohjatietona olevat kohdetiedot järjestelmään. Häätäkeskuslaitos haluaa myös kehittää tietojen keräämistä ja käsittelyä. Tästä osoituksena se rekrytoi henkilön kehittämään sähköistä järjestelmää, jolla tiedot tulevaisuudessa kerätään. Haastatteluhetkellä tuo Häätäkeskuslaitoksen rakentama tietojenkeräysjärjestelmä ei senhetkisen ajatuksen mukaan ole yhteyksissä VARANTO valvontasovellukseen.

7 TULOKSIEN ANALYSOINTI

Selvityksen tulokset olivat kovin yllättävät. Yllättävää oli esimerkiksi se, miten harvassa pelastuslaitoksessa on kohdekortti olemassa. Toisaalta yllätti se, miten moni selvityksen piirissä ollut ilmoitinlaite on kohdekortin piirissä. Tämä johtui siitä, että haastatteluista pelastuslaitoksista mukana olivat niin suuret pelastuslaitokset kuin ihan pienetkin. Positiivisena yllätyksenä tuli pelastuslaitosten suhtautuminen mahdolliseen yhteiseen lomakesarjaan ja tapaan kerätä automaattisia paloilmoittimia koskevia tietoja. Haastatteluissa kuulin useammankin kerran seuraavat sanat: *”Meitä koskee sama lainsäädäntö, asetukset ja ohjeet. Miten on mahdollista, että meillä on niin monta erilaista tapaa hoitaa asioita kuin on pelastuslaitoksia?”* Tuo samainen ajatus syntyi minullekin. Pelastuslaitokset odottavat VARANTO valvontasovelluksen tuloa, mutta voisiko jo sitä ennen jotain toimintoja yhtenäistää?

Haastatelluissa pelastuslaitoksissa oli suuria keskinäisiä eroavaisuuksia. Siinä, missä toisilla ei ollut paljoakaan asioita mietittynä tai kehitettynä, toisilla on tarkat prosessikuvaukset automaattisiin paloilmoittimiin liittyvien tietojen käsittelystä sekä itse ilmoitinlaitteiden käsittelystä. Lisäksi toisilla pelastuslaitoksilla on ilmoitinlaitteisiin perehtyneitä henkilöitä, toisilla kaikki hoitaa kaikkia eikä ilmoitinlaitteiden asiantuntijoita ole.

Kaikki haastatellut pelastuslaitokset ottavat tietoja vastaan sähköisesti, ja pelastuslaitoksilla on halu kehittää sähköistä tietojen keräämistä. Pelastuslaitosten edustajat kertoivat, että olisi koko alan etu, jos tietojen keräämistä kehitettäisiin. VARANTO-hanke on tämän huomionut. Sitä, miten tuo tapahtuu hankkeen lopullisessa versiossa, ei voi vielä sanoa, mutta lähtökohta on, että tietoja voitaisiin ylläpitää sähköisesti valvontasuunnitelmassa.

Palotarkastusten vähäinen käyttö tietojen keräysmenetelmänä yllätti. Palotarkastuksilla kohteesta kerääntyy paljon tietoa, jota voisi käyttää myöhemmin tarpeen vaatiessa. Palotarkastusten pöytäkirjojen sisältöihin en tässä työssä puuttunut, mutta asiaa kannattaa selvittää.

Tietojen säilytystavoissa on suuria eroavaisuuksia. Toiset luottavat palotarkastusohjelmaan, toiset verkkoasemiin ja jotkut paperiratkaisuihin. Tietojen säilytyksessä on valittu se tapa, joka palvelee kyseistä pelastuslaitosta parhaiten. Automaattisiin paloilmoittimiin liittyy kovin moninaisia tietoja, joten osa varmasti täyttää arkistoinnin vaatimukset. Tietojen säilytyksessä tulisikin tarkastaa, mitä arkistointilainsäädäntö sekä toimijan oma arkistointisäädöstö sanoo tietojen säilytyspaikan ja arkistoitavuuden mukaan. Usein toimijoiden omat arkistointisäännöt ovat tiukemmat kuin voimassa oleva asiaa käsittelevä lainsäädäntö.

Ehdotukset

Selvityksen perusteella esitän, että koska kaikki haastatellut pelastuslaitokset ja Häätäkeskuslaitos ovat asiasta yhtä mieltä, pelastustoimi ja Häätäkeskuslaitos voisivat miettiä tietojen keräämiseen yhteistä tapaa. Näin saataisiin synergiaetuja, eikä kummankaan osapuolen ei tarvitsisi rakentaa omia ratkaisujaan. Tällöin Häätäkeskuslaitos voisi valvontojen osalta tehdä sopimusoikeuden näkökulmasta valmistellut sopimukset valvontakohteiden kanssa.

Esitän myös, että Pelastusopisto ja pelastustoimen kumppanuusverkosto alkaisivat työstää yhtenäistä kohdekorttia koko maahan. Maassamme on hyviä kohdekorttipohjia, joten tämä tuskin olisi ylivoimainen haaste. Tämä olisi samalla myös askel kohti VARANTO valvontasovellusta. Koska pelastuslain 379/2011 12 §:n mukaan kohteen asioista viranomaisen suuntaan vastaa omistaja, haltija ja toiminnanharjoittaja, ehdotan, että kohdekortin täyttäisi ja tiedot pelastuslaitoksille toimittaisi kohteen edustaja. Tämä myös keventäisi pelastuslaitosten henkilökunnan työmäärää, kun tiedon toimitamisen ja kohdekortin täyttämisen tekisi se taho, joka siitä lakisääteisesti on vastuussa. (Pelastuslaki 379/2011, 12 §.)

Ehdotan myös, että sähköisessä tiedon vastaanottamisessa siirryttäisiin käyttämään yhteiskäytösähköposteja henkilökohtaisten postien sijaan. Kuusi pelastuslaitosta kertoi haastattelussa, että ne vastaanottavat tiedot henkilökohtaiseen postiin. Sama määrä pelastuslaitoksia ottaa vastaan yhteiskäytösähköpostiin, ja kaksi pelastuslaitosta ottaa tiedot vastaan kumpaakin ratkaisuun. Henkilökohtaisten postilaatikoiden ongelma ilmenee äkillisen ennakoimattoman poissaolon aikana. Kuka automaattisiin paloilmoittimiin koskevia tietoja silloin käsittelee? Jos kohteen osoite on esimerkiksi muut-

tunut ja se pitäisi päivittää, kuka käsittelee asian, jos sitä hoitanut henkilö jää esimerkiksi sairauslomalle kahdeksi viikoksi? Mitä tapahtuu, jos vaikkapa kohteen piirustuksissa tapahtuu muutoksia, joilla olisi vaikutusta operatiiviseen toimintaan kyseisessä osoitteessa? Lisäksi lukuoikeudet ja yksityisyyden suoja tuottavat pohdinnan aiheita. Esimerkiksi se, että toinen henkilö lukee henkilökohtaisen työpostin sisällön, vaatii suostumuksen postilaatikon omistajalta kirjautumistunnuksista puhumattakaan. Miten ne voi saada, jos toinen on esimerkiksi sairausloman takia kykenemätön kommunikoimaan työhön liittyvistä asioista. Lisäksi lähtökohtana on, että yksityisyydensuojaan vedoten toisten posteja ei lueta. Yhteiskäyttösähköpostissa edellä mainittua ongelmia ei ole, koska samaista sähköpostia lukee useampi henkilö.

Miten on postia ja tietoja käsittelevien henkilöiden lukumäärän laita? Tarvitseeko kaikkien päästä sähköposteihin käsiksi? Voidaanko prosessia hallita ja tehostaa jotenkin? Pienemmissä pelastuslaitoksilla kaikki päällystötason henkilöt hoitavat kaikkia asioita, mutta riittääkö, että jokainen osaa kaikesta vähän? Pitäisikö joidenkin paneutua ilmoitinlaitteisiin syvällisemmin? Näin saataisiin osaamisen tasoa nostettua. Automaattiset paloilmoittimet eivät eroa tässä tapauksessa muun muassa vaarallisista aineista, joihin on keskitetty osaamista. Näin ollen esitän, että automaattisia paloilmoittimia hoitaisi selvityksen osoittama mediaanin mukainen neljä henkilöä pelastuslaitosta kohden. Pitää muistaa, että pelastuslaitoksilla on alueillaan kovin vaihteleva määrä automaattisia paloilmoitinkohteita.

Irtisanomisasioiden käsittelyä koskien esitän, että pakollisten paloilmoittimien osalta toimittaisiin, kuten selvityksessä suurin osa vastanneista toimii, eli päätöksen ilmoitinlaitteen irtisanomisesta tekisi pelastuslaitoksen sijaan kunnan rakennusvalvonta. Jos päätöksen pakollisen ilmoitinlaitteen asentamisesta tekee kunnan rakennusvalvonta, miksi samainen toimija ei päättäisi myös ilmoitinlaitteen irtisanomisesta? Kunnan rakennusvalvonta on maankäyttö- ja rakennuslain 132/1999 21 § mukaan asiasta vastaava viranomainen.

8 POHDINTAA

Kirjoitin työni siten, että ensin selvitin asiaan koskevat lait, standardit, asetukset ja ohjeet. Vasta tämän jälkeen loin selvityksen kysymykset yhdessä ohjaavan opettajan kanssa. Näin jälkeenpäin tämä oli hyvä ajatus. Teoriaympäristö määritteli osan kysymyksistä sekä niiden esitysasua. Riittävä tai laaja teoriaosa auttaa myös tunnuslukujen esityksessä sekä niiden pohdinnassa. Pohdinnoissa olen huomionnut lainsäädännön, jolloin teoria tukee selvitystä.

Selvityksen tekeminen oli silmiä avaava kokemus. Oli hienoa nähdä, että haastatellut henkilöt joutuivat miettimään, miten heillä itsellään asiat hoidetaan. Toisilla oli selkeät kuvat ja ohjeet asioiden hoidosta, toisilla taas ei ollut mietittynä asiaa sen enempää. Pelastuslaitosten kiinnostus työtäni kohtaan lisäsi suoritukseen liittyviä haasteita. Toisaalta teoreettista viitekehystä kirjoittaessa tuli ajatus, että olisi todella hyvä, jos automaattisen paloilmoinnin komponentit toimisi yhteen pelastustoimintaa helpottavien laitteiden kanssa. Ja joku kantaisi tästä vastuun, että näin myös olisi.

Työtä rajatessa pohdin, onko rajausta jopa liian tiukka. Saako tehtävästä selvityksestä järkevää? Työn rajaamisessa mielestäni onnistuin. Työn tiukka rajaaminen ei ollut vaikeaa, mutta työtä tehdessäni rajauksessa pysyminen oli haastavaa. Rajauksesta lipsumisia meinasi tapahtua ainakin lomakkeiden sisältöjen osalta, rauta-asioihin puututtaessa sekä erhelaskutuksen suorittamisesta.

Kyselyn tuloksia analysoidessa pohdin uudelleen esitettyjä kysymyksiä. Nyt vaihtaisin osan kysymyksistä vastaamaan paremmin haettuja selvitettäviä asioita. Lisäksi osa kysymyksistä on näin jälkikäteen ajateltuna liian pintapuolisia tai liian yleisellä tasolla asioita kysyviä. Kysymysasettelun tekisin toisin, jos voisin.

Jatkotutkimuksen aiheena esitän lomakkeiden sisältöjen yhtenäistämistä. Yhtenäistämistä kaipaisi ainakin kohdekortti sekä toteutus- ja määräaikaishankkeiden sisältö. Kohdekortin yhtenäistäminen palvelisi myös VARANTO valvontasovellus-hanketta, johon on tulossa kaikille yhteinen pohja tiedon keräämiseen. Toinen jatkotutkimuksen aihe voisi ollakin, että mitä palotarkastusten pöytäkirjoihin kirjoitetaan. Millaisia palo-

tarkastusten pöytäkirjat ovat? Asiaa voisi selvittää esimerkiksi dokumenttien sisällöllisen tason nostamisen näkökulmasta.

LÄHTEET

Painetut

CEA Omaisuusvakuutuskomitea Vahingontorjuntavaatimukset: Paloilmoittimet suunnittelu ja asentaminen CEA 4040:2009, suomeksi julkaissut Finanssialan keskusliitto 2009

Eskola, J., Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. painos. Gummerus. Jyväskylä.

Hallintolaki 434/6.6.2003. Verkkodokumentti. Luettu 8.8.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>

Hätäkeskuslaitos. 2012. Paloilmoittimen liittäminen hätäkeskukseen. Verkkodokumentti. Luettu 16.12.2016.
http://www.112.fi/download/52970_Paloilmoitinlaitteen_liittaminen_hatakeskukseen_20022012.pdf?cdefbaaab053d388

Hätäkeskuslaitos. 2016. Sivu 1. Paloilmoittimen liittymisilmoitus. Verkkodokumentti. Luettu 13.12.2016.
http://www.112.fi/download/56954_Hatakeskuslaitos_paloilmoitinlomake_281114.pdf?fbfbc4aab053d388

Insta DefSec Oy. 2015. Uusi hätäkeskustietojärjestelmä ERICA. Verkkodokumentti. Luettu 24.8.2017.
https://www.112.fi/download/63468_ERICA_esite_high_res.pdf?6400473c0ee5d288

Koppa-sivusto. 2016. sivu 1. Verkkosivusto. Luettu 9.8.2016. Jyväskylän yliopisto
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/kirjasto/kirjastotuutori/aihehaku-tutkimusprosessissa/menetelmatietoa-ja-palveluja>

Koppa-sivusto. 2016. sivu 2. Verkkosivusto. Luettu 9.8.2016. Jyväskylän yliopisto

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>

Koppa-sivusto. 2016. sivu 3. Verkkosivusto. Luettu 9.8.2016. Jyväskylän yliopisto
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>

Laki kunnallisesta viranhaltijasta 304/11.4.2003. Verkkodokumentti. Luettu 8.8.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030304>

Laki pelastustoimen laitteista 10/12.1.2007. Verkkodokumentti. Luettu 14.12.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070010>

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/21.5.1999. Verkkodokumentti. Luettu 28.8.2017.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621#L6P24>

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. Verkkodokumentti. Luettu 9.6.2017.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Pelastuslaki 379/2011. Verkkodokumentti. Luettu 7.8.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>

Pelastusopisto. 2012. PRONTO. Verkkodokumentti. Luettu 24.8.2017.
<https://www.pelastusopisto.fi/tutkimus-ja-tietopalvelut/tki-palvelut/tilastot-pronto/>

Pelastusopisto. 2014. VARANTO. Verkkodokumentti. Luettu 21.7.2017.
<https://www.pelastusopisto.fi/tutkimus-ja-tietopalvelut/tki-palvelut/projekti-ja-hanketoiminta/paattyneet-tutkimus-ja-kehittamishankkeet/varanto/>

Räsänen H. Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät. Powerpoint esitys. Verkkojulkaisu. Luettu 9.8.2016.
http://www.hamk.fi/verkostot/kudos/menetelmat/Documents/4_Kvalitatiiviset_tutkimusmenetelmaet.pdf

- Saarinen M. 2015. Kenttäjohtojärjestelmä KEJOn käyttö ensihoitopalvelussa. Verkkodokumentti. Luettu 24.8.2017. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki
http://stm.fi/documents/1271139/1885619/Saarinen_Kentt%C3%A4j%C3%A4rjestelm%C3%A4+KEJO+ensihoidossa.pdf/aa0bdcc6-4c83-4bbd-8723-d0600ebbce76
- Silius, K. 2005. Powerpoint esitys. Verkkodokumentti. Luettu 16.8.2016. Tampereen teknillinen yliopisto.
http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS_hypermedia_Silius150405.pdf
- Sisäasianministeriö. 2009. Sisäasiainministeriön asetus palovaroittimien sijoittamisesta ja kunnossapidosta 239/2009. Verkkodokumentti. Luettu 7.8.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090239>
- Seppänen M. 2011. Automaattisen paloilmottimen suunnittelu ja toteutus. Insinöörin opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu. Imatra.
- Suomen Rakentamismääräyskokoelma E1 2011. Verkkodokumentti. Luettu 7.8.2016.
http://www.finlex.fi/data/normit/37126-E1_2011-fi.pdf
- Suomen Rakentamismääräyskokoelma E4 2005. Verkkodokumentti. Luettu 7.8.2016.
<http://www.finlex.fi/data/normit/28206-E4su2005.pdf>
- Suomen Standardoimisliitto SFS. 2011. Standardi SFS EN 54-1. Helsinki.
- Suomen Standardoimisliitto SFS. 2004. Standardi SFS EN 54-14. Helsinki.
- Sähkötieto ry. 2010. Paloilmottimen suunnittelu, asennus, huolto ja kunnossapito. ST-ohjeisto 1. 5. uudistettu painos. Espoo
- Tillander K. 2010. Paloilmottin- ja sammutuslaitteistoasetusten valmistelu. Verkkodokumentti. Luettu 27.12.2016. Sisäasiainministeriö. Helsinki
http://www.tukes.fi/Tiedostot/pelastustoimen_laitteet/aineisto/10.11%20Tillander%20Asetus.pdf

Valtion virkamieslaki 750/19.8.1994. Verkkodokumentti. Luettu 8.8.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940750>

Haastattelut

13.2.2017 Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, palotarkastaja Göran Forsell, paloinsinööri Reijo Houni

22.2.2017 Satakunnan pelastuslaitos, valvontapäällikkö Veli-Pekka Laaksonen

6.3.2017 Pirkanmaan pelastuslaitos, palotarkastusinsinööri Tapio Sten, palotarkastaja Martti Honkala

7.3.2017 Varsinais-Suomen pelastuslaitos, palotarkastaja Lassi Louhi

8.3.2017 Etelä-Karjalan pelastuslaitos, riskienhallintapäällikkö Jani Kanerva, johtava palotarkastaja Simo Viholainen, palotarkastusinsinööri Tuomas Pylkkänen, palomestari Lasse Vallentin

10.3.2017 Päijät-Hämeen pelastuslaitos, riskienhallintapäällikkö Marjo Oksanen

20.3.2017 Pohjois-Savon pelastuslaitos, johtava palotarkastaja Ilkka Itkonen, koulutuspäällikkö Kauko Laurila

24.3.2017 Kanta-Hämeen pelastuslaitos, palomestari Markus Majuri

24.4.2017 Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, riskienhallintapäällikkö Tomi Honkakunnas

25.4.2017 Lapin pelastuslaitos, pelastuspäällikkö Timo Rantala

26.4.2017 Kainuun pelastuslaitos, riskienhallintapäällikkö Jari Heikkinen

27.4.2017 Helsingin pelastuslaitos, palotarkastaja Sakari Hynynen

27.4.2017 Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, paloinsinööri Jan Meszka

28.4.2017 Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos, riskienhallintapäällikkö Nina Piela-Tallberg, viestimestari Aija Röynä, palotarkastaja Raki Salmela

9.5.2017 ERICA -hanke, palomestari Matti Hietalahti

18.5.2017 Häätäkeskuslaitos, hallintojohtaja Iiro Clouberg

19.5.2017 VARANTO valvontasovellus-hanke, projektipäällikkö Tanja Seppälä

LIITE 1 Pelastuslaitoksille esitetyt kysymykset

Pelastuslaitoksille esitetyt kysymykset:

- Montako automaattista paloilmoitinta alueellanne on? Onko tieto osa jokapäiväistä elämää, vai pitikö etsiä ja kysyä muualta?
- Laskutatteko erheellisistä hälytyksistä? Jos kyllä niin mistä saatte laskutustiedot?
- Mistä ilmoitinlaitteita koskevat tiedot saadaan?
- Onko pelastuslaitoksenne alueella vapaaehtoisia ilmoitinlaitteita? Jos on niin montako? Entä tuleeko uusia, vai onko kaikki nykyään pakollisia jollain pykälällä? Jos pakollisia niin millä pykälällä tai argumentilla?
- Onko pelastuslaitoksella käytössä kohdekorttia? Olisiko semmoinen mahdollista saada (mielellään sähköisenä)?
- Miten ja mihin osoitteeseen automaattiseen paloilmoittimeen liittyvä tieto toimitetaan? Pääseekö tuota postia moni käsittelemään? Miten prosessi toimii prosessiin osallistuvan henkilöstön poistuman aikaan (lomat, sairauslomat)?
- Kuinka monta henkilöä tietojen käsittelyyn normaalitilassa (ei lomilla) tarvitaan? Entä montako osallistuu? Kuka/ketä käsittelee (tikepäivystäjiä, palomiehiä, paloiesimiehiä, tarkastajia,...)?
- Mitä tiedolle tehdään (fyysisesti)?
- Tietojen käyttö. Onko tieto operatiivisen väen käytettävissä? Jos kyllä niin miten ja mistä? Entä miten ennaltaehkäisy? Jos kyllä niin miten ja missä?
- Miten laitteen irtisanominen onnistuu? Kuka irtisanomisasiat käsittelee (lähinnä titte-li/taustaa, ei nimiä)
- Miten suhtautuisitte siihen, että olisi yksi kohdekortti tai lomake koko maassa, jossa yhtenä täytettävänä kohtana on minkä pelastuslaitoksen alueella kohde sijaitsee?
- Miten tulevaisuus? Onko ajatusta tietojen keräämisestä sähköisesti? Onko mietitty?
- Entä onko mietitty, et jos sähköinen järjestelmä kaatuu, niin miten sitten?
- Omat terveiset

LIITE 2 Muille toimijoille esitetyt kysymykset

Kysymyksiä Häätäkeskuslaitos

- Montako ilmoitinlaitetta Häätäkeskuslaitoksen valvonnassa on?
- Moniko laitteista on vapaaehtoisesti asennettu? (näkee laskutettavasta summasta)
- Mistä tiedot saadaan?
- Mitä tiedoille fyysisesti tehdään?
- Montako henkilöä häätäkeskuksessa tietoja käsittelee?
- Miten häätäkeskuslaitos suhtautuu siihen, että olisi yksi lomake koko maassa viranomaisten suuntaan?
- Miten häätäkeskuslaitoksen mukaan tietojen keruu tulevaisuudessa tapahtuu?
- Miten häätäkeskuslaitoksen mukaan tietojen käsittely tulevaisuudessa tapahtuu?
- Omat terveiset

Kysymyksiä projektit/hankkeet

- Miten projektinne huomioi automaattiset paloilmoinlaitteet?
- Miten lopputuloksessa automaattiset paloilmoinlaitteet näkyvät?
- Millaista ilmoitinlaitteisiin liittyvää tietoa sieltä on saatavissa?
- Mistä tiedot järjestelmään tulevat? kuka tiedot syöttää?
- Miten projektinne suhtautuu siihen, että olisi yksi lomake koko maassa viranomais-ten suuntaan?
- Miten ja missä tiedot on käytettävissä? (tike, ajoneuvopääte, häke, yms.?)
- Ketä tietoihin pääsee käsiksi?