



**Palontutkintaselosteen uudistamishanke**  
**II työpaja tiistaina 23.3.2021**

## **Orientointia päivän ryhmätöihin ja muistiinpanot ryhmien keskusteluista ja ideoista**

### **Kaikille ryhmille yhteinen ohjeistus**

Tällä kertaa ryhmät työskentelevät saman teeman parissa sekä aamu- että iltapäivällä. Ryhmätyö aloitetaan yleisemmältä tasolta, ja siitä edetään syvemmälle yksityiskohtiin.

#### **Ryhmätyön tavoite:**

- tuottaa mahdollisimman pitkällä olevia ehdotuksia siitä, mitä kyseisestä osa-alueesta palontutkintaselosteella pitäisi ottaa huomioon ja raportoida – ja miten se konkreettisesti tulisi tehdä.

#### **Aloitamme ryhmätyöt pohtimalla tiedon keräämistä:**

- Mitä tietoa käsiteltävästä osa-alueesta pitäisi saada ja kerätä onnettomuuksien ennaltaehkäisyn ja turvallisuusviestinnän tarpeisiin?
- Kartoitus selkeyttää tavoitettamme siitä, minkälaista tietoa haluamme kerättävän eri osa-alueista (esim. rakenteelliset tekijät, pelastustoiminta jne.)

Tämän jälkeen tiedämme, minkälaista tietoa kohti tähtäämme. Tällä emme kuitenkaan pysty vielä vastaamaan, miten tuo tieto pitäisi kerätä. Kysymyksiä ei esimerkiksi voi kysyä missä järjestyksessä hyvänsä. Tämä johtuu siitä, että joihinkin kysymyksiin vastaaminen voi edellyttää, että joihinkin muihin kysymyksiin on jo vastattu. Onnistuneella tietojen täyttöjärjestyksellä esityksestä ja raportoinnista saa myös johdonmukaisesti etenevän.

#### **Seuraava askel onkin pohtia tiedon keräämisen toteutusta:**

Seloste uudistuksen tavoitteena on luoda johdonmukaisesti ja selkeästi osa-alueittain etenevä palontutkintaseloste. Miten ryhmän käsittelemän osa-alueen kysymykset muotoillaan mahdollisimman hyvin etenevällä tavalla ja niin, että vastaukset ovat laadukkaita ja palvelevat palontutkinnalle ja sen kautta kerättävälle tiedolle asetettuja tavoitteita?

- Missä järjestyksessä osa-aluetta käsitellään selosteella?
- Voiko jonkun osa-alueeseen liittyvän tiedon kerätä yhdellä kysymyksellä tai täyttökohdalla, vai pitääkö se purkaa useammaksi osakysymykseksi?
- Miten kysymykset / täyttökohdat muotoillaan mahdollisimman selkeästi ja yksiselitteisesti?
- Mitkä täyttökohdat / "risteykohdat" toimivat parhaiten alavetovalikkoina, joiden jälkeen avautuu erilaisia kysymys-/täyttökohdapolkuja?
- Miten kysymys-/täyttökohdapolut etenevät tämän haarautumisen jälkeen? Millaisia kenttiä, apukysymyksiä ym. seuraaviin täyttökohtiin tulisi varata?



- **Huom!** Osa näistä täyttökohtapoluista haarautuu jo muissa selosteissa tehtyjen valintojen pohjalta. Esimerkki: jos kysymyksiä räätälöidään rakennuksen käyttötarkoituksen mukaan (eri kysymyksiä liittyen omakotitaloihin / hoitolaitoksiin / tuotantolaitoksiin), tässä tapauksessa keskeinen haarautumiskohta löytyy rakennusselosteelle täytetystä rakennustyyppistä. Palontutkintaselosteen eteneminen sen mukaan, mille "polulle" seloste kuuluu.
- Osa tarvittavista tiedoista saadaan jo muista selosteista. Näiden tietojen kohdalla voi merkitä, että tieto siirtyisi hälytys-, onnettomuus- tai rakennusselosteelta – esim. kohdan perään lyhenne HS, OS, RS
- Entä onko tietoja saatavissa selosteelle muuta kautta kuin PRONTOsta? Esimerkiksi Ilmatieteen laitoksen varoitukset ja metsäpaloindeksi, tieliikennevaroitukset ja Haahtela-indeksi saadaan PRONTO:n ulkopuolisista lähteistä. Mitä muita tietoja tulisi saada palontutkintaselosteelle samalla tavalla?

**Käyttäkää ryhmätöinne viimeiset 20 minuuttia seuraavaan:**

- Saitteko kerättyä konkreettiset tiedot kysymykseen: mitä kysymyksiä / täyttökohtia käsiteltävästä osa-alueesta tulee olla selosteella, missä järjestyksessä ja miten muotoiltuina?

**Työryhmätuotosten kirjaaminen:** työryhmien tavoitteena on saada luotua selkeä kokonaisuus oman osa-alueensa selosteosuudesta. *Yhtä tärkeää on, että kirjaatte myös tiedot, joista työryhmässä on eriäviä mielipiteitä ja näkemyksiä. Nämä tiedot ja perustelut ovat arvokkaita hankkeen etenemisen kannalta.* Ryhmän muistiinpanot voi kirjata esimerkiksi tähän dokumenttiin ko. ryhmän kohdalle.

Ryhmätöiden osallistujat tulevat eri organisaatioista. Pelastustoimen ulkopuolisille osallistujille PRONTO-selosteiden sisällöt ja toiminnot ovat vieraampia kuin pelastuslaitososallistujille. Hyödyntäkää eri osallistujien näkökulmia ryhmätöissä! PRONTO:n tuntevat tietävät esimerkiksi eri selosteiden suhteista ja siitä, mitä tietoja jo kysytään muilla selosteilla. PRONTO-tietojen hyödyntäjät, joilla ei ole kosketusta selosteiden sisältöön, taas osaavat esittää järjestelmän kehittämiseen kysymyksiä "boksin ulkopuolelta".



## Ryhmäkohtaiset ohjeet ja ryhmäkeskustelujen muistiinpanot

### **1. Onnettomuuskohteen rakenteellinen paloturvallisuus**

- yleisimmin tutkinnan kohteena on rakennuspalo, ja tämän osion käytettävyyteen on tärkeää kiinnittää huomiota. Toki sama käytettävyyden vaatimus koskee muitakin palontutkintaselosteen kohtia, mutta tässä on paljon teknistä asiaa, joka pitää saada kattavasti, johdonmukaisesti ja täyttäjää tukien koottua.

- apukysymyksiä, huomioita:

- Rakennusselosteelle jo kirjattujen tietojen lisäksi: mitä tarvitaan, mitä pitäisi täydentää?
- Käyttötapa, osastoinnit, palokuorma (määrä, laatu)
- Aukkotekijät
- Jne.

- hyvään alkuun päästiin jo edellisessä työpajassa iltapäivän ryhmätöissä

(s. 1–7): <https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Palontutkintaselosteen-uudistamishanke-koonti-iltapaivan-ryhmatoista-19.1.2021.pdf> )

**Aloitamme ryhmätöet pohtimalla tiedon keräämistä:**

- Mitä tietoa käsiteltävästä osa-alueesta pitäisi saada ja kerätä onnettomuuksien ennaltaehkäisyn ja turvallisuusviestinnän tarpeisiin?
- Kartoitus selkeyttää tavoitettamme siitä, minkälaista tietoa haluamme kerättävän eri osa-alueista (esim. rakenteelliset tekijät, pelastustoiminta jne.)

*Ryhmän pohdintaa:*

- *Palontutkintaselosteessa ei ole kaikkia rakennusselosteen asioita varsinkin viranomaiskentän "ulkopuolisen" käyttäjän kannalta. Ongelmana havaitun mutta piiloon jäävän tiedon hyödynnettävyys normien kehittämisessä, vakuutustoimen näkökulmassa, oppaiden kirjoittamisessa, valistus/tiedotustoiminnassa, yms. (Oletuksena, että vain palontutkintaseloste on käytettävissä. Jos muutkin tahot pääsevät hyödyntämään onnettomuus- ja rakennusselosteiden tietoja tilanne muuttuu)*
- *Tuodaan rakennusselosteen ja onnettomuusselosteen huomioita laajemmin pt-selosteeseen*
  - *täyttäjää voisi itse valita tuotavat kohdat em. selosteista vakiokenttien lisäksi. Nyt etukäteen päätetty mitä tietoa siirtyy selosteiden välillä eikä lisää saa vaikka haluaisi*
- *Omana kohtanaan tieto siitä onko rakennus luvanmukainen: rakenteet - sähköt ja myös käyttötarkoitus!*
- *Omana kohtanaan tieto siitä onko alun perin myönnetyn rakennusluvan jälkeen tehty muutoksia tai onko toiminnallinen mitoitus (palotekninen luokka P0) rakennusluvan lähtökohtana.*
- *Vahingosta opittavaa omana kohtanaan (sehän siellä onkin)*



- ohjataan väliotsikoilla tms. esittämään sekä positiiviset että negatiiviset asiat
- Valokuvien lisäys selosteeseen - ihan oleellinen asia
- Muista selosteista tuodut kentät aukeamaan tarvittaessa – ei liikaa tietoa heti alkuun. Lukija/täyttävä saa kevyemmän version, jolla pääsee ilman dataähkyä liikkeelle mutta saa helposti lisätietoa näkyville. Myös tulostuksessa.
- Säädöksiin liittyvät parannusehdotukset ohjataan valikoilla oikeisiin lokeroihin: ministeriö->säädös->otsikko ->vapaa kommentti. Esimerkiksi: Ympäristöministeriö -> asetus 848/2017 -> osastointi -> vapaa kenttä kommentteille

### **Seuraava askel onkin pohtia tiedon keräämisen toteutusta:**

Selosteudistuksen tavoitteena on luoda johdonmukaisesti ja selkeästi osa-alueittain etenevä palontutkintaseloste. Miten ryhmän käsittelemän osa-alueen kysymykset muotoillaan mahdollisimman hyvin etenevällä tavalla ja niin, että vastaukset ovat laadukkaita ja palvelevat palontutkinnalle ja sen kautta kerättävälle tiedolle asetettuja tavoitteita?

#### *Ryhmän pohdintaa:*

- Toiveena yleispätevämpi lomake – ei lähtökohtaisia oletuksia paikkaan yms. liittyen. Jos seloste pitäisi tehdä tapahtumaan, jossa paikkana piha-alue, ajoneuvo,... aiheuttajana esim. tulityö
- Myös ensihoidolle mahdollisuus antaa indikaatio palontutkintaselosteen tekemiseen
- Pronton syvempi käyttö pelastusviranomaisten lisäksi helpommin ulkopuolisille – yksityisyyden suoja huomioiden
- Paras asia (Huomiot) jää viimeiseksi – miten asioita voisi järjestellä uudella tavalla vaikkapa raportoinnin yhteydessä?
- ”Mallipohjat” sopiviin hakuihin, jotta saa helposti oikeaa/oikeilla hakutermeillä löytyvää tietoa. Esim. jos haluaisi tutkia paloja kouluissa klo11 ja selosteiden vapaakenttiä palon syistä (tyyliin HKpel riskikortit). Hakupohjassa käyttötapa, kellonaika, haluttu tietokenttä. (Ja tietysti muitakin kriteerejä mutta haku tehtäisiin vain täytettyjen kohtien perusteella.)

#### *Detaljkommentti selosteen kohdasta Tapahtumien kulku:*

*Ensimmäisenä syttynyt materiaaliryhmä – mitä tällä haetaan? Pitäisikö tätä kehittää tarkempaan suuntaan tai jaottelua muuttaa?*

*Kaiken kaikkiaan selosteisiin oltiin tyytyväisiä (pelastusviranomaiset siis) mutta kaivattiin mahdollisuutta tietojen joustavampaan hyödyntämiseen joidenkin yksittäisten parannusten lisäksi.*



## **2. Onnettomuuskohteen palotekniset laitteet (esim. paloilmoitinjärjestelmät, alkusammutuskalusto, palovaroittimet, palovaroitinjärjestelmät ym.)**

- apukysymyksiä, huomioita:

- Toimivatko laitteet, huollot, kunnossapito
- Erheelliset / muut poikkeavat toiminnot
- Riittävä suojaus / ilmaisimien määrä, näkemys

Loppukäyttäjän näkökulmasta:

- Esim. omaehtoiset palveluntuottajien tarjoamat muut paloilmoittimet, malli ja merkit, järjestelmien vaikutus onnettomuuden syntyyn, sen havaitsemiseen yms. Oliko jokin muu laite, kuten häkävaroitin, rikosilmoitin tai turvaranneke, joka teki hälytyksen?
- Vapaata tekstiä laitteistojen toiminnasta
- RS: paloilmoitin, sammutuslaitteisto, alkusammutus, savunpoisto, palovaroitin, OS: alusammutuskalusto + näiden toiminta
- Toimiko laite? Oliko kunnossapito tehty asianmukaisesti.
- Paloteknisten laitteiden hyödyntäminen henkilökunnan toimesta, onko ollut osaamista käyttää laitteita?
- Oliko alkusammutuskalusto oikean tyyppistä?
- PS: muistilista ko. asioista, jotta asiat muistettaisiin ottaa huomioon
- Tulitöiden yhteydessä, onko huomioitu palotekniset laitteet?
- Paloteknisten laitteiden toiminnassa havaittujen puutteiden vaikutus olemassa oleviin ohjeisiin. Esim. ilmaisimien herkkyydet, sijoitukset, palopainikkeiden hyöty
- Miten laitteita voisi kehittää vielä jatkossa? Esim. palopainikkeiden tai sammutuslaitteiston lisäveden syötön käyttö.
- Erillisten palovaroittimen kunnossapitovastuun selkeys? Mikäli vastuu hankinnasta, asennuksesta ja kunnossapidossa olisi rakennuksen omistajalla, palovaroittimet olisi todennäköisemmin kattavammin asennettu ja kunnossapidetty.
- Hyödynnettiinkö paloteknisiä laitteistoja pelastus- ja sammutustoiminnassa? Osasiko pelastuslaitos käyttää esim. savunpoistoa, sammutusvesiputkistoa. Tuottaisi suoraan tietoa valvonnalle, esim. ohjeet, kaaviot vaikeaselkoisia, löytyikö keskus, kohdekortin tiedot.
- Virve: OS:lle kysymys Virven kuuluvuusongelmista? Työturvallisuus / operatiivisen toiminnan edellytykset kohteessa

Täyttäjän näkökulmasta:

- Uusien ratkaisujen kirjaaminen? Tällä hetkellä suppeat valinnat RS:lla. Dynaamisuus, joka avaa lisävalikkoja ja avoimia tekstikenttiä, jos valitaan kiinteistössä olleet laitteet.
- Onko iällä ollut vaikutusta laitteiston toiminnassa? Esim. nyt alkavat ensimmäiset sähköverkkoon kytketyt palovaroittimet olla 10 vuotta vanhoja.
- Vapaata tekstiä laitteistojen toiminnasta, muutoin ei päästä sellaiseen tarkkuuteen asiasta, josta olisi hyötyä. Perimmäiset arviot, mitkä asiat vaikuttivat tulokseen.
- RS:lla tällä hetkellä sanallinen selvitys paloteknisten laitteiden puutteista.
-



- pohdittavaksi: voisiko tänne sisällyttää mm. käyttötarkoituksenmukaisuuden, kysymykset esimerkiksi palovaarallisten aineiden (esim. kemikaalit) säilytyksestä tms.?

- pohdittavaksi: jos kysymyksessä esim. hoitolaitos tms., voisiko tarkastella mm. hoitajamitoitusta ym. tekijöitä, joilla paljon vaikutusta siihen, miten kohteessa olevat tosiasiallisesti pystyvät pelastautumaan?

- Toiminnanharjoittaja vastaa toiminnan turvallisuudesta. Voidaan arvioida henkilökunnan osaamista palotilanteessa: osasivatko käyttää alkusammutuskalustoa, toimia ohjeiden mukaisesti, evakuoida ihmisiä suunnitelmien mukaisesti. Koska henkilökunta oli saanut turvallisuuskoulutusta? Mitä koulutus oli pitänyt sisällään?

- ensimmäisessä työpajassa iltapäivän ryhmätöissä oli laaja tehtäväkenttä niillä kahdella ryhmällä, jotka pohtivat rakenteellisia kysymyksiä ja syttymiseen sekä palon leviämiseen liittyviä tekijöitä. Näin myös tälle ryhmälle löytyy pohjia jo I työpajan iltapäivän ryhmätöistä (s. 1-7; <https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Palontutkintaselosteen-uudistamishanke-koonti-iltapaivan-ryhmatoista-19.1.2021.pdf> )

Jos aikaa jää, pohtikaa mitä ympäristöön liittyviä tekijöitä tulisi huomioida palontutkintaselosteella:

- sääolosuhteet ja vaikutukset mm. hälytysajolle, pelastustoimintaan
- kohteen ympäristö ja sen mahdollinen vaikutus tulipaloon
- kuvaus muista ulkoisista tekijöistä ja olosuhteista
- edellisessä työpajassa ehdotettiin, että esim. ulkolämpötilaa ja ylipäänsä säätilaa koskevat tiedot tulisivat automaattisesti Ilmatieteen laitokselta. Mitä kaikkea tällaista tietoa pitäisi saada?



### 3. Tulipalon syyt

Aluksi ryhmän ajatuksia tiedon keräämisen toteutuksesta:

Selosteudistuksen tavoitteena on luoda johdonmukaisesti ja selkeästi osa-alueittain etenevä palontutkintaseloste. Miten ryhmän käsittelemän osa-alueen kysymykset muotoillaan mahdollisimman hyvin etenevällä tavalla ja niin, että vastaukset ovat laadukkaita ja palvelevat palontutkinnalle ja sen kautta kerättävälle tiedolle asetettuja tavoitteita?

- Missä järjestyksessä osa-aluetta käsitellään selosteella?
  - **Loppupuolella, koska se on analyysin tulos**
- Voiko jonkun osa-alueeseen liittyvän tiedon kerätä yhdellä kysymyksellä tai täyttökohdalla, vai pitääkö se purkaa useammaksi osakysymykseksi?
  - **Vakiomuotoiset kysymykset voi kerätä alavetovalikkoina.**
- Miten kysymykset / täyttökohdat muotoillaan mahdollisimman selkeästi ja yksiselitteisesti?
  - **Lyhyet otsikot. Tarkempi opastus olisi ohjeissa.**
- Mitkä täyttökohdat / "risteyskohdat" toimivat parhaiten alavetovalikkoina, joiden jälkeen avautuu erilaisia kysymys-/täyttökohdapolkuja?
  - **Yksinkertaiset kysymykset alavetovalikkoina => muokkaa selosteen rakennetta.**
- Miten kysymys-/täyttökohdapolut etenevät tämän haarautumisen jälkeen? Millaisia kenttiä, apukysymyksiä ym. seuraaviin täyttökohtiin tulisi varata?
  - **Asiat tarkentuvat edetessä sisältäen jo hyvin tarkkaa tietoa (merkki, malli yms.)**
- **Huom!** Osa näistä täyttökohdapoluista haarautuu jo muissa selosteissa tehtyjen valintojen pohjalta. Esimerkki: jos kysymyksiä räätälöidään rakennuksen käyttötarkoituksen mukaan (eri kysymyksiä liittyen omakotitaloihin / hoitolaitoksiin / tuotantolaitoksiin), tässä tapauksessa keskeinen haarautumiskohta löytyy rakennusselosteelle täytetystä rakennustyyppistä. Palontutkintaselosteen eteneminen sen mukaan, mille "polulle" seloste kuuluu.
  -
- Osa tarvittavista tiedoista saadaan jo muista selosteista. Näiden tietojen kohdalla voi merkitä, että tieto siirtyisi hälytys-, onnettomuus- tai rakennusselosteelta – esim. kohdan perään lyhenne HS, OS, RS
- Entä onko tietoja saatavissa selosteelle muuta kautta kuin PRONTOsta? Esimerkiksi Ilmatieteen laitoksen varoitukset ja metsäpaloindeksi, tieliikennevaroitukset ja Haahtela-indeksi saadaan PRONTO:n ulkopuolisista lähteistä. Mitä muita tietoja tulisi saada palontutkintaselosteelle samalla tavalla?
  - **Rakennusluvut**

Ryhmän ajatuksia nimenomaan tulipalon syiden jäsentämisestä:

Tulipalon syyt ovat pitkälle synteesi edellä käsitellyistä tekijöistä, mutta on kuitenkin enemmän kuin osiensa summa. Miten seloste voisi auttaa täyttäjäänsä kokoamaan syytekijät niin, että eri osa-alueiden usein monimutkaiset keskinäissuhteet havainnollistuisivat? Voisiko tähän kehittää jotain graafista tms. havainnollistusta, mikä auttaisi hahmottamaan onnettomuuteen liittyvät syyt ja niiden moninaisuuden?



- Selosteen ei tulisi ohjata tiedonkeruuta, vaan tilanteesta tulisi tehdä ”tapahtumapuu”, jossa kaikki onnettomuuteen vaikuttavat seikat on selvitetty. Myös ympäristön tapahtumat onnettomuuden johdosta huomioitava.
- apukysymyksiä, huomioita:
  - Onnettomuusselosteella esimerkiksi syttymissyystä esitetään arvio, palontutkintaselosteella sen sijaan käsitellään palontutkinnan tuloksia. Onko tarpeen muuttaa onnettomuusselosteen tietoja, jos palontutkinta osoittaa ihan toisin? Miten huomioidaan tilastoinnissa? Vai voidaanko toteuttaa jotenkin muuten?
  - Onnettomuusseloste tulee korjata, koska tietyt tilastot otetaan onnettomuusselosteen tiedoilla. Eli väärä tieto tulee siis korjata oikeaksi.
  - Palontutkintaa on suoritettu seuraavista onnettomuustyypeistä: rakennuspalo, liikennevälinepalo (ihmisen pelastaminen), muu tulipalo, liikenneonnettomuus, räjähdys/räjähdysvaara. Miten tulipalon syyt -osuutta saisi palvelemaan tietojen täyttäjää mahdollisimman hyvin eri onnettomuustyypeissä?
  - Onnettomuustyyppin valinta ohjaa kysymyksiä. Kaikki tulipalot tulee huomioida ja niiden yleisimmät syttymissyöt.
  - Nykyinen syttymissyylistaus: olisiko näitä tarpeen käsitellä myös ylemmällä tasolla ja edelleen tietoja tarkentaen?
  - Syy muodostuu välittömistä, välillistä ja juurisista. Tapahtumapolku huomioitava. Fysiikka taustalla.
  - Alentunut toimintakyky ja sen kirjaaminen tulipalon syytekijänä
  - On yleensä välillinen syy. Pitääkö olla diagnosoitu? Pitää huomioida paremmin.





#### **4. Pelastustoiminta**

Palontutkinnan yhtenä osa-alueena on pelastustoiminnan kehittäminen. Tämä on palontutkintaselosteen uudistamisessa tärkeä osa-alue, koska kysymys on laissa asetetusta palontutkinnan velvoitteesta, jonka toteuttaminen nykyään käytössä olevassa palontutkintaselosteessa on ollut hyvin suppeaa.

Tutustu oheisiin Pirkanmaan pelastuslaitoksella kehitettyihin kyselylomakkeisiin, jotka ovat työversiota siitä, miten tietoa pelastustoiminnan kehittämiseksi voisi kerätä

##### **Ensimmäinen lomake:**

(kysymysten otsikoiden mahdollisiin numeroheittoihin ei kannata kiinnittää huomiota):

<https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=EtzI3Ty9BkyFzDQ2Hv6a1Gx11ZrsslMiK6uYNkuBvpUMew4UE9aSUo3V1VSWDyzVEZQSU1JR1ZPUS4u&sharetoken=weNwwAc3v3nJitGyOfGX>

##### **Toinen lomake:**

<https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=EtzI3Ty9BkyFzDQ2Hv6a1Gx11ZrsslMiK6uYNkuBvpUQU5TNINEU1IQMFVLUKJOMkE4SIZWSkUzSS4u&sharetoken=N8hyl819ligeSSupFUuK>

Pohdittavaksi: ilman pelastustoiminnan arviointia ei voida kehittää toimintaa, oppia ja tukea sellaisen toimintatapojen kehittymistä, joilla pelastustoimintaa voidaan toteuttaa niin, että siihen kuuluvat toimenpiteet aiheuttaisivat mahdollisimman vähän ylimääräisiä vaurioita, tai esimerkiksi haittaavat poliisin tai tutkijoiden paikkatutkintaa. Toiminnan tehokkuuden, tuloksellisuuden ja työturvallisuuskysymysten rinnalla jatkossa tultaneen entistä enemmän kiinnittämään huomiota myös ympäristönäkökulmiin. Näin pelastustoiminnan kulun selvittäminen on hyvin monitahoinen kokonaisuus.

Ensimmäisessä työpajassa jo käsiteltiin kahden ryhmän voimin pelastustoiminnan kulun tarkastelua. Ryhmien muistiinpanot löytyvät täältä (s. 8–15): <https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Palontutkintaselosteen-uudistamishanke-koonti-iltapaivan-ryhmatoista-19.1.2021.pdf>

##### **Orientaatio:**

Käytiin läpi taustamateriaalit (Pirkanmaan pelastuslaitos & Satakunnan pelastuslaitos):

Forms –hyödynnettävyys → lomakkeet saadaan nopeasti liikkeelle → aika muokkaa käsitystä tapahtumista ”kollektiiviseksi” → Nopeus on valttia → Palautetilaisuudet erikseen → Vastausten laatu ja laajuus vaihtelevat huomattavasti

Omaa toimintaa kritisoidaan harvoin, taustoista ja muiden toimissa on helpompi nähdä parannettavaa



Loppukäyttäjän näkökulma:

Onnettomuuden kuvaus ja tapahtumien läpikulku + yhteenvedot

”feed back” tulee huomioituna kaikki työskentely- ja osaamistasot + sidosryhmätkin → ensisijaisesti sisäiseen käyttöön

Tulisi saada kehittämissuhteita ja palautetta siitä mihin ehdotukset ovat johtaneet

Keskustelua millä laitteilla puheryhmiä tallennetaan (ei kattavasti) + tilanpäiväkirja (kaikilla) → Keskeistä tutkintamateriaalia

Kommentti: Koko maakunnallinen valmiuden arviointi osana pelastustoiminnan kulun selvittämistä

Kyselyselosteen hyödyntäminen palontutkintaselosteen kautta → Linkitys → Turhaa työtä tulee välttää

Onnettomuusseloste & palontutkintaseloste eivät voi olla hirveästi ristiriidassa tai päällekkäistä → Ei ole hyvä, että selosteiden välillä on ristiriitoja → valitettavasti elävät vähän omaa elämäänsä

Selosteille tulee kirjata kaunistelematta sisältöä mm. resurssien riittävyyteen liittyen

Toinen jakso:

Prosessi: Selosteen täyttäminen ja tiedon hyödyntämien sen jälkeen.

Kyselylomakkeet sisäänrakennettu palontutkintaselosteelle → Käyttäjätasoisella, ei tietoa moneen paikkaan

Tieto valmiina ja muuntautuva raportti palvelee tietojen käyttöä

Hyvää materiaalia on paljon (mm. Pirkanmaa, Satakunta, Helsinki) sisällöt näistä siirrettävissä lähes suoraan uudistettuun selosteeseen/raporttiin

Miten raporttia kirjoitettiin (aika vai mitä tehtiin) → Toiminnan kuvaus raporttina ja tämän rinnalle voidaan nostaa asiaan.

Tapahtumien kulku tikapuu –mallisesti (päiväkirjan omaisesti)

Kommentti: Haetaanko kuvausta vai kehittämistä? → Molempia → Arviota/kuvausta täytyy paloitella nykyisestä → Nykyisellään jo onnettomuus- ja palontutkintaselosteen puolella on jotain (esim. kehittäminen), mutta erittäin suppeasti



Eri vastauslomakkeet eri tasoille (joukkueenjohtajat vs. konemies) → Kuitenkin avoimuus, eli kaikilla mahdollisuus vaikuttaa → vastaukset palautteisiin tuovat vuorovaikutusta ja ymmärrystä → Dynaaminen rakenne (lomake muuttuu sen mukaan kun profiloit itsensä) → Julkisuuslaki (muistiinpanoja/tiedonkeruuta vai julkisia asiakirjoja)

Palontutkintaselosteen ympärille kietoutuu paljon → Voisiko laajentaa kaikkiin onnettomuusselosteisiin onnettomuustyyppi huomioimatta.

Onnettomuuksien ennaltaehkäisyn hyödyntäminen → Esim. Rintamamiestalot, valtioavustukset toisen ulkoreitin rakentamiseen → odottamattomat huomiot rakenteiden tms. osalta

Palontutkintaselosteiden sisältöä ei nykyisellään kauheasti hyödynnetä → Pitäisikö kehittämisajatukset mennä automaattiseksi tiedoksi/reagoitavaksi eteenpäin (SM/Häyrinen)

Nykyisellään palontutkintaselosteissa ei ole juurikaan tilastoitavaa materiaalia (etenkään pelastustoiminnan kulkuun liittyen)

”Pelastustoiminta omaksi raportiksi osana selostekokonaisuutta”



## 5. Onnettomuuteen liittyneiden henkilöiden toiminta ja toiminnan edellytykset

- apukysymyksiä, huomioita

- Ihmisen toiminta, joka aiheuttanut onnettomuuden
  - Syy-seuraussuhteet ja näiden selvittäminen palontutkintaselosteelle
- Alentunut toimintakyky ja sen kirjaaminen
- Nykyisin tavoitteena on tukea kotona-asumisen turvallisuutta niin pitkään kuin mahdollista. Miten tämä tulisi huomioida palontutkintaselosteella? Miten tuoda esiin tai kirjata?
- Minkälaisia tilanteita/olosuhteita tulee tässä nostaa mukaan arviointiin/selvitykseen?

- ensimmäisessä työpajassa tässäkin osuudessa päästiin jo hyvään vauhtiin. Silloin koolla olleen työryhmän muistiinpanot löytyvät täältä (s.16–17): <https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/Palontutkintaselosteen-uudistamishanke-koonti-iltapaivan-ryhmatoista-19.1.2021.pdf>

Ryhmän huomio siitä, mitä PRONTO:n ulkopuolisia tietoja voisi saada:

- Entä onko tietoja saatavissa selosteelle muuta kautta kuin PRONTOsta? Esimerkiksi Ilmatieteen laitoksen varoitukset ja metsäpaloindeksi, tieliikennevaroitukset ja Haahtela-indeksi saadaan PRONTO:n ulkopuolisista lähteistä. Mitä muita tietoja tulisi saada palontutkintaselosteelle samalla tavalla? **Valvontatiedot / Merlot?**

Mikä on tiedon käyttötarkoitus? Minne kerätään? Minne luovutetaan?

Viranomaisten sisäinen asiakirja, **loppukäyttäjät** pelastuslaitos

Henkilön perustiedot: sukupuoli, ikä (kaikki aiemmat tiedot)

Terveystiedot (Salassa pidettävät) nämä saa suoraan terveystieteiden viranomaisilta

Ihmisen toimintakyky, mahdollisen aleneman vaikutus, lääkitys, päihteiden käyttö, fyysiset ominaisuudet voi kirjata suoraan, jälkikäteen täydennys mm. verikokeet

Oikeuslääkärin lausuntojen saaminen suoraan pelastuslaitokselle, ei pelkästään poliisille

Poistui tilasta (kyllä/ei), jos ei niin mahdollinen syy

Paloriskitiedot aiemmista tiedoista

Paloon osallisen tiedot (mukana palossa, mutta selviytyneet ilman vahinkoja):

Perhe- ja kaverisuhteet, paloon osallisten osaaminen

Henkilökunnan tiedot (esim. sairaalat, koulut, hoitolaitokset): evakuoinnit, oliko paikalla

henkilökuntaa (kyllä/ei), jos oli miten toimivat, alkusammutus ja sen osaaminen

Sosiaalihuollon asiakkuus (Salassa pidettävä tieto, arkaluonteinen tieto): onko palveluntuottajalla riittävästi tietoa paloturvallisuudesta? Onko palveluntarvetta osattu arvioida oikein turvallisen asumisen näkökulmasta?

Palontutkinnan prosessikuvauksen laadinta (kts. palontutkinnan käsikirja), linkitys tietoon ja toimijoihin, kaikilla yhtenäisesti käytettävissä



### **Tietojen syöttäminen palontutkintaselosteelle**

Info-kentässä esimerkinomaisesti kerrotaan mitä tiettyyn kohtaan tulee kirjoittaa

Lakiperusteet niihin kohtiin, joissa on oikeus saada tietoa toiselta viranomaiselta tai toimijalta.

Suoraan liitettävissä tietopyyntöön

Vahinkotyyppi-valinta ohjaa lomakkeen sisältöä (dynaamisuus)

Päällekkäisyyden poistaminen, kysymysten yksiselitteisyys/tarkentaminen

esim. Paloa edeltäneet Olosuhteet/tapahtumat/syyt/toimenpiteet eri kysymyksissä

Otsikointi/kysymysten järjestys loogiseksi, teemoittelu. Voisiko yhdessä kohtaa kuvata kaikki ihmisen toimintaan liittyvät asiat?

Valikkojen avulla lomakkeelle dynaamisuutta kysymysten lisäämistä/poistamista riippuen tilanteesta

Mikäli onnettomuusselosteelta tulevat tiedot palontutkintaselosteelle tutkinnan seurauksena

muuttuvat, tulee ne korjata palontutkinnan jälkeen onnettomuusselosteelle

Seurantaan liittyvät suositukset (tämän osa-alueen osalta ihmisen toimintaan liittyvät toimet) tulisi

kerätä vuosittain ja nostaa seurantaan keskeiseksi katsotut asiat.



## 6. Palontutkinnan johtopäätökset ja turvallisuussuositukset

Toimenpide-ehdotukset vastaavien onnettomuuksien estämiseksi:

- Valvontaan liittyvät suositukset
- Kenelle pitää ilmoittaa onnettomuudesta?
- Mahdolliset riskitekijät ennen onnettomuutta? Keneltä olisi voinut saada etukäteen tietoa, ettei onnettomuutta olisi päässyt tapahtumaan?
- Miten palontutkintaseloste voisi toimia paremmin vastaavien onnettomuuksien ennaltaehkäisyssä?
- Mitä osa-alueita palontutkintaselosteelta pitäisi seurata niin, että saataisiin tietoa herätteistä ja akuuteista reagointitarpeista? Mitä tietoja olisi hyvä saada seurannan piiriin? Aiheuttajat / tilanteet...
- Mitä Onnettomuustutkintakeskuksen käytäntöjä voisi hyödyntää palontutkintaselosteen uudistamisessa?
- Uuden tekniikan hyödyntäminen - PRONTO-lasit pois pästä

Iso työ että päästään johtopäätöksiin.

Suosituksien ohjaaminen oikealle taholle riippuu aikaisemmista valinnoista.

Myös pienistä tutkinnoista tarvitaan johtopäätökset

Turvallisuussuosituksille tarvitsee valita vastuutaho

Otsikko; **Opittavaa tapauksesta**

Analyysiin tarvitaan osaamista (myös menetelmän valinta)

OTKESilta saatavissa malleja siitä, mitä tapahtuu suositusten antamisen jälkeen.

Turvallisuusasenteet? Voidaanko tutkinnassa mennä niin pitkälle, että otetaan kantaa siihen? Voi.

Kaikki turvallisuussuositukset tulisi olla kategorioittain poimittavissa

Johtopäätöksien ja suositusten yhteys näkyville

Raportit koko maan palontutkijoiden ja pelastustoimen onnettomuuksien ehkäisyn henkilöiden käyttöön.

**Palontutkinnan käytössä tulee olla pelastustoimen onnettomuuksien ennaltaehkäisyn ja pelastustoiminnan historia kohteessa**

**Analyysin ohjeistus pitää olla hyvin mukana!**



Kun raportti on käytettävissä, tulisi voida saada ilmoitus. Ilmoituksen saamisen ehtoja pitäisi voida rajata onnettomuustyyppillä yms OS, RS ja PTS tiedoilla.

## OPITTAVAA TAPAUKSESTA

### Johtopäätökset:

- a) Tapahtumaketjun olennaisimmat osat (Ohjeisiin: pelastustoiminta on mukana)
- b) Onnettomuuden syyt. Myös niistä tapauksista, joista syytä ei saada varmuudella selville, voidaan sanoa jotain syystä.) (ohjeisiin: huomattavasti laajemmin kuin vain yksi syy, mutta vain keskeiset, perustuvat pohdintaan)
- c) Toiminnot (suojaukset) onnettomuuksien ehkäisemisessä ja vahinkojen rajoittamisessa (ohjeisiin: esimerkkejä, sisältää pelastustoiminnan)

### Turvallisuussuositukset:

Vastuutaho pelastustoimessa	Suosituksen kohderyhmä	Turvallisuussuositus	Seuranta (tehdyt toimenpiteet, päivämäärä)

### Raportin ja turvallisuussuositusten lähettäminen:

Vastaanottaja (valikosta)	Lähetettävä raportti (valikosta esim julkinen)	Päivämäärä

Lähetä



## **OHJESIVU: TAPAHTUMAN ARVIOINTI (= ANALYYSI) JA SUOSITUKET (Luvut 3-4)**

Tutkinnan alkaessa on mietittävä, mitä tutkitaan, mitä tietoa tarvitaan ja mistä sitä saadaan. Tutkinnan aikana tietoja arvioidaan ja niistä tehdään johtopäätöksiä esimerkiksi alla olevien menetelmien (a ja b) avulla. Ennen tutkinnan lopettamista on hyvä testata päättelyketjujen loogisuus ja arviointien oikeellisuus.

**Pelastustoimen suorittamassa palontutkinnassa etsitään syytä, mutta ei syyllisiä!**

Onnettomuudella on aina monia syitä, vaikka niin sanottu välitön syy olisikin yksiselitteinen.

Tutkinnat muistetaan tutkintaselostuksista. Hyväkin tutkinta menee hukkaan, jos selostus on huono.

**Tulipalon syyt ja tutkinnan johtopäätökset -Juku** kirjoitetaan esimerkiksi alla olevien arviointimenetelmien tai muiden menetelmien avulla tietoja loogisesti yhdistellen ja eri syiden ja olosuhteiden vaikutus osoittaen.

### **a) Tapahtumaketju ja olosuhteet onnettomuuden syiden ja sen vaikutusten arvioinnissa**

1. Millainen oli onnettomuuteen johtanut ja sen aikainen merkityksellisten tapahtumien ketju
2. Miksi nämä eri tapahtumat sattuivat ja miten ne vaikuttivat toisiinsa (tarkastellaan erikseen ketjun osia eli tapahtumia) => SUOSITUKSIA ?
3. Mitkä olosuhteet niihin vaikuttivat => SUOSITUKSIA ?
4. Miten olosuhteet olivat syntyneet eli (esimerkiksi) miten oli mahdollista, että riskejä ei huomattu/ ohjeita ei noudatettu/ laitetta ei huollettu/ käytännön toimintaa ei osattu, jne. jne. => SUOSITUKSIA ?
  - Yksittäisen tapahtuman merkityksellisyys liittyy siihen, kuinka suuri vaikutus sillä oli onnettomuuteen
  - Yleensä kohtaan 2. (= miksi) ja siitä eteenpäin saadaan useita vastauksia, joista ketjut taas jatkuvat
  - Olosuhteet tarkoittavat paitsi fyysisiä olosuhteita, myös esim. organisaatiossa vallitsevia olosuhteita, kuten johtamista, ohjeistusta, ihmisten toimintaa ja vuorovaikutusta, dokumentointia jne. jne.
  - Joskus tapahtumaketjuun tai sen sisältämiin yksittäisiin tapahtumiin vaikuttaa monia toisistaan täysin riippumattomia syitä tai olosuhteita, joskus ne taas muodostavat loogisen ketjun.

### **b) Suojaukset onnettomuuksien ehkäisemisessä ja vahinkojen rajoittamisessa**

Suojaukset ovat asioita, kuten esineitä/ tapoja/ ohjeita/ osaamista jne., jotka estävät tapahtumaketjun synty-  
misen, pysäyttävät sen tai hidastavat sitä, tai ainakin rajoittavat tapahtumista aiheutuvia vahinkoja.

1. Mitä suojauksia nyt tutkittavassa onnettomuudessa oli ja miten ne vaikuttivat tapahtumaketjuun
2. Mitkä suojaukset olisivat vaikuttaneet siten, että (alku)tapahtumaa ei olisi lainkaan sattunut, toisin sanoen, mitkä suojauksia olisi pitänyt olla käytössä ennen onnettomuutta => SUOSITUKSIA ?
3. Minkälaisia suojaukset olisi tarvittu pysäyttämään tai hidastamaan tapahtumaketjua (enemmän kuin nyt tutkittavassa tilanteessa) => SUOSITUKSIA ?
4. Minkälaiset suojaukset olisivat vähentäneet onnettomuuden vakavuutta tai rajoittaneet sen seurauksia => SUOSITUKSIA ?
  - Usein on löydettävissä jokin olemassa ollut suojaus, mutta sen tai niiden vaikutus ei ole ollut riittävä
  - Olemassa olleiden suojausten toimintaa ja riittävyyttä tarkastellaan tarvittaessa myös kriittisesti, vaikka ne olisivatkin niin sanotusti määräysten mukaisia
  - Uusien suojausten realistinen löytäminen avaa suoraan uusia mahdollisuuksia turvallisuuden parantamiseen!





## **LISTAUS KAIKILLE RYHMILLE YHTEISESTÄ OHEISMATERIAALISTA**

**Palontutkinnan muistiinpanot** on tehty Pelastusopiston *Palontutkinnan oppimateriaalihankkeen* yhteydessä, jota veti HTM Mari Lehtimäki. Hankkeessa luotiin palontutkinnan opintokokonaisuus, *Palontutkinnan opintopolku*. Palontutkinnan muistiinpanoja käytetään opintopolulla tehtävissä käytännön harjoituksissa. Se on ensimmäinen ja nyt opintopolulla käytössä oleva versio, mutta sitä myöhemmin päivitetään ja täydennetään. (Lähetetty työpajaan ilmoittautuneille pe 12.3.2021)

**Palontutkintaselostus** on Helsingin pelastuslaitoksella palotarkastajina ja palontutkijoina toimivien Jukka Seppäsen ja Eero Nymanin tekemä luonnos palontutkinnan perusteelliseen raportointiin. Tämä pohja tarjoaa erittäin paljon hyviä rakennusaineita ja ideoita palontutkintaselosteen uudistamiseen ja mm. kysymys- ja valintakohtien suunnitteluun. (Lähetetty työpajaan ilmoittautuneille pe 12.3.2021)

**Riskikortit 2016–2020** on koottu PRONTO-järjestelmän aineistosta rakennuspaloista ja -vaaroista kohteista Suomessa. Riskikortit on tehty Helsingin pelastuslaitoksella, ja niiden laadintaan ovat keskeisesti osallistuneet palotarkastaja Katja Seppälä ja analyytikko Laura Kauria.

Kompakteissa paketeissa on tilastotietoa mm. tapahtuneista tulipaloista, niiden syistä, syttymispaikoista, tulipalojen syttymisajankohdista sekä alkusammutuksesta kohteessa. Riskikortit on laadittu sairaaloista, poistumisturvallisuuskohdeista, kouluista, päiväkodeista, kokoontumistiloista, teollisuusrakennuksista ja asuinrakennuksista.

Riskikortit on tarkoitettu työkaluksi onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn, turvallisuuskoulutuksiin, valvontatyöhön sekä asiakkaiden riskienhallinnan ja -tietoisuuden parantamiseksi. Riskikorttien tilastotietojen pohjalta pystytään paremmin vaikuttamaan kohteen riskeihin, kun tiedetään taustaa tapahtuneista tulipaloista ja niiden syistä samanlaisissa kohteissa. Tällä tavalla pystytään parantamaan myös onnettomuuksien ennaltaehkäisyn vaikuttavuutta. (Lähetetty työpajaan ilmoittautuneille pe 12.3.2021)

Lisäksi sivuilta <https://www.usfa.fema.gov/data/nfirs/support/documentation.html> on mahdollisuus hakea ideoita palontutkintaselosteiden eri osa-alueiden kehittämiseen. Kovin helpolla tämä aineisto ei lukijaansa päästä: dokumentti on erittäin laaja, kattava ja raskas, ja ideoinnissa on luonnollisesti huomioitava kulttuuriset ja käytännön toiminnan erot Suomen ja Yhdysvaltain välillä.