



**Sisäministeriö**  
Inrikesministeriet

Pelastustoimen  
uudistushanke  
Tietohallintoryhmä  
loppuraportti  
06.12.2018

SM061:00/2015  
SMDno-2015–2070

**Sisäministeriö**

# Tietohallintoryhmä

## Loppuraportti

Luukko Teemu, SM, ryhmän pj

Mäki Tero, RPPEL, ryhmän vpj

Kangasvieri Jukka, KPPEL, ryhmän jäsen, pelastuslaitosten yhteinen ICT-hanke



**2018**

06.12.2018

**Sisällys**

1. Työryhmän tavoite, tehtävät ja kokoonpano	2
1.1. Tavoite:	2
1.2. Tehtävät	2
1.3. Kokoonpano	2
1.4. Keskeiset toimet ja tuotokset	3
1.3.1. Pelastustoimen tavoitetila	3
1.3.2. TUVE käyttöönottoaminen pelastustoimessa	4
1.3.3. ICT rahoitus	6
1.3.4. Lainsäädäntö	8
1.3.5. Kokonaisarkkitehtuuri	8
1.3.6. Tehdyt erilliset esitykset pelastustoimen uudistushankkeelle	8
1.3.7. Valvontasovelluskokonaisuustyö käynnistäminen ja projektointi	10
1.3.8. Tietoturvallisuuden kehittäminen	11
1.3.9. Maakuntien digi- ja maakuntatieto-ohjelmiin osallistuminen	11
1.3.10. Hankkeiden koordinointi ja tukeminen	11
1.3.11. Pelastustoimen ATK-päivien järjestäminen	11
1.3.12. Koulumaali-hankkeen ohjausryhmänä toiminen	12
1.3.13. Pelastustoimen verkkopalvelut	12
1.3.14. Pelastustoimen tietohallinnon organisointi	13
1.5. Kehityskohteet	14
1.5.1. Lainsäädännön kehittäminen	14
1.5.2. Osaamisen ja resurssien riittävyys	14
1.5.3. Tietohallinnon organisointi	15
1.5.4. Yhteisten tietojärjestelmien luominen	17
1.5.5. Yhteinen tietohallinto rahoitus	18
1.5.6. Tietoturvallisuuden kehittäminen	19
1.5.7. Verkko-oppimisympäristö	19
1.5.8. Tekninen tilannekuva ja kyky	20
1.5.9. Asiakas on keskiössä	20
1.5.10. Verkkopalvelut	21
1.5.11. Toiminnan kehittäminen	22

06.12.2018

## 1. Työryhmän tavoite, tehtävät ja kokoonpano

### 1.1. Tavoite:

Ryhmän tavoitteena oli kehittää osana pelastustoimen uudistusta pelastustoimen tietohallintoon liittyviä asioita ottaen huomioon pelastustoimen strategia, pelastustoimen uudistushankkeen tavoitteet, maakuntauudistus sekä meneillään oleva muu ICT kehittäminen.

### 1.2. Tehtävät

- Tietohallinnon ohjausmalli, tehtävät, toimintamallit ja resurssit
- Tietohallintopalvelujen hankintamalli
- Tietojärjestelmäpalvelut sekä niiden palvelutuotanto
- Tietohallinto kokonaisuuteen liittyvät sopimukset
- Tietoturvallisuus ja ICT-varautumiskokonaisuus ja niiden hallintamalli
- Kokonaisarkkitehtuuri ja sen hallintamalli
- Lainsäädäntötarpeet

Lisäksi työryhmä:

- Valmistelee pelastustoimen tietohallintoa ja digitalisaatiota koskevia asioita
- Ohjaa ja koordinoi meneillään olevia valtakunnallisia ICT-hankkeita pelastustoimen näkökulmasta

### 1.3. Kokoonpano

#### **Puheenjohtaja**

Erityisasiantuntija Teemu Luukko, sisäministeriö

#### **Varapuheenjohtaja**

Pelastusjohtaja Tero Mäki, pohjanmaan pelastuslaitos

#### **Jäsenet**

Neuvotteleva virkamies Timo Saastamoinen, valtiovarainministeriö

Erityisasiantuntija Ismo Parviainen, sisäministeriö (varajäsen johtava asiantuntija Minna Bloigu, sisäministeriö)

Johtava asiantuntija Ari-Pekka Dag, sisäministeriö

Tekninen päällikkö Antti Rissanen, Pelastusopisto

Pelastusjohtaja Tero Mäki, Pohjanmaan pelastuslaitos

ICT-asiantuntija Marko Nieminen, Päijät-Hämeen pelastuslaitos

06.12.2018

Tietohallintopäällikkö Harri Lehto, Helsingin pelastuslaitos

Pelastuspäällikkö Jukka Kangasvieri, Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren pelastuslaitos

Viestipäällikkö Janne Hartikainen, Keski-Suomen pelastuslaitos

Erityisasiantuntija Jari Soininen, sisäministeriö. Sihteeri.

Työryhmä on kokoustanut hankkeen aikana 16 kertaa.

Tietohallintotyöryhmä on edistänyt tehtäviään tiiviissä yhteistyössä pelastuslaitosten yhteisen ICT-hankkeen kanssa, minkä kautta tekemiseen on saatu osaltaan resursointia tekemiseen.

Tietohallintoryhmä ja pelastuslaitosten yhteinen ICT- hanke toimivat tiiviissä yhteistyössä yhteisin tavoittein ja päällekkäisyyksiä tekemättä.

#### 1.4. Keskeiset toimet ja tuotokset

##### 1.3.1. Pelastustoimen tavoitetila

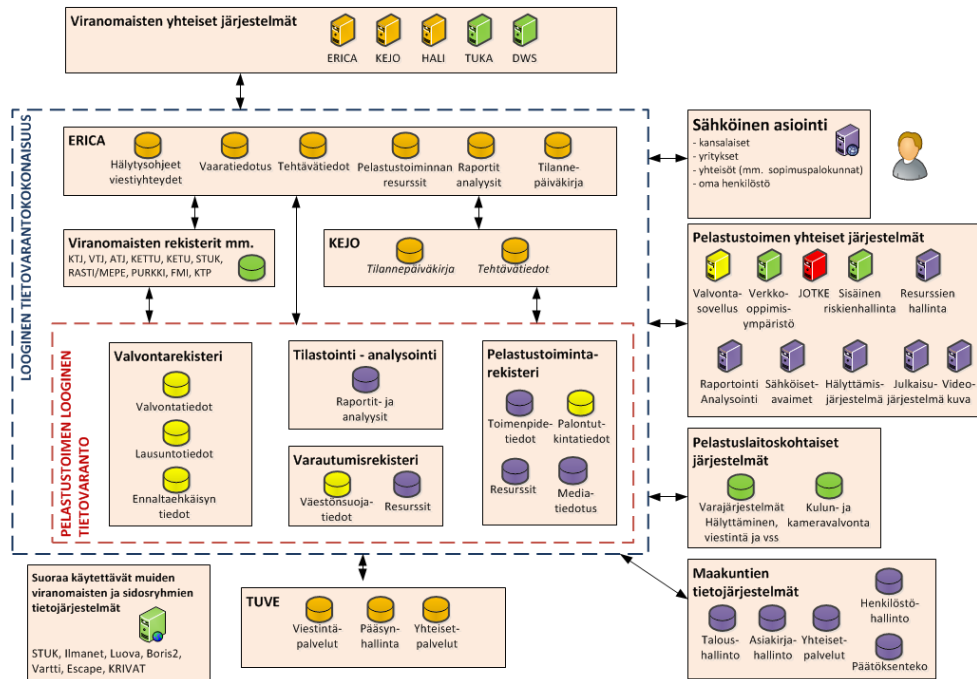
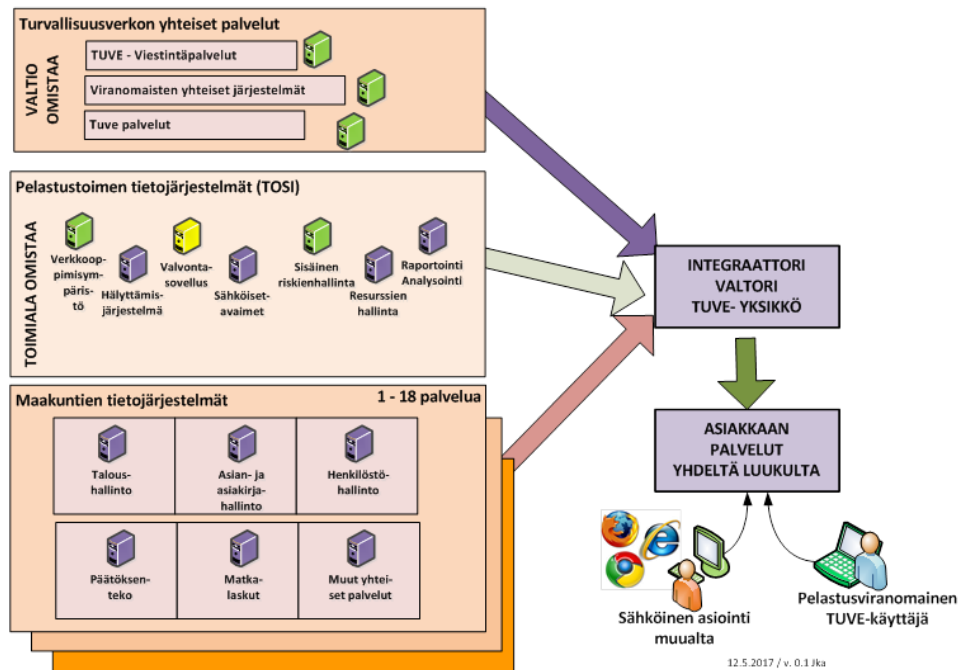
Pelastustoimen ICT-tavoitetila määriteltiin ICT:n näkökulmasta, mitä on käsitelty SM:ssä, pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmässä ja pelastusjohtajien kokouksessa.

Alla keskeiset kuvat periaatteista:

- Palvelut tuotetaan yhden luukun periaatteella
- Pelastustoimelle luodaan uusia yhteisiä tietojärjestelmä palveluita
- Pelastustoimelle luodaan yhteinen ICT-infra lainsäädännön mukaisesti
  - Tietoliikenne
  - Päätelaitteet
  - Yhteiset viestintäpalvelut
  - Käyttövaltuushallinta
  - Käyttäjätukipalvelut
- Mahdollistetaan tietojen liikkuvuus sekä tiedolla johtaminen
- Varautuminen – normaaliolot, häiriötilanteet ja poikkeusolot
- Riittävä tietoturvallisuus

06.12.2018

PELASTUSTOIMEN PALVELUKOKONAISUUDEN INTEGROINTI KÄYTTÄJÄLLE PALVELUIKSI



1.3.2. TUVE käyttöönottoaminen pelastustoimessa

06.12.2018

Pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmän päätöksen mukaisesti tietohallintoryhmässä käsiteltyjen pohjien mukaisesti SM teki pelastustoimen puitesopimuksen VALTORI:n TUVE-yksikön kanssa sekä puitesopimuksen alle jokainen pelastuslaitos teki palvelusopimuksen VALTORI:n kanssa.

Tietohallintoryhmässä osaltaan käsiteltiin projektisopimusta VALTORI:n TUVE yksikön kanssa. Perustettiin TUVE suunnitteluprojekti VALTORI:n kanssa 4/2017-12/2018, jonka sopijaosapuolina olivat SM ja VALTORI. Tietohallintotyöryhmä toimi suunnitteluprojektin ohjausryhmänä.

Projektin taustalla on pelastustoimen toimintaan liittyvä tarve viranomaisten sisäisessä, välisessä ja ulkoisessa yhteistoiminnassa ja viestinnässä käyttää korkean varautumisen tai turvallisuuden vaatimukset täyttävää viranomaisille tarkoitettuja tieto- ja viestintätekniisiä turvallisuusverkon (TUVE) palveluita.

Projektin lähtökohtana oli pelastustoimen tavoite käyttää TUVE-palveluita ICT-ympäristönään maakuntien aloittaessa. Projektin tavoitteena on määritellä ja suunnitella pelastustoimen tarvitsemat TUVE-verkon tieto- ja viestintätekniiset palvelut perustuen Toimittajan palveluluettelon mukaisille tietoliikenne-, päätelaite- ja viestintäpalveluille sekä käyttövaltuuksienhallinta- ja käyttäjätukipalveluille. Tämän lisäksi Projektissa valmistellaan näiden palveluiden käyttöönottosuunnitelma sisältäen palveluun siirtymiseen kuuluvat toimenpiteet.

Pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmä vahvisti projektin tavoitteet:

- Pyrkä luomaan ICT-palvelut yhden luukun periaatteella
- Asiakkuusrajapintana tulisi olemaan VALTORI (laki julkisen hallinnon turvallisuusverkkotoiminnasta).
- Hallinnon turvallisuusverkon palveluiden käyttäminen, kuten julkisen hallinnon turvallisuusverkko lainsäädäntö edellyttää

Projektin lopputuloksena on TUVE-palvelut, jotka vastaavat pelastustoimen tavoitetta rakentaa toimialan ICT-infrastruktuuri perustuen TUVE-palveluihin ja mahdollistaa maakuntien palveluiden käyttö TUVE-verkosta.

06.12.2018

Projektin määrittely ja suunnittelu sisältää TUVE-palveluluettelon mukaisesti käyttöönotettavat palvelut. Projektiin on mahdollista omana kokonaisuutenaan sisällyttää asiakaskohtaisia ratkaisuja Tilaajan kanssa määritellyille ICT-palvelutarpeille. Teknisten ratkaisujen lisäksi täsmennetään pelastustoimen tarvitsemat TUVE-palveluihin liittyvät käyttäjätukipalvelut.

Projektissa tuotettu mm.:

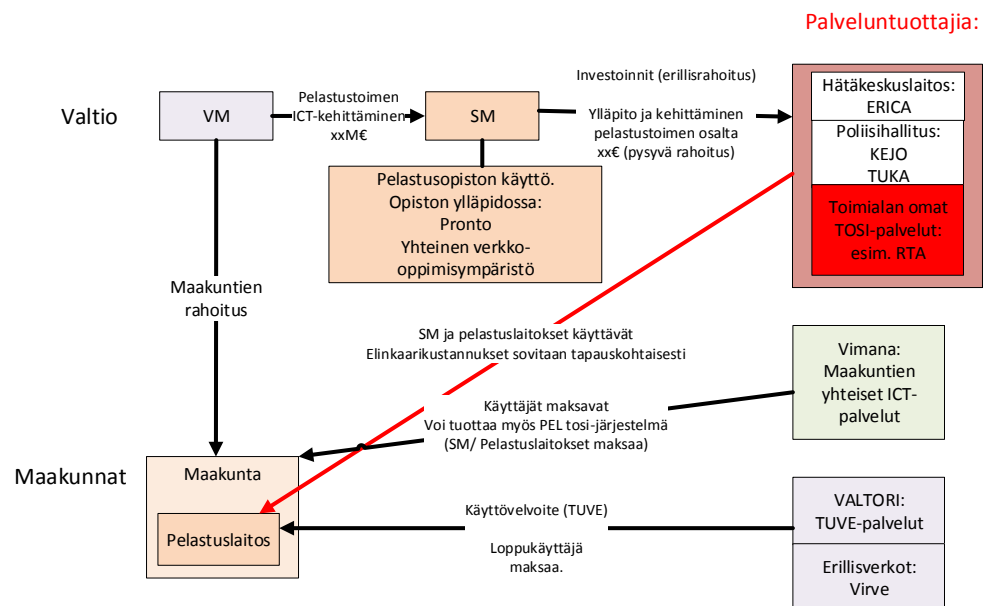
- Pelastustoimen vaatimukset kokonaisuudelle
- Nykytilakyselyitä eri näkökulmista
- Arvio tavoitetilan tarpeista
- Pääsynhallinta ja sen ohjeistus
- Kiinteät yhteydet jokaisen pelastuslaitoksen TIKE/JOKE (1/laitos)
- Yhteinen sähköposti @pelastustoimi.fi
- Salatun sähköpostin lähettäminen
- Virkaposti ja sähköpostijakelulistojen yhteinen malli ja ohjeistus
- Yhteinen työtilarakenne
- Yhteiset viestintäpalvelut mm. videoneuvottelu ohjeineen
- Mobiilipäätelaitteet ja hallinta
- TUVE - Maakunnat esisuunnitteluprojektin toteuttaminen yhdessä Valtorin, Vimanan, pelastuslaitosten ja maakuntien kanssa.
- Valvontasovelluksen ratkaisuarkkitehtuurikuvaus

Projekti tulee jatkumaan vuoden 2018 jälkeen. SM tekee VALTORI:n kanssa sopimuksen jatkosta.

### 1.3.3. ICT rahoitus

Tietohallintoryhmä tuotti alla olevassa kuvassa olevan mallin pelastustoimen tietohallintorahoituksen näkökulmasta, mikä käsiteltiin myös pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmässä hyväksyen periaate rahoitusvirroiksi.

06.12.2018



Tietohallintoryhmä tuotti edellä olevan rahoituslinjauksen perusteella osaltaan arvion rahoitustarpeita kehittämiseksi ja ylläpidolle. Rahoituksen hankkiminen pelastustoimen ICT kehittämiseksi ja sen arvioiminen perusteluineen.

Kokonaistarve arvioitiin olevan 23.4M€, koostuen karkeasti seuraaviin kolmeen kokonaisuuteen:



Kehyspääötösten (2018) myös pelastustoimen tietohallinnon rahoitusta on saatuna alla olevan taulukon mukaisesti 12.9M€. Loppurahoitusta tullaan hakemaan JTS prosessin mukaisesti.



06.12.2018

Tavoite	v. 2018	v. 2019	V. 2020	v. 2021	v. 2022	Yht.
Pelastustoimen tiedon hallinnan ja analysoinnin, jatkuvuuden turvaamisen, digitalisoinnin ja tietoturvallisuuden suunnittelu/kehittäminen		1 000	500	500	900	2 900
Pelastustoimen tietojärjestelmät ja tietointegraatio maakunnallisessa ympäristössä		1 000	2 000	3 000	1 000	7 000
Pelastustoimen tiedon-hallinta ja tietovarasto / analysointi	2 500	1 000	1 000	2 000	1 000	7 500
Pelastustoiminnan johtaminen ja hälyttäminen	500	500	2 000	2 000	1 000	6 000
<b>Yhteensä</b>	<b>3 000</b>	<b>3 500</b>	<b>5 500</b>	<b>7 500</b>	<b>3 900</b>	<b>23 400</b>
V. 2018 talousarvio	3 000					3 000
Kehyspäätös v. 2019-2022		2 000	2 500	3 500	1 900	9 900

Lisäksi pelastustoimen tietohallinnon pysyvän rahoituksen määrää arvioitiin tietohallinnon toiminnan takaamiseksi ja tietojärjestelmien elinkaaren kustannusten kattamiseksi (5M€/v). Tätä rahoitusta ei ole saatu esityksistä huolimatta. Rahoitusta esitetään JTS-prosessin mukaan seuraavien kehysesitysten mukana.

#### 1.3.4. Lainsäädäntö

Lainsäädännön kehittämiseen tehtiin useita kehittämisehdotuksia, jotka toimitettiin uudistushankkeen lainsäädäntöryhmälle käsiteltäväksi.

#### 1.3.5. Kokonaisarkkitehtuuri

Tietohallintoryhmässä valmisteltiin pelastustoimen kokonaisarkkitehtuuriprojektia ja siihen asiantuntijatyönkilpailuttamista. SM kilpailutti asiantuntijatyön ja toimittajan (QPR) kanssa tehtiin sopimus 4/2018 jatkuen 2019 loppuun asti. Tietohallintoryhmä toimii projektin ohjausryhmänä.

TUVE ympäristöön ollaan myös toteuttamassa arkkitehtuurityökalu koko pelastustoimen käyttöön JHS:n mukaisilla pohjilla.

#### 1.3.6. Tehdyt erilliset esitykset pelastustoimen uudistushankkeelle

### Asiakas on keskiössä

06.12.2018

Asiakas keskiössä työryhmä tuotti esiselvityksen yhden luukun periaatteesta digitaalisessa palveluketjussa ja taustamuistion. Keskeinen periaate digitaalisuuden näkökulmasta oli, että asiakkaalle pelastustoimen palvelut näyttäytyvät yhtenä palveluna, vaikka taustalla palvelutuotanto voi olla hajautettu ja lopulta palvelu tuotetaan lähipalveluna. Esitys sisältää keskeisimmät kehityslinjat ja esimerkkejä palveluista sekä tiekarttaluonnoksen.

Alatyöryhmän muodostivat puheenjohtaja Jari Soininen ja jäseninä Jukka Kangasvieri, Perttu Vepsäläinen, Jarmo Haapanen, Veijo Kajan, Tanja Seppälä, Jussi Rahikainen, Janne Leinonen sekä asiantuntijoina Valtiokonttorin D9 Digitiimistä Fourastie Sirpa ja Janne Pulkkinen.

Tuotos esiteltiin uudistushankkeen ohjausryhmälle, mikä linjasi, että asiakkaan yhden luukun periaatteen mukaista suunnittelua lähdetään tekemään tietohallintoryhmän esityksen mukaisesti. Ohjausryhmä myös päätti, että TIKE / JOKE suunnittelussa tämä kokonaisuus huomioidaan.

Tämän edistämiseen ei ole pystytty resurssien johdosta paljoo panostamaan, mutta on vaikutettu muihin tähän liittyviin hankkeisiin ohjausryhmän linjauksen mukaisesti.

### **Tekninen tilannekuva**

Tekninen tilannekuva on analysoitua tietoa pelastustoimen järjestelmien käytettävyydestä, minkä perusteella tehdään tarvittavia päätöksiä järjestelmien käytöstä, hyödynnetään tietoa valmiuden tuottamisessa ja toiminnassa. Teknisellä kyvyllä tarkoitetaan kykyä analysoida tilannekuvaan liittyvien tietojen merkitystä ja muodostaa niistä tilannekuvaa, tehdä päätöksiä esimerkiksi eri varajärjestelmien käytöstä tai suorittaa kiireellisiä pääkäytön tehtäviä ja tukea käyttäjäorganisaatioiden asiantuntijoita.

Työryhmä tuotti kuvauksen teknisen tilannekuvan sisällöstä ja sen tiedoista tietolähteineen, tekniseen tilannekuvaan liittyvien tietojen käsittelyprosessin periaatteen ja toimenpiteistä joihin toimialalla pitää olla 24/7 toimintavalmius. Työryhmä laati myös esityksen, miten tilannekuva voidaan tuottaa valtakunnallisesti 24/7 hajautetusti toimialan teknisten asiantuntijoiden toimesta sekä toi esiin muita tekniseen tilannekuvaan ja kykyyn liittyviä asioita. Pelastustoimen tekninen tilannekuva ja kyky 24/7 alatyöryhmän puheenjohtajana

06.12.2018

toimi Jukka Kangasvieri ja jäsenenä Marko Nieminen, Matti Hietalahti, Vesa Leinonen ja Janne Hartikainen.

Tietohallintoryhmä teki asiasta esityksen pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmälle, joka päätti että pelastustoimelle tulee luoda riittävät edellytykset tekniselle tilannekuvalle ja kyky toimia kaikissa tilanteissa valtakunnallisesti 24/7. Ohjausryhmä päätti myös, että TIKE / JOKE toimintaperiaatteiden määrittelyn jälkeen otetaan sopivassa vaiheessa suunnitteluun mukaan tietohallinto (tekninen tilannekuva ja kyky24/7), tätä ei kuitenkaan hankkeen aikana käsitelty tarkemmin johtamisen työryhmässä.

#### 1.3.7. Valvontasovelluskokonaisuustyö käynnistäminen ja projektointi

Pelastustoimelta selvitettiin tahtotila koskien tulevaisuuden ICT-kehitysaskelia tietojärjestelmien näkökulmasta. Pelastusjohtajat toivat esille sen, että asioita tulisi tässä vaiheessa kehittää ensisijaisesti valvontatoiminnan kannalta. Tämän tahtotilan pohjalta käynnistettiin Valvontasovelluskokonaisuuden suunnitteluprojekti, jolle asetettiin erillinen ohjausryhmä (-31.12.2018). Projektin ohjausryhmä koostuu sisäministeriön pelastusosaston, Pelastusopiston, että pelastuslaitosten edustajista. Ohjauksen alla toteutetaan kolme uutta tietojärjestelmää: valvontasovellus tietojärjestelmää, sähköisen asioinnin ratkaisua sekä raportointi-, tilastointi- ja analysointiratkaisua (RTA). Valvontasovellus tietojärjestelmän kannalta sähköinen asiointi, että RTA ovat keskeisessä asemassa ja tuottavat palvelut, joiden avulla tietojärjestelmä toimii kokonaisuuden kannalta järkevästi, että kustannustehokkaasti. Lisäksi RTA todettiin olevan keskeinen työkalu maakuntamallin mukaisessa toiminnassa sekä tiedolla johtamisessa.

Valvontasovelluskokonaisuuden suunnitteluprojekti kestää vuoden 2018 loppuun. Suunnitteluprojektin rahoitus toimialan ulkopuolisten toimijoiden osalta katettiin valtion toimesta ja pelastuslaitokset osoittivat suunnittelutyöhön resursseja pelastuslaitosten yhteisen ICT-hankkeen kautta. Suunnitteluprojektin tavoitteena on tarkentaa aiemmin tehtyjä valvontasovelluksen määrittelyitä huomioiden järjestelmän sijoittaminen TUVE-ympäristöön, että valmistella määrittelyn pohjalta mahdollisesti tehtävää kilpailutusta. Raportoinnin, tilastoinnin ja analysoinnin - järjestelmän osalta ratkaisun tavoitteena on selvittää pelastustoimen alustavat vaatimukset ja arvioida Vimaan Maakuntien

06.12.2018

tietojohdaminen - hankkeessa hankittavien työkalujen soveltuvuutta pelastustoimen käyttöön. Sähköisen asioinnin osalta tavoitteena on myös selvittää pelastustoimen alustavat vaatimukset. Vaatimuksia kartoitetaan hyödyntämällä aiemmin koostettua materiaalia, haastatteluin, sähköisin kyselyin sekä työpajoin.

#### 1.3.8. Tietoturvallisuuden kehittäminen

Tietoturvallisuuden kehittämiseen liittyvää ohjeistusta tehtiin yhteistyössä pelastuslaitosten ICT hankkeen kanssa. Pelastustoimelle on luotuna useita ohjeistuksia, monia on tuloillaan. Koko toimialaa koskeva pelastustoimen tietoturvaperiaatteiden luonti ja sen julkaisu on valmistumassa SM:n toimesta pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmän linjauksen mukaisesti.

Samalla on luotu hallintamallia tietoturvallisuuteen liittyvien asioiden käsittelyyn ja ohjeiden hyväksyntään.

#### 1.3.9. Maakuntien digi- ja maakuntatieto-ohjelmiin osallistuminen

Käsiteltiin maakuntien digiohjelman ja maakuntien tieto-ohjelman asioita. Pelastustoimen nimetyt jäsenet osallistuivat maakuntaudistuksen toimintaan mm. johto- ja työryhmä työskentelyihin, maakuntien ICT Palvelukeskuksen (Vimana) luomiseen ja ohjaamiseen, Vimanan palveluiden suunnitteluun osallistuminen, maakuntien viitearkkitehtuuri- ja kokonaisarkkitehtuuritöihin, maakuntien digiohjeistuksen luomiseen sekä maakuntien digiverkoston.

#### 1.3.10. Hankkeiden koordinointi ja tukeminen

Työryhmä seurasi ja käsitteli tarpeellisin osin hankkeita joissa pelastustoimi on mukana. Näitä hankkeita oli mm. KEJO ja ERICA.

#### 1.3.11. Pelastustoimen ATK-päivien järjestäminen

06.12.2018

Järjestettiin pelastustoimen ensimmäiset ATK-päivät 29 - 30.5.2018 Jyväskylän Paviljongissa. Tilaisuudessa käsiteltiin mm. pelastustoimen ICT-tavoitetilaa, meneillään olevia pelastustoimen ICT-hankkeita, tietoturvallisuutta, maakuntien ICT palvelukeskusta, TUVE:n palveluita ja ERVE:n palveluita. Tilaisuuteen osallistui noin 70 henkilöä SM:stä, Pelastusopistolta, pelastuslaitoksilta, Valtorista, Vimanasta sekä ERVE:ltä.

#### 1.3.12. Koulumaali-hankkeen ohjausryhmänä toiminen

Koulumaali on pelastustoimen sähköinen verkko-oppimisympäristö. Tietohallintoryhmä toimi koulumaali-hankkeen ohjausryhmänä pelastustoimen uudistushankkeen päätöksen mukaisesti. Verkko-oppimisympäristö on jo tuotantokäytössä ja siellä toteutettuna useita kursseja ja pelastuslaitosten sekä kumppanuusverkoston käyttöönotto on alkanut vaiheittain.

Tietohallintoryhmän esityksestä pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmä hyväksyi koulumaali-hankkeen tavoitteeksi:

*Tuottaa pelastustoimeen yhteinen verkko-oppimisympäristö käsittäen pelastustoimen valtiolliset toimijat, pelastuslaitokset (vakinaiset, sopimushenkilöstö) sekä alan järjestöt tarkoituksen mukaisessa laajuudessa.*

Pelastustoimen uudistushanke linjasi myös tietohallintoryhmän esityksestä, että verkko-oppimisympäristön rahoitus hoidettaisiin SM:n rahoituksesta.

#### 1.3.13. Pelastustoimen verkkopalvelut

Tietohallintoryhmä tuotti yhdessä viestintäryhmän kanssa esityksen pelastustoimen verkkopalveluiden projektinnin suunnitteluun sekä esityksen luomiseen pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmälle

Esityksen keskeinen sisältö oli seuraava, minkä pelastustoimen uudistushankkeen ohjausryhmä hyväksyi:

*Pelastustoimen verkkopalveluissa otetaan tavoitteeksi ilmeeltään ja sisällöltään*

06.12.2018

*yhtenäinen palvelu, joka rakennetaan samalle alustalle. Jokaisella laitoksella on jatkossakin oma sivusto, mutta niillä hyödynnetään yhteistä sisällöntuotantoa. Laitosten sivut ovat osa pelastustoimen yhteistä verkkopalvelua. Tämä sekä vähentää päällekkäistä työtä että lisää sisältöjen laatua ja yhtenäisyyttä. Maakuntien verkkopalveluihin toteutetaan sisääntulosivu, jonka kautta pelastustoimen palvelut ovat asiakkaalle osa oman maakunnan palveluja. Kokonaisuuden suunnittelussa käynnistetään vuoden 2018 alussa projekti, jossa suunnitellaan*

- *verkkopalvelun sisältö (soveltuvin osin osana maakuntauudistuksen verkkoviestinnän*
- *sisältöjen kehittämishanketta)*
- *tekniset ratkaisut.*

*Työssä huomioidaan myös pelastustoimen intranet/extranet-tarpeet.*

*Sisältöjen suunnittelua ohjaa viestintäryhmä ja teknisiä ratkaisuja tietohallintoryhmä.*

*Päätökset teknisen ratkaisun toteutuksesta ja mahdollisesta hankinnasta tehdään suunnittelutyön jälkeen.*

*Suunnittelutyö ja alustan investointikustannukset katetaan SM ICT-rahoituksella (ehtona, että rahoitus myönnetään). Pysyvät ylläpitokustannukset pyritään kattamaan SM rahoituksen kautta, jos siihen myönnetään rahoitus.*

Keskustelua on teknisen alustan osalta jatkettu eri tahojen kanssa mm. Vimaan verkkopalvelut projektin kanssa pelastustoimen tarpeiden viemiseksi projektille sekä yhteisen alustan mahdollistamiseksi. Uudistushankkeen aikana työtä ei ehditty toteuttamaan loppuun vaan työ jatkuu.

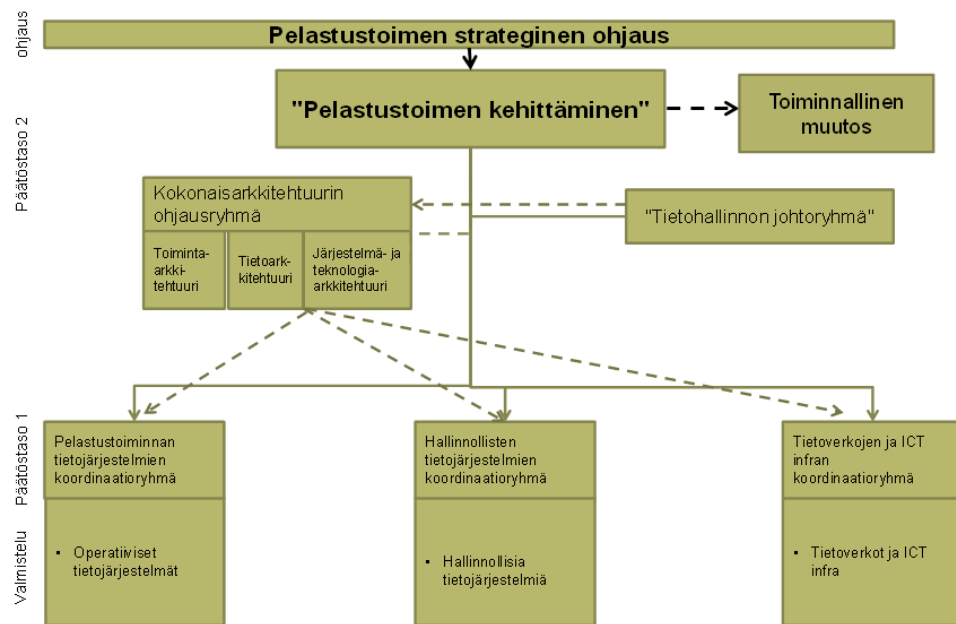
#### 1.3.14. Pelastustoimen tietohallinnon organisointi

Tietohallinnon organisointia käsiteltiin tietohallintoryhmässä, että ohjausryhmässä.

Tavoitteeksi todettiin, että pelastustoimessa tulisi olla yhteinen selkeä ohjausmalli poistaen päällekkäisyydet.

Mallista luotiin periaatteellinen kuva (alla) suunnittelun pohjaksi.

06.12.2018



Hankkeen aikana työtä ei ehditty viedä loppuun, johtuen mm. maakuntaudistuksen siirtymisten johdosta.

## 1.5. Kehityskohteet

### 1.5.1. Lainsäädännön kehittäminen

Tietohallintoryhmän tekemät esitykset lainsäädäntöön tulee huomioida mm. pelastuslain ja laki hätäkeskustoiminnasta kehittämisessä. Suurimmat kehittämistarpeet liittyvät rekisterinpitoon, tietojen käsittelyyn sekä tietosuojan toteutumiseen.

### 1.5.2. Osaamisen ja resurssien riittävyys

Hankkeen aikana on alustavasti on arvioitu, että pelastustoimen yhteisen tietohallinnon resurssitarve on noin 25-30 htv:tä. Tätä lukua on tarkennettu ja tarkennetaan parhaillaan Joulukuussa 2018 ja näyttäisi, että tarve on noin 10 htv enemmän aiempaan arvioon nähden. Tarve koostuu mm. tietohallinnon ohjauksen tehtävistä, ylläpito- ja kehittämistehtävistä, toimittajien ohjauksesta, arkkitehtuurityöstä, tieto- ja kyberturvallisuuden kehittämisestä, hankehallinnasta ja ohjauksesta.

06.12.2018

Pelastuslaitosten oman tietohallinnon resurssien määrän kartoitus käynnistyy 12/2018, jonka kautta muodostetaan tarkempi analyysi koko toimialan organisaatioiden omien resurssien ja yhteisten resurssien määrästä tulevina vuosina. Resurssien suhde ja tarve tulee muuttumaan organisaatioiden omien ja yhteisten resurssien välillä muun muassa yhteisten tulevien tietojärjestelmien ja julkisen hallinnon turvallisuusverkkopalvelujen käyttöönoton myötä.

#### Esityksen kohdat

- 1) Pelastustoimen yhteisen tietohallinnon pysyvä resursointi varmistetaan SM:n ja pelastuslaitoksien toimesta yhteisen tarpeen muodostamiseen
- 2) Organisaatioiden sisäisen tietohallinnon resursointi varmistetaan
- 3) Tietohallinto-osaamista tulee lisätä toimialan sisällä
- 4) Maakuntaudistuksen yhteydessä varmistetaan, että tietohallinto osaaminen ja resurssit säilyvät ja kehittyvät pelastustoimessa. Tietohallintoa ei voi ulkoistaa perusteina mm. toiminta kaikissa olosuhteissa turvattava, varautuminen ja pelastusviranomaisuusvaade.

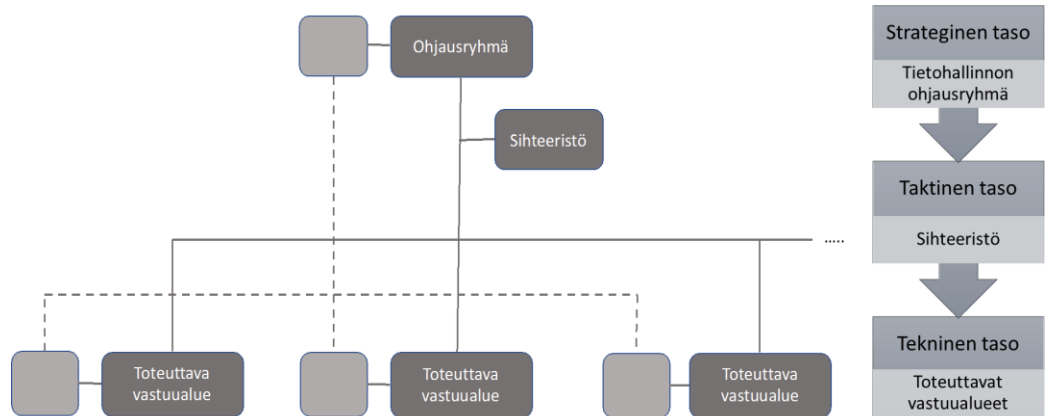
#### 1.5.3. Tietohallinnon organisointi

Pelastustoimen tietohallintoon tulee luoda yhteinen selkeä ohjausrakenne.

Alla olevassa kuvassa on esitetty periaatteellisella tasolla tietohallinnon rakenne, missä pelastustoimen yhteinen tietohallinnon ohjausryhmä ohjaa kokonaisuutta strategisella tasolla, sihteeristö taktisella tasolla ja vastualueet teknisellä tasolla tietohallinnon tasojen mukaisesti. Ryhmät asetetaan ja ne koostuvat pelastustoimen toimijoista tarkoituksen mukaisella tavalla.



06.12.2018



#### Esitykseen sisältyvät kohdat:

- 1) Tietohallinnon organisointi tulee pelastustoimessa uudelleen järjestellä siten, että se on selkeää, tehokas, ilman päällekkäisyyksiä, yhtenäistä sekä avointa yhdessä tekemistä.
- 2) Tietohallinnon näkökulmasta nykyisellään erilliset ryhmät tulee lakkauttaa ja yhdistää uuteen rakenteeseen. Samalla tulee tarkastella, että pelastustoimelle strategisesti tärkeiden asioiden hallinta on saman ohjauksen alla ja osaaminen on toimialan sisällä.
- 3) Rakenteessa on huomioitava maakuntauudistus, hallinnon turvallisuusverkon hallintamalli sekä muut toimijat, kuten muut turvallisuus viranomaiset ja tahot joiden kanssa tehdään yhteistyötä toiminnallisesti tai tietohallinnon näkökulmasta
- 4) Tietohallinnon organisointia varten tulee olla riittävät resurssit sen pyörittämiseen, tämä huomioitu osaltaan myös edellisen kohdassa osaaminen ja resurssien riittävyys.
- 5) Tietohallinnon organisoinnissa on huomioitava organisaatioiden oma tietohallinnollinen työ, että se turvataan samalla ja sillä on riittävä resursointi kautta linjan, tämä huomioitu osaltaan myös edellisen kohdassa osaaminen ja resurssien riittävyys.
- 6) Tietohallinnon tehokas toiminta edellyttää rinnalleen vastinparikseen toiminnallisen puolen. Pelastustoimessa tulee tarkastella myös toiminnallisen puolen kehittämisen organisointi, että tietohallinto pysyisi paremmin mahdollistamaan toiminnalliset tarpeet sekä saamaan riittävän ajoissa tietoonsa toiminnalliset kehittämissuunnat.
- 7) Tietohallinto pitää ottaa pelastustoimessa osaksi pelastustoimen kehittämistä ja johtamista. Tietohallinto tulee olla osa toimintaa ja kehittämistä, ei erillinen.

06.12.2018

- 8) Luodaan kulttuuri, missä yhdessä tekeminen on etusijalla ja ensisijainen ratkaisumalli. Uusien tarpeiden noustessa esiin organisaatioissa, tuodaan tarpeet esiin ja tarkastellaan onko muilla vastaava tarve ja tarvittaessa tarvetta lähdetään toteuttamaan siten, että sen laajentaminen on mahdollista koko pelastustoimeen.
- 9) Pelastustoimessa sitoudutaan yhteisiin tavoitteisiin ja niiden edistämiseen
- 10) Pelastuslaitosten roolia meneillään olevissa maakuntien tietohallinnon suunnitteluissa tulee vahvistaa

#### 1.5.4. Yhteisten tietojärjestelmien luominen

Pelastustoimen ICT-tavoitetilassa on kuvattuna pelastustoimen tarvitsemat keskeiset tietojärjestelmät. Näitä tietojärjestelmiä ovat turvallisuusviranomaisten yhteiset tietojärjestelmät:

- Hallinnon turvallisuusverkon palvelut
  - Viestintäpalvelut
  - Puhepalvelut
  - Tukipalvelut
- Viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä (KEJO)
- Viranomaisten ja hätäkeskuslaitoksen yhteinen hätäkeskustietojärjestelmä (ERICA)
- Viranomaisradioverkko virven yhteiset puheviestintäpalvelut

Toimialan yhteisiä toiminnallisia tietojärjestelmiä ovat mm.:

- Onnettomuuksien ennaltaehkäisyn tietojärjestelmä (valvontasovellus)
- Raportointi ja tilastoanalyysijärjestelmä (RTA)
- Sähköinen asiointialusta
- Resurssienhallinnan tietojärjestelmäkokonaisuus
  - Pelastustoimintarekisteri
  - Henkilöstöhallinnan kokonaisuus ja työvuorosuunnittelu
  - Työturvallisuus- ja työsuojeluun liittyvät tiedot
  - Kaksi suuntainen älykäs hälytysjärjestelmä
  - Ajoneuvojen, kaluston, varusteiden ja tarvikkeiden hallinta
  - Väestönsuojelu

06.12.2018

- Ulkoiset muut resurssit

Esityksen sisältämien kohdat:

1. Varmistetaan meneillään olevien suunnitteluprojektien (valvontasovellus, sähköinen asiointi sekä RTA) hankintaan siirtyminen ja toteuttaminen
2. Resurssienhallintajärjestelmän suunnittelu / toteuttaminen aloitetaan vaiheittain välittömästi, että sen avulla voidaan maakuntien aloittaessa jo tuottaa pelastustoimen tarvitsemat palvelut, kuten esimerkiksi henkilöstöhallinnan kokonaisuus ja työvuorosuunnittelu.
3. Pelastuslaitokset nostavat esiin tarpeita ICT-järjestelmien tarpeita eivätkä aloita uusia hankkeita ilman pelastustoimen yhteistä käsittelyä ja arviointia (pelastustoimen tietohallinnon organisointimalli). Näin varmistetaan osaltaan päällekkäisyyksien tekeminen sekä resurssien tehokas käyttäminen ja pelastustoimen ICT-tavoitetilan toteutuminen

#### 1.5.5. Yhteinen tietohallinto rahoitus

Tietohallinnon, tiedon hallinnan, digitalisoinnin, tietoturvallisuuden ja ICT:n kehittäminen sekä osaaminen vaativat rahoitusta.

Pelastustoimen tehtävien siirto kunnilta maakuntien tehtäväksi edellyttää tietojärjestelmien toiminnan jatkuvuuden varmistamisen uudessa toimintaympäristössä sekä pelastustoimen johtamisjärjestelmien ja hälyttämisen uudistamista. Uusi toimintaympäristö asettaa myös uudistamis- ja kehitystarpeita digitalisoinnille, tiedonhallinnalle sekä tiedon varastoinnille ja analysoinnille. Laki julkisen hallinnon turvallisuusverkko toiminnasta velvoittaa TUVE-palveluiden laajentamisen maakunnalliseen pelastustoimeen. Pelastustoimen operatiivisessa toiminnassa tarvitsemat tietojärjestelmät siirtyvät tarpeellisilta osin TUVE-verkkoon, mikä luo tarpeita palvelukokonaisuuden kehittämiseksi. Samalla TUVE-palveluiden integroituminen maakuntien tietojärjestelmäkokonaisuuteen tulee varmistaa, jotta tieto on saatavilla ja pelastustoiminnan edellytykset täyttyvät kaikilta osin. TUVE-palvelut ovat jatkossa keskeinen osa pelastustoimen viestintä-, johtamis- ja tilannekuvakokonaisuutta.

06.12.2018

Esityksen sisältämät kohdat:

- 1) Pyritään toteuttamaan tietohallinnon rahoitus raportin aiemmassa rahoitus kohdassa kuvattu rahoitusmallin mukaisesti. SM:llä tulisi olla rahoitus yhteisten järjestelmien investointien osalta pääosin.
- 2) Huomioidaan rahoitushakemuksissa, että rahoituksessa on kaksi näkökulmaa investointi (edellinen kohta) ja elinkaarikustannukset (ylläpito). Elinkaarikustannusrakenne tarkastellaan jokaisen järjestelmän osalta samoin periaatteiden mukaisesti arvioiden mm. järjestelmän hyötyä ja strategiassa tärkeyttä pelastustoimelle, käyttötarvetta sekä elinkaarikustannuksia. Tässäkin yhteisen järjestelmien osalta SM:llä tulisi pääosin olla rahoitus näihin.
- 3) Varmistetaan pelastuslaitosten tietohallinnon rahoitus, että rahoitus on riittävä ICT palveluiden hankintaan myös jatkossa sekä maakuntamallissa.
- 4) Varmistetaan myös rahoitusta suunniteltaessa, että tietohallinto-osaamisen sekä resurssien kehittyminen nopeasti kehittyvässä ympäristössä on riittävää.

#### 1.5.6. Tietoturvallisuuden kehittäminen

Pelastustoimi on yksi turvallisuusviranomaistaho, jolla tulee olla kyky toimia kaikissa tilanteissa sekä pystyä käsittelemään tietoa tehtävien edellyttämällä tavalla. Tieto- ja kyberturvallisuus on keskeinen osa tätä kyvykkyyttä.

Esityksen sisältämät kohdat:

- 1) Kehitetään tieto- ja kyberturvallisuuden hallintaa osana tietohallinnon hallintaa
- 2) Vahvistetaan pelastustoimessa tieto- ja kyberturvallisuuden osaamista
- 3) Varmistetaan koko pelastustoimen tieto- ja kyberturvallisuuden kehittyminen yhtäaikaaisesti ohjeiden mukaisesti
- 4) Kehitetään tietosuojaa pelastustoimessa

#### 1.5.7. Verkko-oppimisympäristö

06.12.2018

Pelastustoimen yhteinen verkko-oppimis-ympäristö on keskeinen osa osaamisen kehittämistä sekä tietohallinnon näkökulmasta uusien kehittäen järjestelmien koulutusta ja käyttöönottoa.

Esityksen sisältämät kohta:

- 1) Varmistetaan Pelastusopistolle riittävät resurssit ja rahoitus verkko-oppimis-ympäristön ylläpitoon ja kehittämiseen sekä kouluttamiseen.
- 2) Koulumaali-hankkeen ja ylläpito vaiheen ohjaus kytketään osaksi pelastustoimen tietohallinnon hallintamallia

#### 1.5.8. Tekninen tilannekuva ja kyky

Tekninen tilannekuva ja kyky on keskeinen osa jatkossa pelastustoiminnan valmiuden ylläpitoa ja pelastustoiminnan johtamista. Teknisen tilannekuvakyvykkyuden tarve on jo olemassa yhteisten tietoverkkojen ja -palvelujen johdosta.

Esityksen sisältämät kohta:

- 1) Ohjausryhmän linjauksen mukaisesti pelastustoimelle tulee luoda riittävät edellytykset tekniselle tilannekuvalle ja kyky toimia kaikissa tilanteissa valtakunnallisesti 24/7. Projektoidaan välittömästi tekninen tilannekuva projekti pelastustoimen teknisen tilannekuvakyvykkyuden luomiseksi.
- 2) Varmistetaan toimialan tekninen kyvykkyys 24/7 erityisosaamista vaativiin tehtäviin esimerkiksi valtakunnallisesti hajautetuilla resursseilla, keskitetty malli ei erityisosaamisen näkökulmasta ole mahdollista.

#### 1.5.9. Asiakas on keskiössä

Pelastustoimi tuottaa palvelua asiakkaille, kehittäminen pitää lähteä asiakaslähtöisesti. Nykyisissä toimintaympäristöissä myös pelastuslaitoksilta vaaditaan entistä läpinäkyvämpää, vuorovaikutteisempaa ja reaaliaikaisempaa keskustelua yleisöjensä kanssa

06.12.2018

## Esityksen sisältämät kohdat

- 1) Kaikessa suunnittelussa asiakas tulee olla keskiössä. Asiakas voi olla sisäinen tai ulkoinen
- 2) Ohjausryhmän linjauksen mukaisesti asiakkaan yhden luukun periaatteen mukaista suunnittelua lähdetään toteuttamaan hyväksytyjen periaatteiden mukaisesti. Työ projektoidaan erilliseksi projektiksi osaksi tietohallintoa.
- 3) Pelastustoimeen luodaan yhteinen ilme/ulkoasu, yhteiset pohjat kaikille lomakkeille, sivustoille, palveluille jne
- 4) Palvelumuotoilun hyödyntäminen alusta lähtien kaikessa tekemisessä

## 1.5.10. Verkkopalvelut

Viestinnän mahdollistamiseksi pelastustoimeen tulisi luoda yhtenäiset tietotekniset ratkaisut viestintään, millä mahdollistettaisiin viestintäosaamisen tehokas hyödyntäminen sekä mahdollistetaan pelastustoimen viestinnän käsitteistöjen yhtenäisyys, tuotettaisiin uusia ja jaettuja toimintatapoja ja varmistettaisiin riittävä varautuminen pelastustoimen edellyttämien vaatimusten mukaisesti.

## Esityksen sisältämät kohdat

- 1) Ryhdytään toteuttamaan ohjausryhmän päätöksen mukaisesti pelastustoimen verkkopalveluja siten, että niiden tavoitteeksi otetaan tavoitteeksi ilmeeltään ja sisällöltään yhtenäinen palvelu, joka rakennetaan samalle alustalle. Tässä kyse teknisestä osuudesta, sisällöllinen osuus tehdään erillisen verkkopalvelut -projektin kautta.
- 2) Ryhdytään luomaan pelastustoimelle yhteinen intranet, mikä mahdollistaa myös pelastuslaitosten intranet tarpeet tulevassa ICT-ympäristössä. Tässä huomioitava maakuntien intranet.

06.12.2018

## 1.5.11. Toiminnan kehittäminen

Tietohallinnon tärkein tehtävä on mahdollistaa toiminnan kehittäminen ja tehostuminen ICT/digitalisointia hyödyntäen sekä taata toimintaa tukevat turvalliset ja toimivat palvelut.

Esityksen sisältämät kohta:

- 1) Toiminnan kehittämistä tulee vahvistaa pelastustoimessa. Esimerkiksi pelastustoiminnan näkökulmasta tulisi olla yhtenäiset toimintamallit, käsitteet, koodistot, tunnukset jne mitkä ohjaisi osaltaan ICT:n kehittämistä. Yhtenäisyyden luominen ICT:n näkökulmasta ei onnistu ilman yhteisiä periaatteita