

Turvallisuuden innovaatio-ohjelman perusta (erityisasiantuntija *Hanna-Miina Sihvonen*, sisäministeriö)

Ohjelma perustuu sisäisen turvallisuuden strategian toimenpidekokonaisuus 5:een eli turvallisuuden innovaatioihin (Hyvä elämä – turvallinen arki: Valtioneuvoston periaatepäättös sisäisen turvallisuuden strategiasta 5.10.2017; <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-138-1>, viitattu 1.4.2019). Ohjelmalla toteutetaan hallituksen kärkihankkeen tavoitteita.

Ohjelman osa-alueet ovat:

1. Viranomaisten ja elinkeinoelämän yhteinen turvallisuuden innovaatio-ohjelman
2. Innovaatioiden käyttöönotto osaksi sisäministeriön hallinnonalan tulohjausjärjestelmää
3. Innovatiiviset julkisten hankintojen työkalut ja prosessit viranomaisten ja yritysten innovaatioyhteistyön edistämiseksi.

Tarkoituksena ei ole tehdä valmista ohjelmaa, vaan aihio yhteiskehittämisen pohjaksi. Viitekehyksenä on sisäisen turvallisuuden määritelmä siten kuin se on valtioneuvoston periaatepäättöksessä 5.10.2017 määritelty. Ohjelma on kaksiulotteinen:

1. Avoin innovointi kaikille organisaatioille
2. Viranomaisputki ja niihin liittyvät mahdolliset hankintaprosessit ja budjetointi.

Ohjelmassa tuotetaan ideoita suoraan ideapohjalta työstäen tai innovaatioprojekteina. Ideoita arvioidaan tarkoituksenmukaisesti ja mm. sisäministeriön strategiat sekä hankinta- ja budjetointiprosessit huomioiden sisäministeriön koordinoiman sisäisen turvallisuuden palveluiden kehittämissyhmässä ja tarpeen mukaan asiantuntijapaneeleissa.

Ohjelmalla edesautetaan maksimoimaan ideoiden myönteisiä vaikutuksia viranomaisille, kansalaisille, yrityksille ja yhteiskunnalle. Innovointi on avointa kaikille. Sen pohjana on yhteistyölle ja kohtaamiselle avoin sisäisen turvallisuuden portaali. Ideat ja ratkaisut voivat vaihdella pienistä suuriin ja vapaan saatavuuden ratkaisuihin hankintoihin. Esimerkkinä voi olla mm. kansalaisen arkeen soveltuva ilmainen mobiilisovellus tai älykkään viraston rakentaminen.

Ohjelmaan liittyvät viranomaisten strategiset ja sisäisen turvallisuuden viitekehyksen yhteiskunnalliset tavoitteet. Alusta yhteistyölle luo ohjelman, mutta ei dokumentaatiota. Tavoitteena on rakentaa yhteistyötä, joka ylittää mm. eri viranomais toimintojen välisiä perinteisiä rajoja, ”siiloja”. Ohjelmaa ei toteuteta rahoitus edellä, vaan keskeistä ovat ideat ja yhteistyö.

Ohjelman visiossa vuodelle 2030 esillä ovat mm. seuraavat teknologiat:

- 5- ja 6-G-mobiiliverkot
- Tulostettavat materiaalit
- *Mobility as a service* -paradigma (MaaS)
- Kontekstilähtöiset rakennukset
- Biometriset ratkaisut mm. tunnistamisessa
- Satama-automaatio
- IOT-sovellukset (*internet of things*), kuten *Multiport tracking* -teknologia
- Tekoälyn (AI, *artificial intelligence*) soveltaminen analytiikassa
- Älynäytöt.

Digitaalisessa maailmassa kysymys on paitsi teknologian tuomista uhista ja mahdollisuuksista myös ajattelumallien muutoksesta. Esimerkiksi Iso-Britanniassa poliisi käyttää hyväkseen runsaasti sosiaalista mediaa ääri-ilmiöiden hillitsemisessä.

Ohjelman puitteissa on toteutettu verkkoon sisäisen turvallisuuden *TUOVI-portaali* (<https://sisainturvallisuus.fi/>, viitattu 1.4.2019). Portaaliin rekisteröityneen käyttäjän on mahdollista saada käyttöönsä innovointityötila, jossa voi kehittää turvallisuuteen liittyviä ideoita. Meneillään olevat aiheeseen liittyvät hankkeet ovat näkyvissä portaalissa. Vastaa-
van tyyppinen portaali on Pelastusopiston ylläpitämä pelastustoimen *Paloportti* (<https://www.pelastusopisto.fi/tutkimus-ja-tietopalvelut/tki-palvelut/paloportti/>, viitattu 1.4.2019).

Innovointi ja sitä ympäröivä kehitys ei ole alisteista sisäiselle turvallisuudelle tai sen viran-
omaistoimijoille. Innovointia ja kehitystä tapahtuu joka tapauksessa.

Suomen vaihtoehdot ovat, että joko varaudutaan, innovoidaan ja ollaan proaktiivisia tai an-
netaan vain kehityksen tapahtua ja pysytään omassa kuplassa yrittäen vastata korkein-
taan reaktiivisesti skenaarioiden jo toteuduttua. Aktiivinen vaikuttaminen kehitykseen on
tärkeää: on oltava mukana eikä ajelehtia yleisen kehityksen virrassa. Infrastruktuurit kehit-
tyvät ja globaalit ilmiöt vaikuttavat. Niiden ei-toivottuja seurauksia on kyettävä hillitsemään.

On kartoitettava, mitä osataan tehdä itse ja missä tarvitaan muiden apua ja missä on
osaamisvajeita. Kannustetaan eri toimijoita tuottamaan ideoita ja haasteita yhteistyö- ja
kohtaamisalustalle siten, että siitä muodostuu eräänlainen sisäisen turvallisuuden markki-
napaikka. Etsitään uudenlaisia rahoitus- ja toteutusmuotoja innovoinnin tueksi ja opitaan
muilta toimialoilta niin innovaatiotoiminnasta kuin innovaatioiden soveltamisesta. Hankinta-
prosesseja kehitetään kohti innovatiivisia hankintoja ja innovaatiokumppanuuksia. Kokeilu-
kulttuurin kehittäminen on tässä keskeisellä sijalla. Innovaatioita tulee kehittää niin kansa-
laisille, yrityksille kuin viranomaisille. Eri organisaatiot saavat arvokkaita referenssejä on-
nistuneista ratkaisuistaan.

Pirkanmaan turvallisuusinnovaatiot – Turvallisuuden palvelumuotoilu ja konseptityöskentely sekä älykkään turvallisuuden ekosysteemi (tutkija *Petra Haapala*, Tampereen yliopisto ja tutkija, koordinaattori *Anniina Autero*, Tampereen yliopisto ja Pirkanmaan turvallisuusklasteri)

Turvallisuus on kilpailutekijä, jossa julkishallinnon ja yrityselämän yhteistyö on keskeistä ja jonka optimointitapana ovat ekosysteemit ja holistiset turvallisuuden polut. Pirkanmaan turvallisuusekosysteemin ideana on tuoda yhteen turvallisuuden tarjoajat ja turvallisuuteen liittyvien tuotteiden ja palvelujen käyttäjät.

Turvallisuuden loppukäyttäjien kouluttaminen on niinkään tärkeää turvallisuuskulttuurin ja turvallisen yhteiskunnan rakentamisessa. Turvallisuus ilmiönä vaatii samanmielisten ihmisten toimintaa yhteisin tavoittein ja ajatuksella, että ei ole merkitystä, kuka saa tunnustuksen onnistumisista. Tämä vaatii luottamuksellista suhdetta toimijoiden välillä.

Turvallisuus palvelukonsepteissa ja -muotoilussa (TUPA) lentomatkailussa on työ- ja elinkeinoministeriön Alueelliset innovaatiot ja kokeilut -ohjelman (AIKO) rahoittama tutkimushanke, jossa tavoitteena on palvelukokemuksen käyttäjälähtöinen suunnittelu siten, että palvelu vastaa sekä käyttäjien tarpeita että palvelun tarjoajan liiketoimintatavoitteita. Tutkimuskohteena oli erityisesti turvallisuudentunteen ja asiakaspalvelukokemuksen rajapinta.

Tutkimuksessa saatujen tulosten perusteella asiakaspalveluun kohdistuvat odotukset ovat yksinkertaisia: ihmisillä on tarve tulla hyväksytyksi, nähdyksi, ymmärretyksi ja arvostetuksi. Turvallisuuden tunne on subjektiivista ja kontekstisidonnaista.

Turvallisuuspalvelukonseptin elementit ovat:

- Roolit ja vuorovaikutus
- Tilaan ja turvallisuuteen liittyvät elementit
- Matkustukseen liittyvät turvallisuuselementit, mm. turvatarkastus
- Turvallisuusviestintä ja opastus
- Palvelun toimivuus, sujuvuus ja nopeus
- Talouden näkökulmat.

Lentomatkan asiakaspolkuun kuuluu kolme päävaihetta, jotka sisältävät em. elementtejä:

1. Ennen palvelua
2. Palvelun aikana
3. Palvelusta irtautuminen.

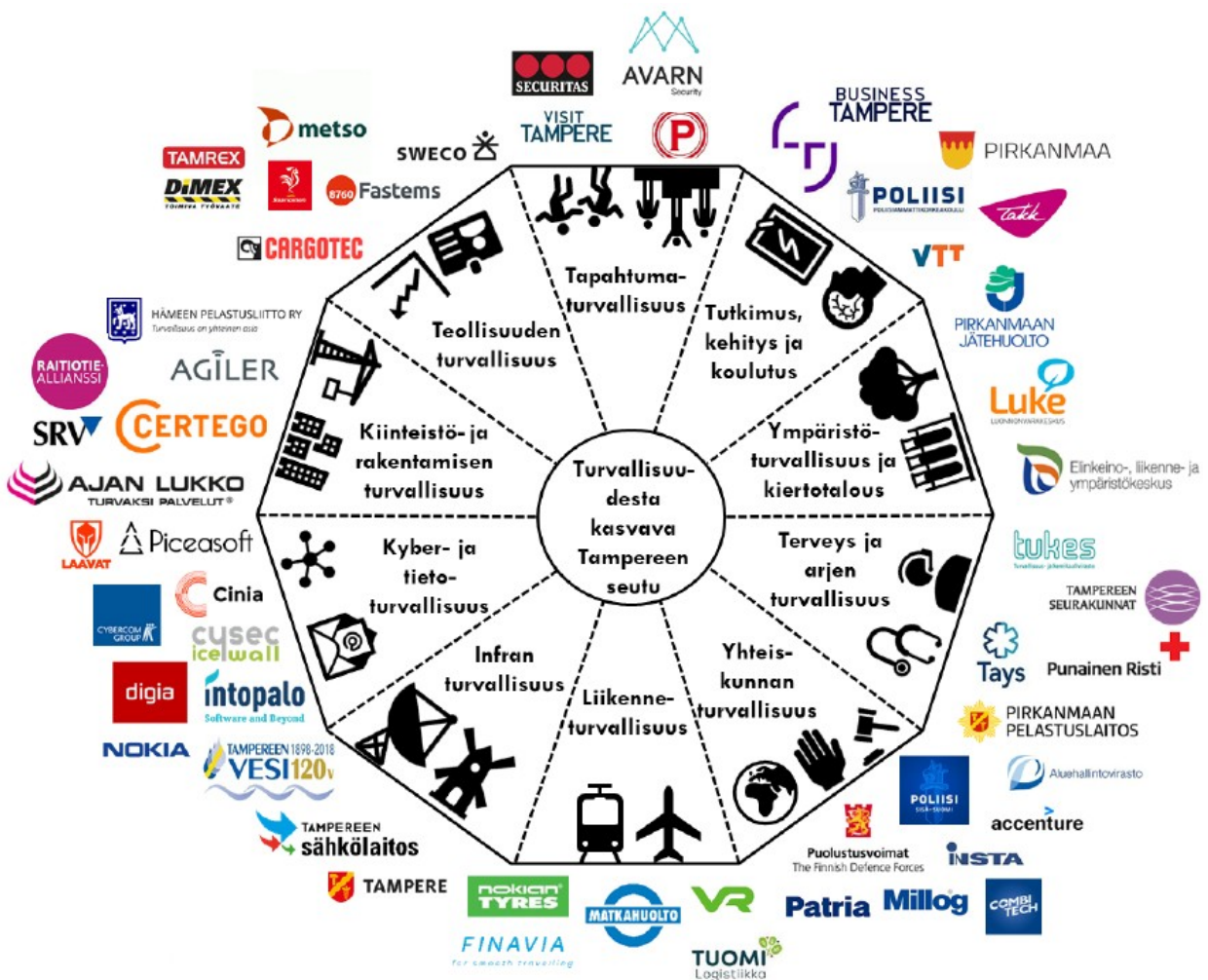
Älykkään turvallisuuden ekosysteemi: liiketoimintamallit ja kokeilut (kehitysjohtaja *Petri Nykänen*, Business Tampere)

AIKO-rahoitteisessa hankkeessa on toteutettu ja toteutetaan seuraavia toimenpiteitä:

- Kaupunkiturvallisuuteen ja Pirkanmaan turvallisuusklasteriin liittyvä tilannekartoitus haastattelujen ja verkkokyselyn kautta
- Tampereen kaupunkiseudulla ja älykkään turvallisuuden ekosysteemin kuvaus
- Älykkään turvallisuuden parhaiden käytäntöjen kartoitus muista eurooppalaisista kaupungeista

- Teema- ja kehittämiskohdekohtaiset yhteiskehittämistyöpajat tapahtumaturvallisuuden, markkinoinnin ja brändäyksen sekä teollisuuden kyberturvallisuuden teemoilla
- *Urban security* -aiheisen hankesuunnitelman ja rahoitushakemuksen laatiminen EU:n UIA-ohjelman 4. kierrokselle aiheena keskustan tapahtumaturvallisuus ja sen nivoutuminen kaupunkiturvallisuuteen kumppanuusverkostossa, johon kuuluvat Tampereen kaupunki, Tampereen yliopisto, Business Tampere, Nokia Networks, TAMK, Securitas Oy, Insta DefSec Oy ja Intopalo Digital Oy
- Älykkään kaupunkiturvallisuuden pilotin käynnistäminen.

Hankkeen konkreettisenä viitekehyksenä toimii Pirkanmaan turvallisuusklusterin tai -ekosysteemin toimijakenttä, jossa toimijat voidaan jakaa 10 osa-alueeseen seuraavan kuvan osoittamalla tavalla (kuva: WitMill Oy):



Seudullisina prioriteetteina ovat turvallisuus terveyden ja hyvinvoinnin palveluissa, turvallisuus teollisuuden digitalisaatiossa sekä ympäristöturvallisuuden ja kiertotalouden innovaatiot.

Sisäinen turvallisuus ja digiyhteiskunta (erityisasiantuntija *Risto Niskanen*, sisäministeriö)

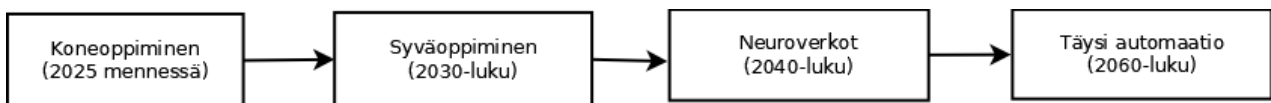
Turvallisuusviranomaisten teknologiset keskinäisriippuvuudet kasvavat ja kyberympäristön ketjut monimutkaistuvat. Sähköisten palveluiden myötä monet kriittiset toiminnot ovat riippuvaisia perusinfrastruktuurin palveluista.

Digitalisaatio, automaatio, robotiikka ja tekoäly integroituvat tiiviisti yhteiskuntaan luoden uuden haastekentän. Digitalisaatio ilmenee mm. robottiliikenteessä, energiantuotannossa, lähivalmistuksessa, urbaanissa tuotannossa ja SOTE-sektorilla. Lisätty todellisuus (AR, *augmented reality*) ja virtuaalitodellisuus (VR, *virtual reality*) ovat keskeisiä tulevaisuuden teknologisia ajureita. Muita tämän päivän tärkeitä teknologioita ovat mm. lohkoketjut ja kvanttilaskenta. Keskeinen kysymys on myös tiedonkäytön etiikka: kuka omistaa tiedon ja miten sitä käytetään.

Sisäinen turvallisuus on osa yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta. Siihen liittyvät mm. rikokset, häiriöt, onnettomuudet, tapaturmat, turvallisuuden tunne sekä oikeudet ja vapaudet. Sisäisen turvallisuuden strategiassa kuvatut ilmiöt ovat:

- Turvattomuuden tunne ja avunsaanti: pelot, hälytyspalvelujen saatavuus, rikosten selvittäminen
- Rikollisuus: väkivalta, omaisuusrikokset, huumausainerikokset jne.
- Onnettomuudet ja tapaturmat
- Yhteiskuntarauha ja vakaus.

Suomalaiset viranomaiset ovat kansainvälisesti tekoälyn hyödyntämisen kärkijoukossa, mutta maailmanlaajuisesti sen ennakoidaan vahvaa vasta 2060-luvulla:



Kulttuuri on suurin este digitalisaation nopealle yleistymiselle. Organisaatiokulttuuri on täten keskeisessä asemassa. Seuraavan 10 vuoden aikana henkilöstön osaamisprofiili muuttuu radikaalisti. Kehittämistoimet on tarpeen valmistella hyvällä riskienhallinnalla.

Sisäministeriön hallinnonalalla on tunnistettu neljä kehitettävää osa-aluetta:

- Kulttuuri
- Resurssit
- Ohjaus
- Viestintä.

Muistion vakuudeksi Tampereella 1.4.2019

Juuso Hyvärinen