



PELASTUSOPISTO

Pelastusopiston tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopalvelut

Esa Kokki

Tutkimusjohtaja, FT

Pelastusopisto





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.

(Mukaellen: Tilastokeskus)

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

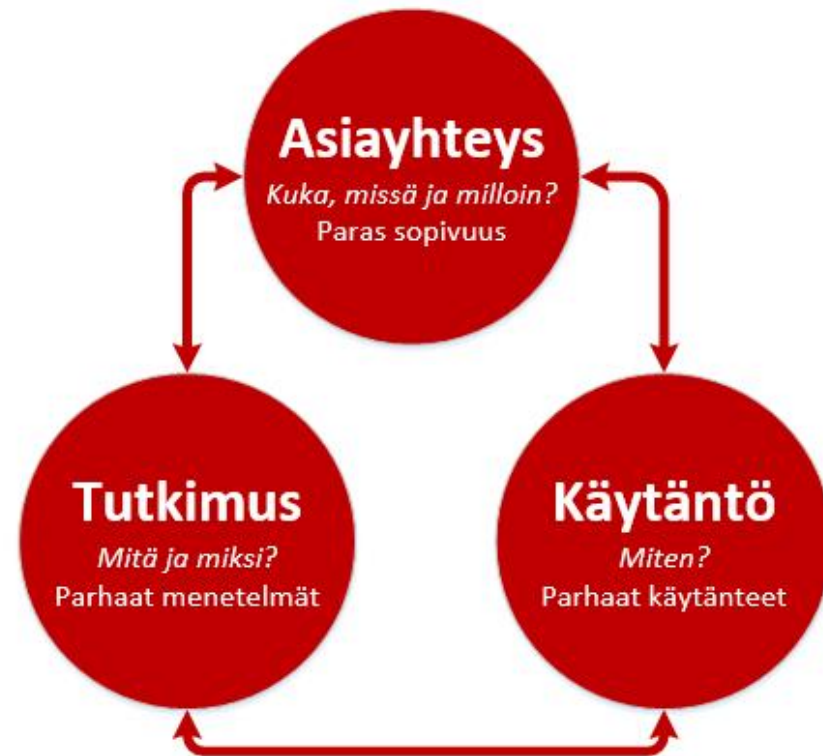
Tietoa toimialan kehittämiseen

- 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 yritysyhteistyötä unohtamatta. **Ulkopuolista rahoitusta** hyödynnetään tehokkaasti.



PELASTUSOPISTO

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

yhteensovitetään tutkimuksen ja käytännön asiantuntijoiden tarpeet

Optimoidaan
ulkopuolinen
rahoitus



Yhteiskehitetään &
vuorovaikutetaan



TKI → TKIO

½ ulkopuolista rahoitusta

11 + 3 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 2017

- Hanketoiminta tukee Pelastusopiston strategiaa ja noudattaa Pelastustoimen tutkimuslinjauksia (PETU10+)
 - 2017 tavoite: 14 hanketta
- Kytkeä koulutukseen, erityisesti AMK-opinnäytetyöaiheita
 - 2017 tavoite: 5 hankkeisiin kytkettyä opinnäytetyötä
- Käytännön testit: tuotetestaus, polttokokeet, demonstraatiot
 - 2017 tavoite: NPS 90%



Henkilöstö 2017



Esa Kokki
FT
*Tilastot, Pronto,
Rekisteritutkimus*



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



Johannes Ketola
Ins. AMK
*Toimenpiderekisteri,
ylläpito ja koulutus,
Tilastopalvelut*



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



Rikka Salmela
Tradenomi-
opiskelija
Tutkimussihteeri



Heidi Huuskonen
FT
*Indikaattorit,
Mittarit*



Päivi Mäkelä
VTM
*Tuottamukselliset
tulipalot*



Aino Harinen
FM
Yhteisöviestintä



Tuomas Kuikka
AMKN13
*Polttokokeet,
Tuotetestaus*

Jukka Järvinen
AMKN15
*Viestintäkäytän
nöt -hanke*



Resursointi

- Henkilöstö
 - Vakituinen henkilöstö (5)
 - Määräaikainen henkilöstö (4)
 - Opettajat (2+2)
 - AMK-opinnäytetyöntekijät
- TKI-palveluiden johtoryhmä (koulutuksen johtoryhmä)
- Talous (2016: 2 MEuroa)
 - Kehysrahoitus (2016: 0,9 MEuroa)
 - Hankerahoitus (2016: 1 MEuroa)
 - rahoituslähteitä: PSR, EUSA, SM, TUKES (EU, ÖSR, ELY-keskus, TEKES, Valtiokonttori)
 - Liiketaloudellinen toiminta (0,1 MEuroa)



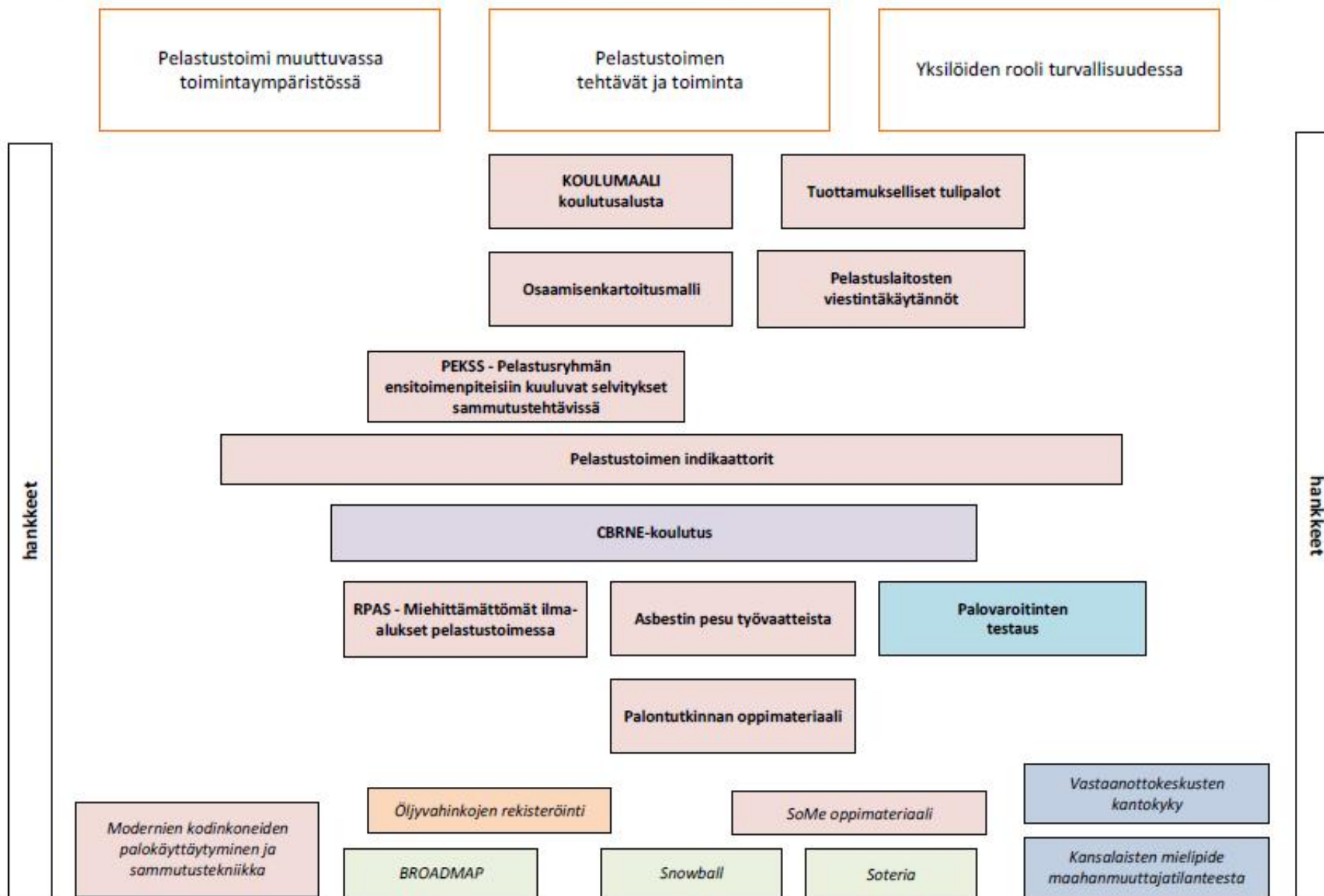
PELASTUSOPISTO

Hankkeet

- TKI-toimintaa toteutetaan pääasiassa hanketoimintana
 - [TKI-hanketoimintaohje](#)
- Vuonna 2017 tavoite olla mukana 14 hankkeessa
 - dialogi loppukäyttäjien, tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa
 - miten tietoa voidaan hyödyntää koulutuksen kehittämisessä
- Lisäksi asiantuntijapanosta esim. ohjausryhmissä
- www.pelastusopisto.fi/hankkeet



Pelastustoimen tutkimuslinjausten teemat





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)