

Rakenteelliset kysymykset ja syttymiseen sekä palon leviämiseen liittyvät tekijät

Palomestari Markus Majuri, Kanta-Hämeen pelastuslaitos

Johtava asiantuntija Petri Mero, Finanssiala ry

Ylitarkastaja Karoliina Meurman, Tukes

Riskienhallintapäällikkö Tommi Mukkala, Pohjois-Karjalan pelastuslaitos

Vs. valmiuspäällikkö Tuomas Pylkkänen, Etelä-Karjalan pelastuslaitos

- Pohtia otsikkotasolla mahdollisimman pitkälle palontutkintaselosteella raportoitavia asiasisältöjä ko. aihepiiristä.
- Mitkä kysymykset voi kysyä
 - alavetovalikoissa (tilastollinen tarkastelu)
 - mitkä kysymykset vaativat avoimet tekstikentät (tässä sekä tietoja kirjaavan että niitä analysoivan tahon näkökulmien välillä tasapainottelu)
- Jos aikaa jää:
 - miten selosteella esitettävät kysymykset muotoillaan mahdollisimman ymmärrettävästi ja yksiselitteisesti?

- Mitkä kysymykset voi kysyä
 - alavetoalikoissa (tilastollinen tarkastelu)
 - Uusien valikoiden aiheiden lisääminen teknologian kehittyessä
 - Älypalovaroittimet/Palvelun tarjoajan valvonnassa (Sector Alarm, Verisure)
 - Tapahtuma paikka: vaihtoehdossa erittäin vähän vaihtoehtoa
 - Mikä olisi luokittelu? Rakennustyyppiluettelo?
 - Siirtää tieto rakennusselosteelta
 - Aukkotekijöiden merkitys palon leviämisessä
 - Tarkenne lisäksi (esimerkiksi osastoivan rakenteen huomiot: miten tehty, asennustapa jne.)
 - Palokuormaryhmän määrittely MJ/M² määritelmällä
 - Pitäisikö siirtyä rakennusselosteelta
 - < 600 MJ/M², >600 – < 1200 MJ/M², >1200 MJ/M²
 - Miten palokuorman määrä ymmärretään?
 - Kuinka moni on itse pelastautunut
 - Sammutuslaitteiston tyyppi
 - Uloskäytävien käyttö, vaihtoehto ei tarvittu
 - Oliko asuinhuoneistossa palovaroittimia riittävästi
 - Tarpeettoman tiedon poistaminen tai uuden lisääminen palontutkintaselosteelta
 - Esimerkiksi onnettomuusselosteen automaattiset tiedot
 - Jos ei henkilövahinkoja, niin ne ei tule sinne niihin liittyviä kysymyksiä
 - Paljon valikkoja, jotka eivät edellytä salassapitoa
 - Palon havainnut henkilö: asukas itse
 - Teemojen otsikot

- *mitkä kysymykset vaativat avoimet tekstikentät (tässä sekä tietoja kirjaavan että niitä analysoivan tahon näkökulmien välillä tasapainottelu)*
 - *Melkein aina tulee olla muu vaihtoehto, jota tarvittaessa voi tarkentaa*
 - *Palon aiheuttaja, laitteen merkki, teho, jne. tiedot*

- Jos aikaa jää:
 - miten selosteella esitettävät kysymykset muotoillaan mahdollisimman ymmärrettävästi ja yksiselitteisesti?
 - Kysytään vain yhtä asiaa kerrallaan



Palontutkintaselosteen uudistamishanke

I työpaja tiistaina 19.1.2021 klo 9–15

Orientointia iltapäivän ryhmätyöhön

- ryhmätyö tehdään klo 13.05–13.55
- ryhmätyöt puretaan klo 14.00–14.45

I1. Rakenteelliset kysymykset ja syttymiseen sekä palon leviämiseen liittyvät tekijät

Osallistujat: Tapio Aaltonen, paloinsinööri, Päijät-Hämeen pelastuslaitos, Jaakko Hämeenniemi, palomestari, Kymenlaakson pelastuslaitos, Jarmo Mustapää, aluepalotarkastaja, Jokilaaksojen pelastuslaitos, Pekka Mutikainen, johtava palotarkastaja, Pirkanmaan pelastuslaitos, Pasi Paloluoma, palopäällikkö, Varsinais-Suomen pelastuslaitos, Taneli Rasmus, paloturvallisuuskonsultti, Insinööritoimisto Rasmus Oy

Ryhmän päätehtävä:

- Pohtia otsikkotasolla mahdollisimman pitkälle palontutkintaselosteella raportoitavia asiasisältöjä ko. aihepiiristä.
 - syttymislähde-”pettäneet” suojausratkaisut-syttynyt materiaali
 - palokuorma, pintamateriaalit, aukkotekijät, suojaukset, geometria
 - rakennusseloste pohjatiedoksi
 - onko rakenteet suunniteltu oikein, rakennettu oikein ja ylläpidetty oikein
 - rakennusvuosi/silloin voimassa olleet säädökset huomioitava
 - pelastustoimen laitteiden toimivuus (paloilmoitin, sammutuslaitteisto jne)
 - pelastuslaitoksen toiminnan helpottamiseksi toteutetut ratkaisut ja niiden toimivuus/toimimattomuus
 - ihmisten toiminta (paikalla olleiden toiminta onnettomuustilanteessa, huolto- ja kunnossapitotoimet)
 - sääolosuhteet
 - erilaisten suunnitelmien ”noudattaminen” (atex, pelastussuunnitelma, huolto- ja kunnossapito jne)
 - koneiden ja laitteiden tyyppitiedot => vikahistoria/trendi
 - herätteitä muista vastaavista aiemmista selosteista avainsanojen perusteella
 - mahdollisuus tallentaa vaihtoehtoinen syttymissy (tilastoitavaksi), jos syytä ei pystytä riittäväällä varmuudella arvioimaan
- Mitkä kysymykset voi kysyä
 - alavetovalikoissa (tilastollinen tarkastelu)



- alavetovalikot onnettomuus-/rakennusselosteelle. **Tälle selosteelle lähinnä selittävää avointa kenttää, piirroksia(?), kuvia(?)** jne. Joitain nyt palontutkinaselosteella olevia tietoja voisi siirtää onnettomuus-/rakennusselosteelle.
 - mitkä kysymykset vaativat avoimet tekstikentät (tässä sekä tietoja kirjaavan että niitä analysoivan tahon näkökulmien välillä tasapainottelu)
 - Mitä tapahtui? (Oletettu tapahtumien kulku)
 - Miten vastaava tapahtuma voitaisiin estää
- Jos aikaa jää:
 - miten selosteella esitettävät kysymykset muotoillaan mahdollisimman ymmärrettävästi ja yksiselitteisesti?
 - Tarvitaan koulutusta ja ohjaavaa materiaalia. Käyttäjien määrä on kuitenkin kohtalaisen rajallinen verrattuna Pronton käyttäjämääriin yleisesti.
- Muuta esille tullutta:
 - PO rakennusten palot voisi ottaa erityisseurantaan ja olla kynnys palontutkintaselosteelle

Palontutkintaseloste 2.0

Palontutkintaseloste vuonna 2022, pelastustoiminnan arviointiin ja kehittämiseen liittyvät kysymykset

Antti Halmela(pj), Harri Laukkanen(kirjuri), Juha Hämäläinen, Antti Saarinen

Palontutkintaselosteelle raportoitavat asiasisällöt

- Mitä otsikoita tulee palontutkintaselosteelle:
- Pelastustoiminnan kulku. Pelastustoiminnan kokonaisarviota ei ole koskaan suoritettu vaikka vuosia on mennyt jo useita ja on ollut jo isoja hälytyksiä.
- Puheryhmien tallenteet. Tallenteet ja henkilöiden muistikuvat voivat olla paljonkin erilaisia. Erityisesti tilanteen alkuhässäkän tehtävien määrittäminen ja ryhmittäminen
- Avunsaantiin vaikuttaneet tausta
- Pelastustoiminnan johtajalta selvitettäviä asioita
- Yksiköiden esimiehiltä ja savupareilta selvitettäviä asioita
- Esikuntatyöskentely
- Työturvallisuus
- Täyttykö palvelutasopäätös ja palokuntasopimukset

Mitä kysymyksiä tulee alavetovalikkoon

- Osallistunut pelastuslaitos, päivämäärä, osoite, pelastusmuodostelma. Nämä saada suoraan jo onnettomuusselosteelta
- Toimintakyky/ominaisuus. Kykeneekö pelastusryhmä tehtävään vai puuttuuko kyvykkyys.
- Estikö puuttuva savusukelluskyvykkyys tehokkaan pelastustoiminnan aloittamisen. Riski/työturvallisuus tasapaino
- Oliko yksikössä/ryhmässä savusukeltajia riittävästi
- Työtaturman sattuessa onko testit ja kurssit ja harjoitteet tehtynä
- Ensimmäisen yksikön valitsema taktiikka
- Työturvallisuus

Mitä kysymyksiä tulee avoimeen kenttään

- Onnettomuuden kuvaus
- Pelastustoiminnan kulku (päätös tehdään hetkessä ja analysointi viikossa... Onko reilua)
- Onko pelastustoiminnan suunta tietoisesti päätetty vai tapahtuiko ensimmäisen yksikön toimien mukainen itseohjautuminen. Toiminnan rakentuminen aloitettujen toimien ympärille

BONUS-kysymys Miten selosteella esitettävät kysymykset muotoillaan mahdollisimman ymmärrettäväksi ja yksiselitteiseksi

- Palontutkintaseloste vaatii selitysosan jossa jokainen kysymys avataan (Pronton ohje-ikkuna) Tällä vähennetään kysymyksien tulkintoja eri lukijoiden välillä

Pelastustoiminnan arvioiminen PTS

Innanen, Niskala, Lehtinen

Otsikot

- Selvitys pelastuslaitoksen toiminnasta ja tuloksellisuudesta
- Pelastustoiminnan kehittämiseksi
- Pelastustoiminnasta laadittu erillinen raportti (kyllä/ei)

- Pelastustoiminnan arviointi erillisenä lomakkeella (OTKES:n mallin mukaan)
- Alasveto-valikolla voi olla haastavaa kuvata
- Kirjallinen raportointi helpompi esittää lukijoille.
- Pelastustoiminnan kulku + pelastustoiminnan analysointi =arviointi
 - Huomioitava kompetenssi pelastustoiminnan arvioinnissa
 - Arviointi ohjeisiin ja hyviin käytäntöihin
- PTJ:n kirjaaminen pelastustoiminnan kulusta kronologisesti → helpottaa pelastustoiminnan kulun arviointia
 - Yksiköt selosteelle kohteessa ajan mukaan → aikajärjestys
 - Selvitys pelastuslaitoksen toiminnasta ja tuloksellisuudesta
- Raportit valtakunnalliseen käyttöön esim. kumppanuusverkoston kautta



Palontutkintaselosteen uudistamishanke

I työpaja tiistaina 19.1.2021 klo 9–15

Orientointia iltapäivän ryhmätyöhön

- ryhmätyö tehdään klo 13.05–13.55
- ryhmätyöt puretaan klo 14.00–14.45

13. Ihmisen toiminta: tilanteeseen johtanut / tilanteen aikana / tilanteen jälkeen

Ryhmä: Heikki Harri, Tomi Honkakunnas, Tero Järvelä, Mari Lehtimäki, Tapio Sten ja Tarja Ojala

Ryhmän päättehtävä:

- Tarvitaanko erillinen ihmisen toimintaan perehtynyt henkilö mukaan tutkintaan?
 - vertaa Varsinais-Suomen esimerkki
 -
- Pohtia otsikkotasolla mahdollisimman pitkälle palontutkintaselosteella raportoitavia asiasisältöjä ko. aihepiiristä.

Ennen paloa

- ihmisen toimintakyky tai tilanne palotilanteessa, esimerkiksi muistisairaudet, päihdeongelmat (myös tilapäiset), ikääntymisen tuomat kognition muutokset tai esimerkiksi pienet lapset tai vastaava → tärkeää tietoa onnettomuuksien ehkäisyn näkökulmasta
- kuinka ihminen toiminut (jos jäänyt henkiin)
- onko saanut turvallisuuskoulutusta ja jos niin mitä?
- **taustat mahdollisimman pitkältä ajalta**, jo edelliseltä vuorokaudelta – tai viikolta tai jo aiemmin – tällä hetkellä lomakkeella ei ole soveltuvaa kohtaa
- tärkeä saada tietoa ihmisestä, jos ihminen ei voi itse olla informanttina, haastatellaan jotain muuta, sukulaiset, ystävät, naapurit informantteina
- muu riskikäyttäytyminen, mahdolliset liikenne rikkomukset yms.

Palon aikana

- **Reagointi palovaroittimeen?** Oliko varoitinta? Toimiko? Hyöty / hyödytön ja miksi? Yhdistyikö elämäntavat ja palovaroitintilanne?
- selvitettävä, miksi ihminen / ihmiset eivät ole poistuneet palosta
- alkusammutus? Onko yritetty ja miten, mikä vaikutus? Onko alkusammutusyrityksestä luovuttu, jotta ei vaaranneta omaa / henkilöturvallisuutta
- Olisiko ollut järkevää yrittää? Miksi ei yritetty?
- **Alkusammutuskysymyksiä on jo hyvin?**



- **Pitää olla sekä alavetovalikkoja että avoimia kenttiä.**
- **Täytyykö pelastu, pelasta, sammuta, hälytä, rajoita, opasta -järjestys → osallisen paloturvallisuusosaaminen ja toimiko sen mukaan**
- Onko saanut alkusammutuskoulutusta?
- Osasiko käyttää alkusammutusvälineitä?

Palon jälkeen

- osallisen toiminnan looginen kokonaisuus (puheet ja teot) palon aikana ja jälkeen puheissa ja teoissa, onko tuottamuksellista tai tahallista
-
- evakuoinnin järjestäminen
- palossa olleiden tuki
- turvaverkon toiminta viranomaiset + vapaaehtoiset + omaiset
- vakuutusturvan puutteet ja aiheuttamat ongelmat
- varautumisen selvittäminen palon jälkeen
- vrt. Onnettomuustutkintakeskuksen tutkinnat

Huom. tiedot mahdollisimman nopeasti tapahtuman jälkeen!

- Mitkä kysymykset voi kysyä
 - alavetovalikoissa (tilastollinen tarkastelu)
 - mitkä kysymykset vaativat avoimet tekstikentät (tässä sekä tietoja kirjaavan että niitä analysoivan tahon näkökulmien välillä tasapainottelu)

Molemmissa hyviä puolia! Pitää löytää tasapaino.

Avoimia kenttiä riittävästi, jotta voidaan lisätä tarkennuksia. Elämä ei ole mustavalkoista. Avoimista teksteistä löytyy hyvää lisätietoa.

Parhaan mahdollisen valmiin vaihtoehdon valinnan jälkeen voi olla tarve täydentää tietoa! Vapaa kenttä tärkeä. Tietoa voi hyödyntää myös tilastoissa. (Laadullisen tiedon kvantifiointi.) Kyllä / ei / avoin kenttä vaihtoehtoina.

Pakotettu luokittelu voi olla ongelmallinen!

- Jos aikaa jää:
 - miten selosteella esitettävät kysymykset muotoillaan mahdollisimman ymmärrettävästi ja yksiselitteisesti?
 - 1.) Lausuntokierros.
 - 2.) Lomakkeen koekäyttö erilaisilla ihmisillä ja tapausesimerkeillä, erilaisissa paloissa. (Lyhyt määräaika.)



Palontutkintaselosteen uudistamishanke

I työpaja tiistaina 19.1.2021 klo 9–15

Orientointia iltapäivän ryhmätyöhön

- **ryhmätyö tehdään klo 13.05–13.55**
- **ryhmätyöt puretaan klo 14.00–14.45**

I4. Onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja palontutkintaselosteiden tietojen muu hyödyntäminen

Ryhmän päätteävä:

- Pohtia otsikkotasolla mahdollisimman pitkälle palontutkintaselosteella raportoitavia asiasisältöjä ko. aihepiiristä.

Aihe ja kysymykset ovat todella laajoja eikä ryhmä päässyt oikein kysymyksiin asti.

Muutama avoin kysymys inhimilliseen tekijöihin, turvatekniikkaan ja lainsäädäntöön.
Onnettomuusselosteessa onn.ehkäisyn avoin kysymys.

Pelastuslaitoksen oma toiminta, valtakunnallinen hyödynnettävyys, vaikutukset lainsäädäntöön

- Mikä taho hyväksikäyttää ko. tietoja? Ja mitä tietoja halutaan kerätä.
 - PeO
 - SM
 - Pelastuslaitokset
 - TUKES
- Mitkä kysymykset voi kysyä
 - alavetoalikoissa (tilastollinen tarkastelu)
 - Muu, mikä- kohta + avoin kenttä lisäksi
 - Palontutkintaselosteen laatimisen syy, teemat yms.
 - Tilastollisesti tai otoksen kannalta merkittävät palontutkintaselosteet löytyisivät aineistosta, jos ne merkitään alavetoalikoilla



- mitkä kysymykset vaativat avoimet tekstikentät (tässä sekä tietoja kirjaavan että niitä analysoivan tahon näkökulmien välillä tasapainottelu)
 - Lisätiedot, mitä ei ole esitetty alaspainotusvalikoiden sisällössä

- Jos aikaa jää:
 - miten selosteella esitettävät kysymykset muotoillaan mahdollisimman ymmärrettävästi ja yksiselitteisesti?
 - Ohje-kenttään ohjeistus, esimerkit

Onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja palontutkintaselosteiden tietojen muu hyödyntäminen

Jarkko Häyrinen, Kalevi Laakkonen, Toni-Pekka Kuusiniemi, Timo Loponen, Antti Soila

Onnettomuuksien ennaltaehkäisy

- Perusasiat voisi saada alasetoalikoista ja täydennykset avoimiin kenttiin.
- Seloste muokattavissa palontutkintaverkoston toimesta, jotta saadaan ajantasaisia tulipaloskenaarioita alasetoalikkoihin.
- Prontosta heräte, jos tietyn tyypin syttymissyitä on riittävä määrä tietyllä aika välillä.
 - Esimerkiksi X määrä saunapaloja tietyssä ajassa.

Otsikkotaso

- Ihmisen toiminta
 - Ennen tulipaloa (alaszetoalikoata esimerkiko hereillä, nukkuuassa, humalassa jne.)
 - Tulipalon syttyessä
 - Tulipalon aikana
 - Yritettiinö alkuammutusta? (Kyllä/Ei)
 - Jos Kyllä, oliko alkuammutuksella merkitystä?
 - Jos Ei, miksi ei yritetty (ei alkuammutuskalustoa/ei ihmisiä paikalla/ ei osaamista/ muu syy, mikä?)
- Sytymissy
- Yksittäisiin sytymissyihin liittyviä tarkennuksia:
 - Esim. sähkölaitteiden yms. merkit, mallit, hankintavuodet yms.
- Mitkä asiat johtivat onnettomuuden syntymiseen?
 - (Esimerkiksi rollaattorin kahvat lieden painikkeiden korkeudella).
- Miten onnettomuus olisi ollut ennaltaehkäistävissä?
 - Jaottelu nykyisen selosteen mukaisesti. Otsikoissa ja sisältövaatimuksissa hiottavaa (alla muokattuja):
 - Ihmisen toimintaan liittyvät parannusehdotukset
 - Turvavarusteisiin liittyvät parannusehdotukset
 - Tapahtumaympäristöön liittyvät parannusehdotukset
 - Säädöksiin liittyvät parannusehdotukset

Muu hyödyntäminen

- Palontutkintaselosteesta tuloste (esimerkiksi A4), joka toimisi esimerkiksi turvallisuusviestinnässä.
 - Selosteessa avoimia kenttiä, joista raportti muodostuisi.
- Tulosteita, raportteja valvontatyöhön, tuviin, toiminnanharjoittajille yms.
- Toiminnanharjoittajille mahdollisuus tehdä poimintoja Pronton tilastoista.
 - Apuja esimerkiksi pelastussuunnitelman riskien arviointiin ja omatoimiseen varautumiseen.