



PELASTUSOPISTO

Pelastusopiston tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut

Esa Kokki

Tutkimusjohtaja, FT

Pelastusopisto





TKI-toiminnalla tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Toiminnan tavoitteena on löytää jotain oleellisesti uutta.

Tutkimus toiminta

Tutkimustoiminnassa haetaan uutta tietoa.

Perustutkimuksen tavoitteena on uusien hypoteesien, teorioiden ja lainalaisuuksien muodostaminen ja testaaminen. Perustutkimusta ovat esimerkiksi ominaisuuksien, rakenteiden ja riippuvuuksien analyysit.

Soveltava tutkimus tähtää ensisijaisesti tiettyyn käytännön sovellutukseen. Soveltavaa tutkimusta on esimerkiksi uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi.

Innovaatiotoiminta

Innovaatiotoiminnalla tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden tavoitteena on tuottaa uusia tai parannettuja tuotteita tai prosesseja eli innovaatioita.

Kehittämistoiminta

Kehittämistoiminnalla tarkoitetaan systemaattista toimintaa tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien aineiden, tuotteiden, tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen.



TKI-palvelut

- koordinoi pelastustoimen tutkimusta
 - [Pelastustoimen tutkijatapaamisen laajennetut tiivistelmät](#)
- toteuttaa tki-hankkeita
- vastaa tilastotuotannosta
- tekee polttokokeita ja testejä

Tietoa toimialan kehittämiseen

- opetukseen
- käytännön työhön
- päätöksentekoon



Kolmen osa-alueen asiantuntijuutta

- Tutkitun tiedon hyödyntämisessä tarvitaan kolmen osa-alueen asiantuntijoita
 - Parhaat menetelmät (tutkimus)
 - Paras sopivuus (asiayhteys)
 - Parhaat käytänteet (käytäntö)





Pelastusopiston strategia 2016-2020

1. Digitalisaatio

- Hyödynnetään TKI-toimintaa pelastustoimen digitalisoitumisessa

2. Kansainvälisyys

- Ollaan haluttu kansainvälinen kumppani
- Osallistutaan pelastustoimea tukeviin vaikuttaviin kansainvälisiin yhteistyöhankkeisiin

3. Innovaatio- ja kokeilutoiminta

- Tuetaan pelastustoimen innovaatio- ja kokeilutoimintaa

4. Myynti- ja markkinointitoiminta

- Lisätään TKI-palvelujen tunnettuutta
- Varmistetaan tulorahoitus



Pelastusopiston TTS 2018-2021

1. Luodaan yhteistyössä sisäministeriön kanssa **rakenteet ja menettelytavat pelastustoimen TKI-toiminnan koordinointiin**.
2. Lisätään aktiivista ja säännöllisesti toistuvaa **vuorovaikutusta ja yhteistyötä** pelastuslaitosten, hallinnonalan virastojen, oppilaitosten, korkeakoulujen, pelastusalan järjestöjen ja yritysten kanssa.
3. Ylläpidetään **PETU10+**:a.
4. Hankkeilla vastataan ennakoivasti sisäisen turvallisuuden toimintaympäristön muutoksiin ja **tuotetaan tietoa, menetelmiä ja toteutuksia hallinnonalan tarpeisiin**.
5. Parannetaan **TKI-toiminnan ja koulutuksen** kiinteää yhteyttä ja keskinäistä **vuorovaikutusta**. Hankkeisiin varataan resursseja opinnäytetöiden tekemiseen.
6. Edistetään **toimialan yhdenmukaista kokeilu- ja innovaatiotoimintaa** koordinoimalla ja harjoitusaluetta sekä muita resursseja hyödyntäen.
7. Selvitetään ja hyödynnetään mahdolliset rahoitusvaihtoehdot yritys yhteistyötä unohtamatta. **Ulkopuolista rahoitusta** hyödynnetään tehokkaasti.



PETU10+

Pelastustoimi
muuttuvassa
toimintaympäristössä

- Onnettomuusprofiilin muuttuminen ja laajeneminen
- Sosiaaliset riskit
- Poliittiset ja taloudelliset tekijät
- Kansainvälisen toimintaympäristön muutosvaikutukset

Pelastustoimen
tehtävät ja toiminta

- Pelastustoimen roolin muutos
- Palvelujärjestelmän toimivuus ja laatu
- Henkilöstön osaaminen, osaamisvaatimukset ja koulutus
- Pelastustoimintaa uudistavat menetelmät

Yksilöiden rooli
turvallisudessa

- Turvallisuusasenteet
- Vuorovaikutus
- Tahallinen turvallisuutta heikentävä tai uhkaava toiminta



PELASTUSOPISTO

Pelastusopiston tutkimusstrategia

Pelastustoimen
strategia



Pelastustoimen
tutkimuslinjaukset



Pelastusopiston
strategia

viranomaistoiminta

Päätöksenteon
tueksi



Toiminnan
kehittämiseen



Koulutuksen
kehittämiseen

yhteensovitetaan tutkimuksen ja käytännön asiantuntijoiden tarpeet

Optimoidaan
ulkopuolinen
rahoitus



Yhteiskehitetään &
vuorovaikutetaan



TKIO-ympäristö

½ ulkopuolista rahoitusta

11+9 hanketta / v

15 julkaisua / v

joka hankkeessa opinnäytetyö



PELASTUSOPISTO

Testaus ja polttokoetoiminta

- TKI-palvelut vastaa Pelastusopiston testaus- ja polttokoetoiminnasta
- Harjoitusalue ja Hulkontien tilat käytettävissä
- Testeihin yhdistettävissä turvallisuuskoulutus
- Kilpailukykyiset hinnat





TKI:n tulostavoitteet 2018

- Hanketoiminta tukee Pelastusopiston strategiaa ja noudattaa Pelastustoimen tutkimuslinjauksia (PETU10+)
 - 2018 tavoite: 10+1 hanketta, 15 julkaisua
- Tuotetaan toimintaympäristökatsaus
- Osallistutaan informaatio-ohjaamisen prosessiin
- Kehitetään tilastopalvelua
- Tehdään yhteistyötä Viron pelastustoimen kanssa
- Osallistutaan koulutuksen kehittämiseen
 - 2018 tavoite: 6 hankkeisiin kytkettyä AMK-opinnäytetyötä
- Käytännön testit: tuotetestaus, polttokokeet, demonstraatiot
 - 2018 tavoite: NPS 90%



Henkilöstö 2018



Esa Kokki
FT
*Tilastot, Pronto,
Rekisteritutkimus*



Kari Junttila
DI
*Informaatioteknologia,
Operatiiviset tietojärjestelmät,
Langaton tiedonsiirto,
Operaattoriliiketoiminta*



Johannes Ketola
Ins. AMK
*Toimenpiderekisteri,
Tilastopalvelut*



Marko Hassinen
FT
*Pelastustoiminta-
menetelmät,
Tietoturva,
Testit, polttokokeet*



Alisa Puustinen **NN**
YTT
*Toiminta-
ympäristö*
**Tutkimus-
koordinaattori**



Päivi Mäkelä
VTM
*Tuottamukselliset
tulipalot*



Aino Harinen
FM
Yhteisöviestintä



Mari Lehtimäki
HTM
Palontutkinta

NN
*Polttokokeet,
Tuotetestaus*



Antti Haataja
AMKN16
*Palontutkinta-
hanke*



Resursointi

- Henkilöstö
 - Vakituinen henkilöstö (5)
 - Määräaikainen henkilöstö (4)
 - Opettajat (1+2)
 - AMK-opinnäytetyöntekijät
- TKI-palveluiden johtoryhmä (koulutuksen johtoryhmä)
- Talous (2017: 2,1 MEuroa)
 - Kehysrahoitus (2017: 0,9 MEuroa)
 - Hankerahoitus (2017: 1,1 MEuroa)
 - rahoituslähteitä: PSR, EUSA, SM, TUKES (EU, ÖSR, ELY-keskus, TEKES, Valtiokonttori)
 - Liiketaloudellinen toiminta (0,1 MEuroa)



Hankkeet

- TKI-toimintaa toteutetaan pääasiassa hanketoimintana
 - [TKI-hanketoimintaohje](#)
- Vuonna 2018 tavoite olla mukana 11 hankkeessa
 - dialogi loppukäyttäjien, tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa
 - tuetaan pelastustoimen uudistushankkeen työtä
 - miten tietoa voidaan hyödyntää koulutuksen kehittämisessä
- Lisäksi asiantuntijapanosta esim. ohjausryhmissä
- www.pelastusopisto.fi/hankkeet

Pelastustoimen tutkimuslinjausten teemat

Pelastustoimi muuttuvassa toimintaympäristössä

Pelastustoimen tehtävät ja toiminta

Yksilöiden rooli turvallisuudessa

KOULUMAALI
koulutusalausta

Tuottamukselliset tulipalot

Osaamisenkartoitusmalli

Pelastuslaitosten
viestintäkäytännöt

PEKSS - Pelastusryhmän
ensitoimenpiteisiin kuuluvat selvitykset
sammutustehtävissä

CBRNE-koulutus

RPAS - Miehittämättömät ilma-
alukset pelastustoimessa

Asbestille altistuminen

Palovaroitinten
testaus

KAT3 – Kotona asumisen turvallisuus

Palontutkinnan
oppimateriaali

EVAC-mittari -
Työkalu poistumisturvallisuuden arviointiin

Pelastustoimen indikaattorit

Modernien kodinkoneiden
palokäyttäytyminen ja
sammutustekniikka

Öljyvahinkojen rekisteröinti

SoMe oppimateriaali

Vastaanottokeskusten
kantokyky

BROADMAP

Snowball

Soteria

Kansalaisten mielipide
maahanmuuttajatilanteesta

PSR

EU

SM

ÖSR

EUSA

TUKES

hankkeet

hankkeet



Vuosikirja

- **Pelastus- ja turvallisuustutkimuksen vuosikirja**
 - sisäinen turvallisuus
- Vertaisarvioituista artikkeleista koostuva vuosijulkaisu
- Sähköinen, open access
- Ensimmäinen julkaistaan tutkijatapaamisen 2019 yhteydessä
- Kirjoittajakutsu ja kirjoittajaohjeet saatavilla:
www.pelastusopisto.fi/vuosikirja
- Tutkimus voi
 - olla empiiristä, teoreettista, käsitteellistä tai menetelmiä kehittävää
 - käsitellä toimialojen sisällöllisiä kysymyksiä tai laajemmin toimintaympäristöön liittyviä teemoja



PELASTUSOPISTO

Ei savua - ilman tutkimusta!

www.pelastusopisto.fi

tutkimus@pelastusopisto.fi



[@Pelastusopisto.tk](https://www.facebook.com/Pelastusopisto.tk)



[@peo_tutkimus](https://twitter.com/peo_tutkimus)