

Tulevaisuuden osaaja- ja osaamistarpeet turvallisuuteen liittyvillä aloilla

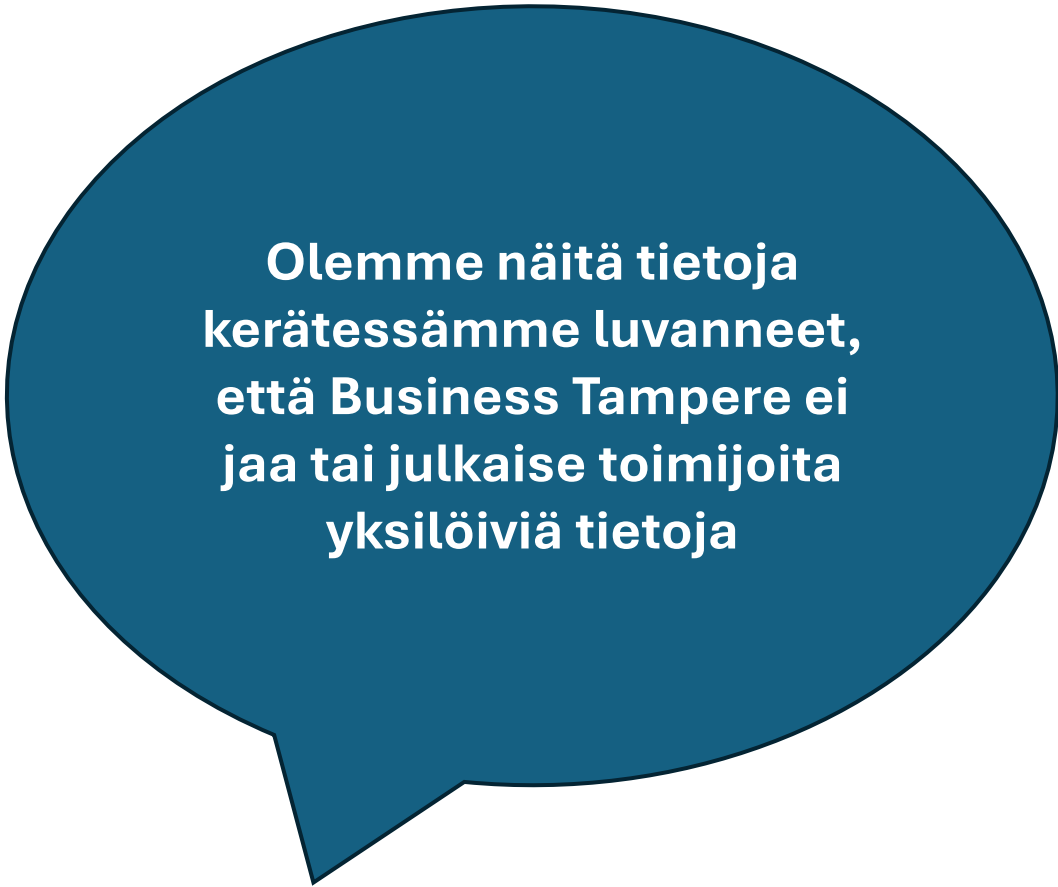
9.00-9.20	Avaussanat ja osallistujien esittäytyminen, <i>Petri Koskinen, Business Tampere</i>
9.20-9.30	Hankkeen esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere</i>
9.30-10.20	Turvallisuuden osaamis- ja osaajatarpeet nyt ja tulevaisuudessa? Katsaus selvityksen tuloksiin, <i>Heli Paavola, WitMill Oy & Eeva-Maija Hiekkataipale, Porkkana ja Keppi Oy</i>
10.20-10.30	Tauko
10.30-11.10	Pienryhmäkeskustelut
11.10-11.25	Purku ja yhteiskeskustelu
11.25-11.30	Loppusanat ja seuraavien askeleiden esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere & Heli Paavola, WitMill Oy</i>
11.30-12.00	Vapaata verkostoitumista



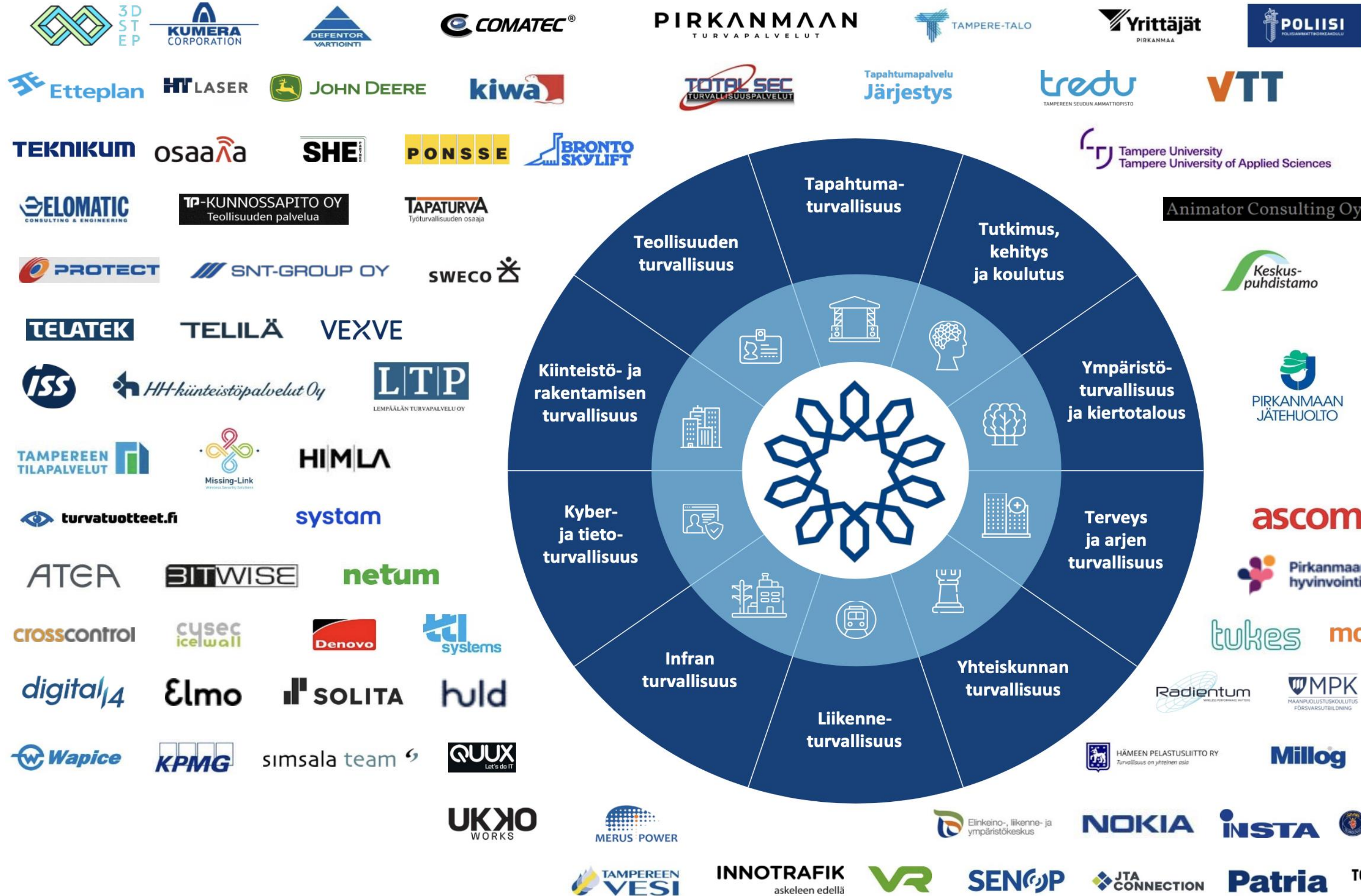
Turvallisuuden osaajien saatavuus

- **Business Tampere tutki osaajien saatavuutta Pirkanmaalla kyselyllä (26.10. -15.11.2023)**
 - Kyselyllä selvitimme Pirkanmaalla toimivien työnantajien, niin julkisten kuin yksityisten toimijoiden, osaajatarpeita.
 - Kyselymme kohdistui organisaatioihin, joiden tuotteet, palvelut tai julkinen rooli liittyvät tavalla tai toisella turvallisuuteen.
 - Kyselyn pohjalta pystymme suunnittelemaan ja kohdistamaan toimialakehitykseen liittyviä toimenpiteitämme paremmin ja teitä hyödyttäen.
 - Kyselystä on muodostettu julkinen tuloskooste, jossa organisaatiokohtaiset tarpeet esitetään kootusti ja ANONYYMISTI.
- **Kyselyn jakelu**
 - Suora jakelu 730+ hengelle n. 370 organisaatiossa, sekä jaettu SOMEssa
 - Pirkanmaan turvallisuusklusterin jäsenet ja ryhmät (Facebook, Linked in), ICT Tampere (Linked in).
 - Lisäksi kyselyä pyydettiin jaettavaksi sidosryhmien toimesta
 - Tampereen kauppakamari: ICT-valiokunta ja Teollisuusvaliokunta
 - Pirkanmaan yrittäjät
 - Teknologiateollisuus (Pirkanmaa)

Vastauksia kokonaisuudessaan 107 kpl.



Olemme näitä tietoja kerätessämme luvanneet, että Business Tampere ei jaa tai julkaise toimijoita yksilöiviä tietoja



Turvallisuuden osaajien saatavuus -Kyselyyn vastanneet organisaatiot

Huomiot 1/4

- **Noin sata työnantajaa** vastasi Business Tampereen toteuttamaan Turvallisuuden osaajien saatavuus –kyselyyn.
 - Työnantajat edustivat laaja-alaisesti sekä yrityksiä eri toimialoilla, julkisen sektorin organisaatioita, kolmannen sektorin organisaatioita sekä tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatioita.
- Kyselyllä selvitimme **Pirkanmaalla toimivien työnantajien, niin julkisten kuin yksityisten toimijoiden, osaajatarpeita.**
- **Kyselymme kohdistui organisaatioihin, joiden tuotteet, palvelut tai julkinen rooli liittyvät tavalla tai toisella turvallisuuteen.**
 - Osalla työnantajista turvallisuus on merkittävä osuus organisaation tarjoamia palveluita tai tuotteita, jolloin myös merkittävä osuus työntekijöistä edistää näiden kehittämistä ja/tai tuottamista, riippumatta siitä, onko osaajakohtaisesti kyse nimenomaan ammatillisesta turvallisuusosaamisesta.
 - Osalla työnantajista turvallisuus näyttelee ehkä pienempää roolia organisaation tuottamissa palveluissa tai toiminnassa, mutta organisaatio on tunnistanut osaamistarpeita turvallisuuteen liittyen.
- Kyselyyn osallistuneista **työnantajista noin kolmannekselle oli välittömiä rekrytointitarpeita.**

Huomiot 2/4

Turvallisuuden työpaikat vahvassa kasvussa (yli 6% vuositasolla)

- Huomioiden työnantajien ilmoittamat vuoden 2023 rekrytoinnit ja suunnittelemat vuoden 2024 rekrytoinnit, Pirkanmaalla turvallisuuden parissa työskentelevien osaajien kokonaismäärä kasvaa yhteensä n. 12.5%:lla (735+711) /11528
 - Kyselyyn osallistuneet työnantajat ovat **viimeisen vuoden aikana palkanneet turvallisuuteen liittyvää työvoimaa Pirkanmaalla 735 henkilöä.**
 - Kyselyyn osallistuneet työnantajat **suunnittelevat palkkaavansa uutta turvallisuuteen liittyvää työvoimaa Pirkanmaalla 711 henkilöä.**
- Syksyllä 2023 toteutetun Turvallisuuden osaajien saatavuus –kyselyn ja edellisenä syksynä toteutetun Turvallisuuden toimialakyselyn perusteella yhteenlaskettujen vastaajien (N=164)
 - Organisaatioissa työskentelee Pirkanmaan alueella yhteensä 47287 henkilöä, joista vastaajat ilmoittivat turvallisuuden parissa Pirkanmaalla työskentelevän 11528 henkilöä.
 - [Organisaatioissa yhteenlaskettu koko Suomen liikevaihto on yhteensä 9.50 Mrd €, josta vastaajat ilmoittivat turvallisuuteen liittyen koko Suomessa 2.72 Mrd €. (Huom. Perustuu organisaatioiden edustajien ilmoitukseen). **Turvallisuuden monialaisuuden johdosta liikevaihtoluvut eivät ehkä kovin kuvaavia.]**
- Pirkanmaalla on yli 350 turvallisuuteen liittyvää organisaatiota. Ts. Näistä noin puolet ovat vastanneet kyselyihin ja arvioineet Pirkanmaan työntekijämäärän ja näistä turvallisuuden tekijöiden %-osuuden.

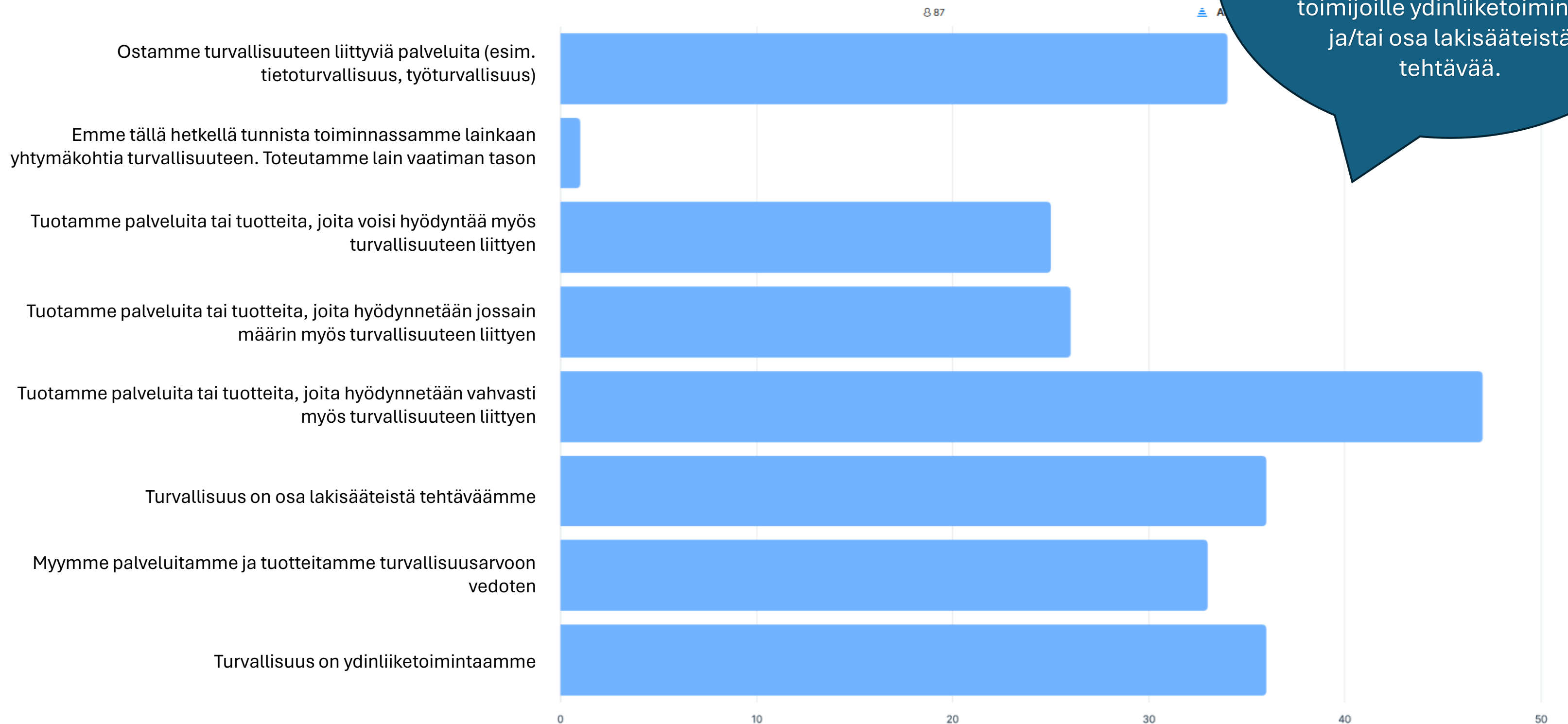
Huomiot 3/4

- Turvallisuuden työnantajat ovat Pirkanmaalla sijoittuneet vahvasti Tampereelle, Tampereen Kaupunkiseudun kuntiin sekä Sastamalaan. Monet työnantajista toimivat useilla paikkakunnilla halki Suomen.
- Arvioitaessa työnvoiman saatavuuden kehitystä, mainittiin yksittäisissä kommentteissa sekä Tampereen kaupunkiseudun vetovoimaisuus että alueen opetuslaitoksien kouluttavan hyviä uusia osaajia. ”Työntekijöistä on kansallisella tasolla pula, mutta maakuntamme imu auttaa toistaiseksi meitä saamaan hyvin työntekijöitä.”
- Kysyttäessä millä turvallisuuden osa-alueilla organisaatio toimii, erottuivat yhteiskunnan turvallisuus, mukaan lukien puolustussektori, kyber- ja tietoturvallisuus sekä teollisuuden turvallisuus korkeimmilla luvuilla. Huomioitavaa on, että monet toimijat tyypillisesti toimivat useammalla osa-alueella.

Huomiot 4/4

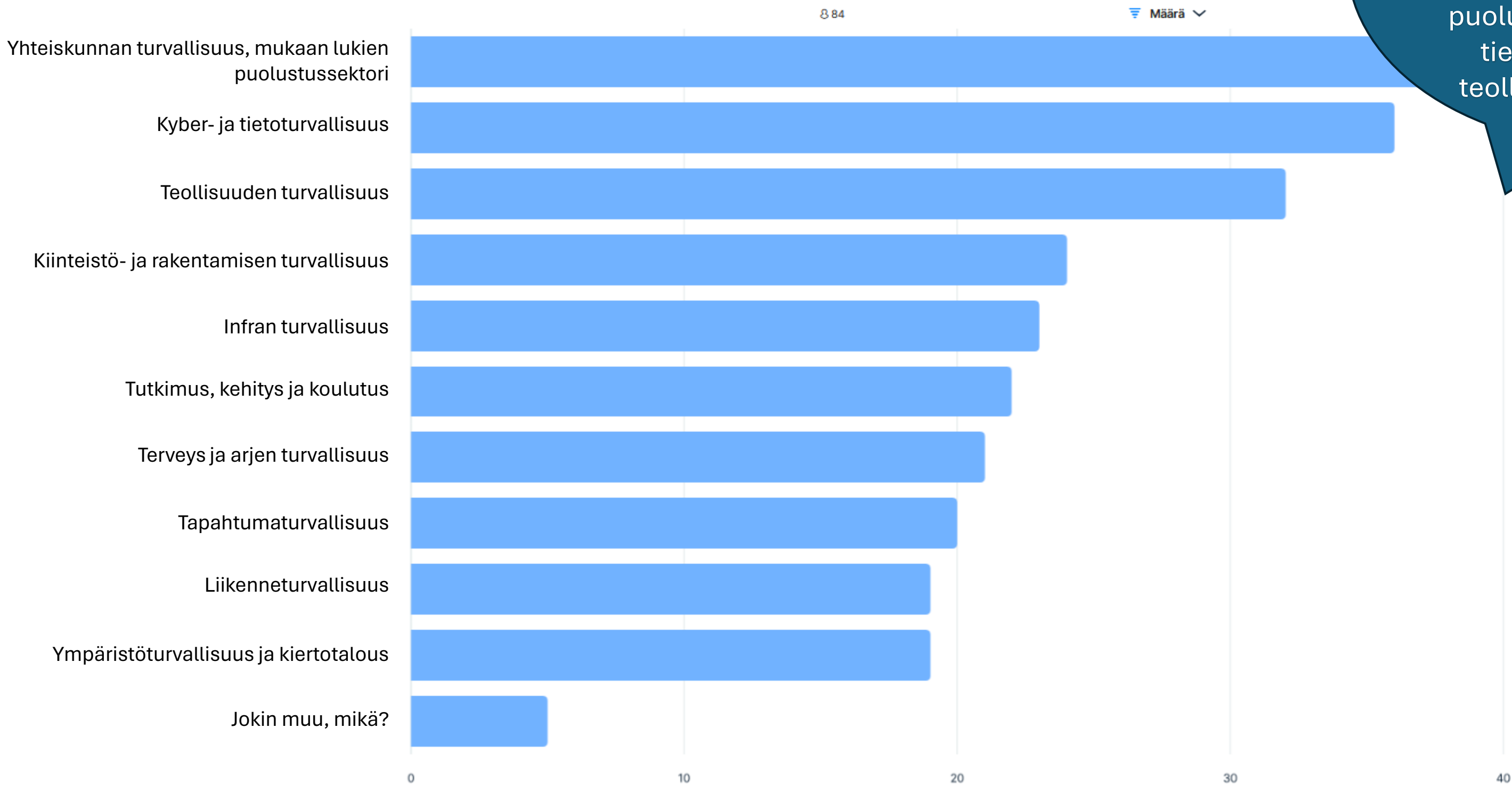
- Turvallisuuden osa-alueista Kyber- ja tietoturvallisuus erottui selkeästi työvoimapulaa ilmoittaneiden työnantajien lukumäärässä, seuraavaksi tulivat teollisuuden turvallisuus ja yhteiskunnan turvallisuus ml. puolustussektori. Pulaa työntekijöistä ilmoitettiin myös useilla muilla turvallisuuden osa-alueilla, työnantajamäärien jäädessä näissä kuitenkin hiukan matalammiksi.
- Korkea-asteen koulutusta tyypillisesti vaativissa tehtävissä tarvetta on nyt erityisesti asiantuntija- ja suunnittelutehtävissä.
- Kyberturvallisuuden ja turvallisen ohjelmistokehityksen osaajia (ohjelmistokehittäjät, arkkitehdit) kaivataan.
- Tietoalan osaajille on tarvetta monipuolisesti erilaisiin rooleihin.
- Turvallisuusalan ammattilaisille on tarjolla mm. erilaisia vartiointiin ja asiakaspalveluun liittyviä tehtäviä, sekä yksittäisten työnantajien erityistehtäviä kuten pelastaja.
- Työvoimapulan merkittävimmäksi syiksi ilmoitettiin: kova kilpailu samoista osaajista, toimialalle ei ole suoraan soveltuvaa koulutusta, toimialalle jo koulutautuneita henkilöitä ei ole riittävästi, ja toimialalle soveltuvaa työvoimaa ei ole Suomessa riittävästi tai toimialalle ei valmistu riittävästi opiskelijoita.

Kuinka turvallisuus liittyy oman organisaationne toimintaan? (N=87)



Pirkanmaalla tuotetaan palveluita ja tuotteita, joita hyödynnetään vahvasti myös turvallisuuteen liittyen. Turvallisuus on useille toimijoille ydinliiketoimintaa ja/tai osa lakisääteistä tehtävää.

Vastanneiden organisaatioiden yleistietoja: Millä turvallisuuden osa-alueella organisaationne toimii? (N=84)

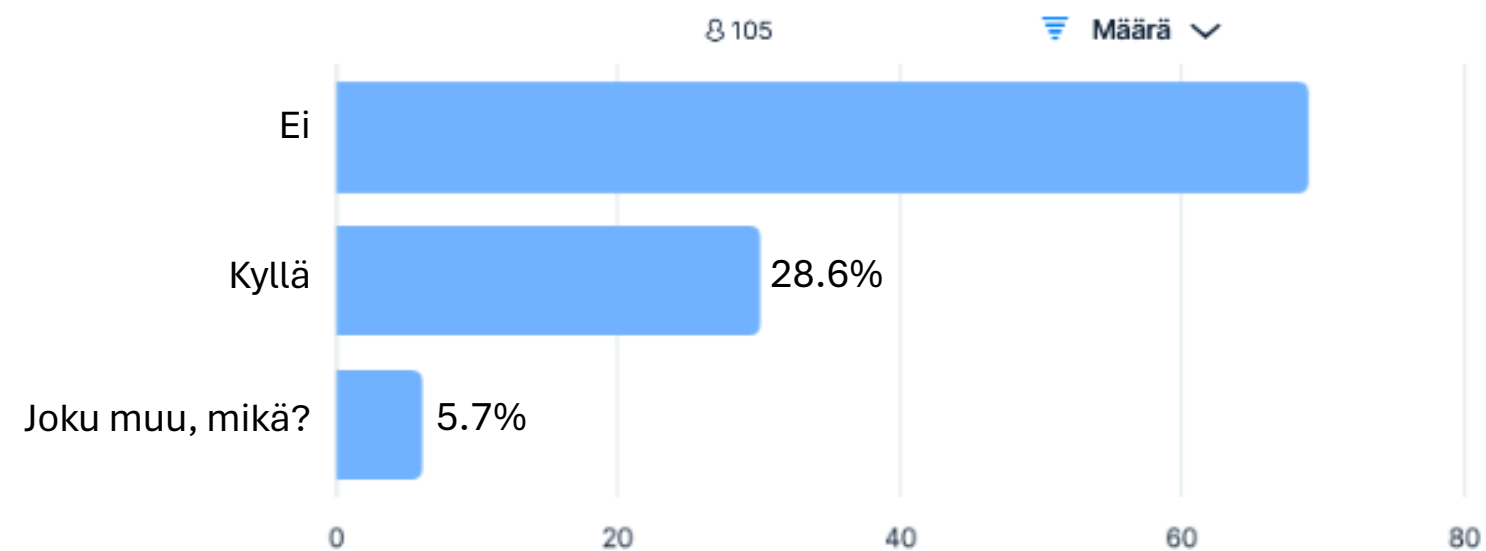


Pirkanmaalla toimitaan laajasti eri turvallisuuden osa-alueilla, erityisesti korostuvat: Yhteiskunnan turvallisuus, puolustussektori, kyber- ja tietoturvallisuus sekä teollisuuden turvallisuus

Jokin muu: Vartiointi. Henkilöturvallisuus ja potilasturvallisuus. Yritysturvallisuus, työturvallisuus. Vartiointiliike. Turvallisuusalan tuotteiden ja -palveluiden myyjä kaikille sektoreille.

Onko organisaatiollanne tällä hetkellä työvoimapulaa Pirkanmaalla turvallisuuteen liittyvien tehtävien, tuotteiden tai palveluiden hoitamiseksi? (N=105)

Pirkanmaalla toimivista vastaajista kolmanneksella on tällä hetkellä työvoimapulaa



	Vastaukset	%
Joku muu, mikä?	6	5.7%
Kyllä	30	28.6%
Ei	69	65.7%

Jokin muu: Sesonkityötä, tarpeet on kesäkaudella. Olemme onnistuneet rekrytoinneissa, mutta tietyissä kapeaa osaamista vaativissa erityisrooleissa olemme palkanneet osaajia Pirkanmaan ulkopuolelta. Ehkä. Tarve ei pelkästään kohdennu Pirkanmaalle, vaan koskee yrityksemme kykyä tuottaa palveluita kokonaisuutena. Ei ole resursseja palkata. Työmme on pääosin paikkakunta riippumatonta, joten erityisesti kohdistu Pirkanmaalle.

Millaiset ovat organisaationne tulevaisuudennäkymät ja miten nämä vaikuttavat uuden työvoiman tarpeisiin tai nykyisen työvoiman osaamistarpeisiin? (N=104) : AVOIMET KOMMENTIT

- **69 positiivista**

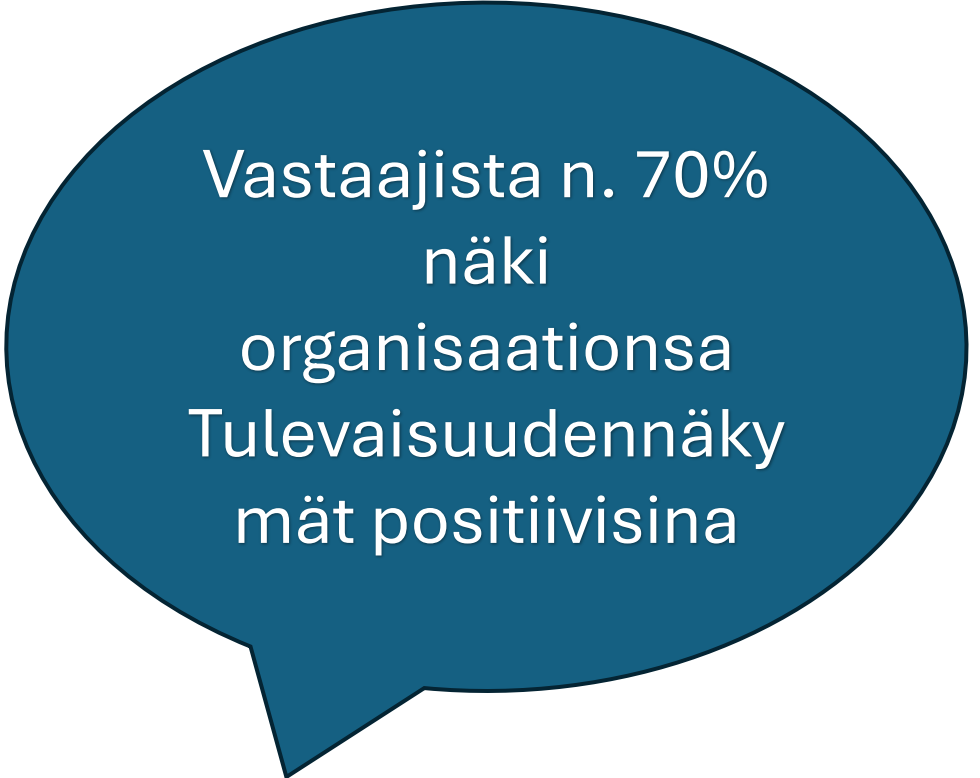
- Yhtiön toiminta kasvaa ja samalla henkilöstön määrä kasvaa.
- Tulevaisuuden näkymät hyvät.
- Myös nykyisten työntekijöiden osaamistasoa parannetaan jatkuvasti.

- **25 nykytasolla/neutraalia**

- Stabiilit ja vakaat tulevaisuuden näkymät.
- Konsulttimarkkinassa on näkynyt hidastumista.
- Tulevaisuuden näkymät on vaihtelevat ja uusien työntekijöiden rekrytointia on tämän vuoksi lykätty.

- **10 epävarmuutta tai haasteita nostavaa kommenttia**

- Toimialakohtaisesti haasteita; rakennusala ja metsäteollisuus
- Prosessiteollisuudessa ja energiateollisuudessa ollut huono tilanne, odotetaan käännettä parempaan.
- Muuttotappioalueilla toimivat työnantajat näkevät haasteita työvoiman saatavuudessa.



Vastaajista n. 70%
näki
organisaationsa
Tulevaisuudennäky
mät positiivisina

Työpajan ohjelma

9.00-9.20	Avaussanat ja osallistujien esittäytyminen, <i>Petri Koskinen, Business Tampere</i>
9.20-9.30	Hankkeen esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere</i>
9.30-10.20	Turvallisuuden osaamis- ja osaajatarpeet nyt ja tulevaisuudessa? Katsaus selvityksen tuloksiin, <i>Heli Paavola, WitMill Oy & Eeva-Maija Hiekkataipale, Porkkana ja Keppi Oy</i>
10.20-10.30	Tauko
10.30-11.10	Pienryhmäkeskustelut
11.10-11.25	Purku ja yhteiskeskustelu
11.25-11.30	Loppusanat ja seuraavien askeleiden esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere & Heli Paavola, WitMill Oy</i>
11.30-12.00	Vapaata verkostoitumista





WITMILL

Tulevaisuuden osaaja- ja osaamistarpeet turvallisuuteen liittyvillä aloilla

Turvallisuuden osaamis- ja osaajatarpeet nyt ja tulevaisuudessa?

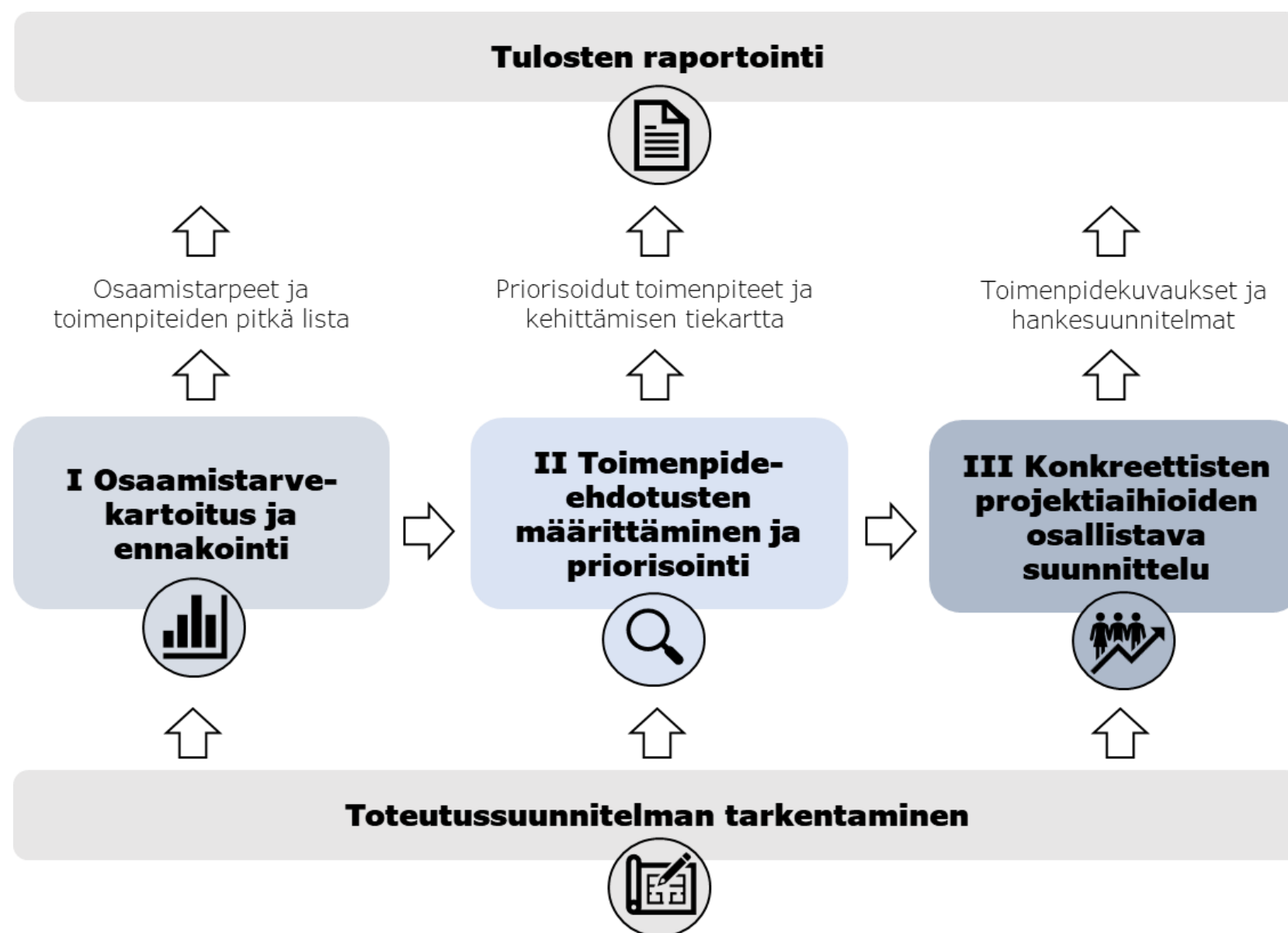
Työpaja, 17.3.2024

Heli Paavola, WitMill Oy

Sisältö

- ❖ Toteutus
- ❖ Haastatteluteemat
- ❖ Nykyiset osaamistarpeet
- ❖ Tulevat osaamistarpeet
- ❖ Osaamistarpeita vastaava koulutus
- ❖ Koulutuksen kehittäminen
- ❖ Yhteistyömahdollisuuksia

Toteutus



Työpaketti III:

Raportointi,
loppukokous (IV)

Työpaketti II:

Verkkokyselyn tulosten analyysi, haastattelut, täydentävä dokumentti- ja tilastoanalyysi, tapaustutkimukset, välikokous (II-III), työpajat

Työpaketti I:

Aloituskokous (I), toteutussuunnitelman tarkentaminen, lähtötietokeskustelut

- Haastatteluja tehty noin 40 henkilölle, litteraatioita satoja sivuja – analyysi vielä kesken
- Valmistavan teollisuuden, kyber- ja tietoturvallisuuden, yhteiskunnan turvallisuuden, korkea- ja ammatillisen perustutkinnon sekä tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden näkökulmat melko tasapuolisesti edustettuina – 5 -10 hlöä kustakin sektorista

Haastatteluteemat

- 1) Työnantajien nykyiset osaamistarpeet
- 2) Työnantajien osaamistarpeiden kehittyminen lähitulevaisuudessa
- 3) Työnantajien osaamistarpeisiin vastaava koulutus Pirkanmaalla ja koulutuksen tarpeenmukaisuus
- 4) Yhteistyöhalukkuus muiden yritysten ja koulutustoimijoiden kanssa osaamisen tason nostamiseen tähtäävien toimenpiteiden toteuttamiseksi
- 5) Toimenpideideat ja ehdotukset liittyen esimerkiksi toimialan kiinnostavuuden parantamiseen, uusien osaajien saamiseen alalle ja toimialalla olevien henkilöiden osaamisen ylläpitoon ja ammattitaidon päivittämiseen
- 6) Näkemykset turvallisuudesta osana seudun elinkeinopolitiikkaa



Nykyiset osaamistarpeet

- "On aika isoja rekryjä ollut. Viime vuoden lopulla rekrytoitiin reilut 40 ja tämän vuoden puolella 20 on palkattu lisää."
- "Meillä tosiaan oli viime vuonna yli 300 rekrytointia Suomen alueella. Ja arvio on tällekin vuodelle se lähes 300 rekrytointia. --- uusien osaajien tarpeesta, niin olisiko se ollut 150 paikkeilla --- 30-40 % kohdentuu tuosta Pirkanmaalle."
- "Valtakunnallisestikin pelastajapulasta puhutaan. Se on jo tällä hetkellä kansallisella tasolla huolen aiheena. --- Pirkanmaalla ollaan pärjätty oikein hyvin. Meillä on koko ajan on hakijoita enemmän kuin on paikkoja."
- "Sulautettujen järjestelmien rekrytoinnit on ollut haastavia, alihankkijoita on käytetty."
- "Jos tulee äkillisiä sairaslomia, niin sijaisia löytyi aiemmin nopeasti, mutta nyt huomaa, että ne työntekijät, jotka meidän alalla on, niin ovat töissä. Nopea saatavuus on heikentynyt, siinä on haastetta."
- "Riskienhallinnan puolelta, onnettomuuksien ehkäisyydestä on aika laillakin haastetta saada ihmisiä."
- "Ennen korona oli 50 000, nyt reilut 30 000 korttia. Porukka ei ole uusinut korttiaan. On iso tarve kouluttaa alalle uusia tekijöitä."
- "60-70 työntekijää pitää saada viikonloppuisin liikenteeseen."
- "Semmoinen plus miinus viisikymmentä ihmistä tarvitaan, suurin osa toki niistä kesän ajalle."

Nykyiset osaamistarpeet

- Vain muutamissa haastateltavissa organisaatioissa on sopeuttamistarvetta, vaikka markkinatilanne nähdään yleisesti haastavana
- Pääosin odotetaan maltillista henkilömäärän lisäystä tai samana pysyvää tilannetta tälle vuodelle
- Muutamissa organisaatioissa on ollut tai tulossa merkittävää henkilöstömäärän lisäystä lähiaikoina
- Järjestyksenvalvonnassa on kausiluonteisesti suurta työvoimatarvetta, mitä kärjistää järjestyksenvalvojakorttien uusimatta jättäminen koronavuosina
- Myös vartiointialalla työntekijöiden rekrytoiminen on haastavaa
- Turvatekniikan asentajista ja lukkosepistä on pulaa eikä koulutusta ole suoraan tarjolla niihin tehtäviin
- Joillain aloilla ja joissain tehtävissä on valtakunnallisestikin tunnistettu pulaa tekijöistä (esim. pelastajat, ensihoitajat)
- Riskienhallinnan ja varautumisen tehtävissä työpaikkojen määrä on lisääntynyt ja kilpailun osaajista koetaan kasvaneen
- Erityisesti kyber- ja tietoturvallisuuden osaajista koetaan olevan pulaa
- ICT-tehtävissä työvoiman kysyntä tuntuu ylittävän tarjonnan kautta linjan; tekniset asiantuntijatehtävät koetaan haasteelliseksi täyttää jo nyt (esim. ohjelmistokehittäjät)
- Tampereen seudulla esim. sulautettujen järjestelmien ja RF signaalinkäsittelyosaamisen kysynnän koetaan ylittävän tarjonnan
- Tampereen seudulla työvoiman saatavuus on ollut parempi kuin muualla Suomessa, ja työvoiman pysyvyyskin on ollut parempi pk-seutuun verrattuna, mutta haasteita on erityisesti Pirkanmaan syrjäisemmille seuduille sijoittuvissa työpaikoissa

Tulevat osaamistarpeet

- "Tuleva työvoiman tarve on 20 henkilötyövuotta. --- vaatimukset on erilaiset kuin suoraan koulusta valmistuvilla on edellytyksiä. Tarvitaan enemmän kokemusta ja ICT-osaamista."
- "Kyllä me tunnustetaan, että kansallisella tasolla tilanne tulee heikkenemään pelastajien osalta, myös palomestareiden osalta, jotka vuorotyötä meillä tekee, ja osittain nähdään yleisesti kaikessa muussakin, koskettaa yhtä lailla meitäkin kuin muitakin alueita, kun Suomessa on pulaa osaajista ja tarvitaan lisää työvoimaa."
- "Turvallisuuden tehtävissä kysyntä ei ainakaan vähene tulevaisuudessa."
- "Kyberasioiden lisääntyminen on nähtävissä, teknisten turvallisuusasioiden sääntelyn lisääntyminen."
- "Kyllä näen, että turvalliset ohjelmistot kyllä kasvaa, sekä kyberturvavalvonta, se kasvaa, myös ohjelmistokehitys."
- "Ala on niin moninainen ja haasteellinen, että kaiken kattavaa osaamista on mahdotonta tuottaa perustutkinnossa. --- Edes perustehtäviin ei saada helposti saada tulevaisuudessa porukkaa, ollaan tässä vielä liemessä."
- "Jos mennään perusmassasta pykälä ylöspäin, ravintolaturvallisuuteen tai toimintaryhmätyöntekijöihin, niin haastekerroin kasvaa rekrytoinnissa."
- "Haastava alue liittyy koneistukseen. --- kun investointeja viedään eteenpäin, niin tarpeet lisääntyvät ja on huoli löydetäänkö sinne hyviä tekijöitä."
- "Etenkin turvallisuustiedottaminen on sellainen, mitä pitää jatkossa vahvasti kehittää."

Tulevat osaamistarpeet

- Työvoimakysyntää kasvattavat lähitulevaisuudessa seudulle kohdentuvat suuret investoinnit, organisaatioiden lisääntyvät tehtävät ja uudet osaamisalueet
- Turvallisuuteen liittyvän työvoimatarpeen ei ainakaan nähdä vähentyvän tulevaisuudessa; maailmanpoliittinen tilanne osaltaan ruokkii tarvetta vahvistaa turvallisuusosaamista myös yrityksissä
- Joillakin toimijoilla on isoja investointeja, jotka synnyttävät selvää työvoimatarvetta lähivuosina
- Viranomaispuolella odotetaan tehtävien lisääntymistä esim. uusien tehtävien ja EU-lainsäädännön kansallisen toimeenpanon myötä; myös yrityksissä EU-lainsäädännön kehittyminen lisää työvoimatarvetta joiltain osin
- Kaikki tuleva osaajatarve ei ole turvallisuuteen fokusoituvaa; esim. joissain teollisuuden tehtävissä, kuten koneistuksessa, nähdään investointien myötä kasvavaa epävarmuutta osaavista työntekijöistä
- Työvoimatarpeen täyttäminen koetaan haasteellisimmaksi erityisesti uusiin ja kasvaviin ilmiöihin liittyvissä tehtävissä, esim. vetyyn, uusiutuvaan energiaan, akkuihin, sähköistyviin työkoneisiin sekä kehittyvän lainsäädännön vaatimukseen (esim. kyberturva, TÄ) liittyen
- Markkinatilanteen uskotaan johtavan jossain määrin kuitenkin siihen, että osa toimijoista poistuu markkinoilta ja työvoimaa vapautuu myös sitä kautta tiettyihin tehtäviin
- Monet organisaatiot tunnistavat T-mallisen osaamisen tarpeen, jossa osaaminen on laajaa ja joiltain osin syvää; joissain organisaatioissa halutaan lisätä poikkitieteellistä osaamista ja jossain jopa kannustetaan tuplatutkintojen suorittamiseen – jatkuvan oppimisen tarve on organisaatioissa hyvin tiedostettu

slido



Mitä tulevaisuuden osaamis- ja osaajatarpeita pidät itse tärkeimpinä?

Mitä tulevaisuuden osaamis- ja osaajatarpeita pidät itse tärkeimpinä?



- Yleisluontoinen ymmärrys turvallisuuden merkityksestä liiketoiminnan ja työllisyyden mahdollistajana ja kilpailuvalttina sekä alueellisesti että yritystasolla.
- Strateginen ennakointi (kansainvälisen turvallisuuden trendit Naton jäsenvaltiona)
- Tietoturvaluus
Tapahtumaturvullisuus
Organisaation henkilöiden perusturvallisuusosaamisen nostaminen
- Kyberturvallisuusosaaminen, tietoturvaosaaminen, järjestyksenvalvonta- ja vartiointiosaaminen, ennakointiosaaminen, tekoälyosaaminen
- EU-direktiivit: Cyber resilience Act, NIS 2, kyberturvallisuus
- Valmius ja varautuminen
- Varautuminen, ennakointi, huoltovarmuus
- Erilaisen osaamisen soveltamisen taitoa
- Uusien teknologioiden lisäksi myös perinteisten teknologioiden kansallista osaamisen omavaraisuutta varmistava osaaminen
- Kokonaisturvallisuuden osaaminen
- Kokonaisturvallisuus
- Kyberturvallisuuden ja tekoälyn asiantuntijat
- Tulevaisuuden turvallisuuden kehittäjä. Tunnistaa teknologian ja älyteknologian ratkaisut arjessa.
- Teollisuuden uudet vaatimukset esim. kyberturvallisuuteen myös koneturvallisudessa
- Vaativaa asiantuntijaosaamista
- Cybersec osana sulautettuja järjestelmiä
- TÄ, cyber
- Kyberosaaminen
- It-osaaminen, data-analytiikka, kyberturva, tietoturva
- Kyberturva

Osaamistarpeita vastaava koulutus

- Koulutusta pääosiin tehtävistä on tarjolla – mutta lähtökohtaisesti mitä tahansa tutkintoa pidetään vain perustana ammattitaidon rakentumiselle; ammattitaito pääosin rakentuu vasta työssä oppimalla, mutta tutkinto on osaltaan osoitus ajattelu- ja kehittymiskyvystä
 - Monissa haastatteluissa korostettiin muuttuvan teknologian ja maailman huomioon ottamista; osaaminen vanhentuu nopeasti ja jatkuva oppiminen on välttämätöntä kilpailukyvyn ylläpitämisessä
 - Missä tahansa tehtävissä arjen työn osaamistarpeet ovat niin moninaiset, että yksittäisellä tutkinnolla niihin ei pystytä vastaamaan
- Moniin tehtäviin eri opintojen yhdistäminen tuottaisi toivottua osaamista; koulutuksellisten siilojen purkamista pitäisi edistää tavoitteellisesti kaupunkiseudulla
 - Turvallisuuden vahva ja monipuolinen osaamis pohja antaisi seudulle erottautumismahdollisuuksia myös koulutuksellisesti
 - Monenlaiset yhdistelmät mainittiin työnantajien tarpeita palvelevina – esimerkiksi kyberturvallisuudesta olisi hyötyä minkä tahansa teknisen tutkinnon yhteydessä ja ratkoisi osaajapulaa
- Räätelöidyistä koulutuksista on kokemusta tyypillisemmin alemman koulutustason tehtävissä, mutta jonkin verran myös toimihenkilötasolla alan vaihtajien osalta
- Matalan koulutustason ja matalan palkkatason tehtävissä (esim. järjestyksenvalvonta, vartija) motivoituneen henkilökunnan löytämisessä haasteita, eikä räätälöityjen koulutusten kautta työttömien työllistäminen ole aina ollut tuloksellinen ratkaisu
- Joissakin spesifeissä osaamistarpeissa, kuten esim. vetyyn tai uusiin teknologioihin liittyen, voisi oman henkilökunnan räätälöity täydennyskoulutus olla yritykselle yksi mahdollinen vaihtoehto
- Haasteena saattaa olla ryhmien koot; organisaation tarve saattaa olla muutaman henkilön kouluttamisessa, kun taas koulutuksen järjestäminen edellyttäisi 10 hgen ryhmää

Koulutuksen kehittäminen

- Haastatteluissa tunnistettiin tiettyjä osaamisen aukkoja, joihin kaupunkiseudulla tai kansallisestikaan ei koettu olevan riittävästi koulutusta sekä nähtiin tarvetta myös tietyille koulutuskokonaisuuksien yhdistämiselle osaamistarpeisiin vastaamiseksi; näistä esimerkkejä ovat mm.:
 - Kyberturvallisuus (DI-tutkinto, erityisesti koneautomaation ja autonomisten koneiden näkökulmasta)
 - Kyberturvallisuuden koulutuksen yhdistäminen konetekniikkaan tai turvallisuustekniikkaan
 - Kyberturvan yhdistäminen tietotekniikan ja informaatiojohtamisen tutkintoihin
 - Turvallisuustekniikan yhdistäminen tietotekniikkaan
 - Tietoturvan yhdistäminen sulautettujen ohjelmistojen koulutukseen
 - Turvallisuusalan ja tietojohdamisen yhdistäminen
 - Toksikologia (esim. yhdessä Kuopion yliopiston kanssa)
 - Hallintojuridiikka
 - Vetyyn, uusiutuviin energiamuotoihin ja akkuihin liittyvät turvallisuuden osaamistarpeet
 - Lentokone- ja ajoneuvosuunnittelua koskevat osaamistarpeet (esim. ajoneuvon sähköiseen voimansiirtoon ja ajoneuvon alustaan liittyvä osaaminen)
 - "Vanhan" osaamisen säilyttäminen (esim. raskaan ajoneuvokaluston ja vanhemman elektroniikan osaaminen)
 - Turvatekniikan koulutuksen yhdistäminen automaatio- ja sähköpuolen koulutuksiin (lukkoseppäpulaan vastaamiseksi)
 - Monialainen turvallisuusosaaminen – eri oppilaitosten turvallisuuskoulutuksia yhdistämällä ja räätälöimällä
- Myös aloituspaikkojen ja valmistuvien määrä koettiin joissain tehtävissä tarvetta pienemmäksi. Valintaprosessiin ja -kriteereihin kiinnitettiin joiltain osin huomiota. Joitain näkemyksiä oli myös tutkintojen laajuuksiin ja fokuksiin liittyen sekä koulutuksen sisällön ja koulutuspolkujen uudistamiseen vastaamaan paremmin muuttunutta työympäristöä (mm. ICT-osaamista lisäämällä).

Yhteistyömahdollisuuksia

- Oppilaitosten kanssa tehdään mielellään yhteistyötä kaikilla oppiasteilla – tyypillisesti ollaan valmiita käymään esittäytymässä, kertomassa alasta, työtehtävistä ja yrityksestä ja tarjoamaan opinnäyte- ja harjoitustöiden aiheita tai harjoittelupaikkoja
- Vierailevien luentojen tai oppituntien kautta päästään ohjaamaan opiskelijoiden huomiota alan tutkinnoissa yrityksen näkökulmasta olennaisiin asioihin
- Oppilasryhmiä ollaan myös valmiita kutsumaan yritykseen tutustumiskäynnille; myös toimipiste kampuksella on yksi tapa yrityksille näkyä korkeakouluopiskelijoille
- On myös esimerkkejä yrityksistä, jotka ovat luovuttaneet vanhoja koneitaan oppilaitoksiin harjoittelukäyttöön tai jotka tarjoavat alan opiskelijoille tiloja harjoitella
- Avoimessa käytössä olevat oppimisympäristöt mainitaan joissain haastatteluissa hyvinä esimerkkeinä osaamisen tasoa nostavasta yhteistyöstä
- Oppisopimuskoulutukseen ja yhteistyöhön räätälöidyissä koulutuksissa ollaan valmiita monissa organisaatioissa
- Myös koulutusten sisältöjen kehittämisessä halutaan tehdä yhteistyötä; lisätä omaa ymmärrystä koulutusmahdollisuuksista, käydä keskustelua koulutussisältöjen kehittämisessä, erityisesti aiemmin mainituissa osaamisaukoissa - muutosten vauhti haastaa tuoreidenkin tutkintojen osalta osaamista
- Varsinaisten täydennyskoulutusohjelmien sijasta osaamista voi monelle olla helpompi päivittää verkostoissa, seminaarein ja muunlaisin vertaisoppimiskeinoin – turvallisuusosaamiseen liittyviä moninaisia verkostoja olisi hyvä myös tehdä laajemmin näkyväksi ja madaltaa osallistumisen kynnyksiä

Yhteistyömahdollisuuksia

- Alan mielikuvamarkkinointi ja stereotyyppien purkaminen aloista on yleisin mainittu yhteistyökohde
 - Tapahtumissa näkyminen ja tapahtumien toteuttaminen on yrityksille tuttu yhteistyön tapa ja monet aktiivisesti osallistuvat eri tapahtumiin näkyvyyden lisäämisen, mielikuvamarkkinoinnin ja uusien osaajien houkuttelun edistämiseksi
- Osa yrityksistä on halukkaita tekemään rekrytointiyhteistyötä ja yhdessä muiden kanssa tarjoamaan räätälöidyn koulutuksen ja harjoittelun kautta työllistymismahdollisuuksia niin kotimaisille kuin ulkomaisille työntekijöille. Myös esihenkilöasemassa olevien koulutus ulkomaisen työvoiman kanssa toimimiseen tarjoaisi yhteistyön mahdollisuuksia.
- Omaan liiketoimintaan liittyvä toiminta on keskiössä - monilla yrityksillä on esim. omaa turvallisuuteen liittyvää koulutustoimintaa, jota halutaan jatkossakin tarjota. Myös asiakkaiden kanssa on joillakin yrityksillä osaajien kehittämiseen liittyvää yhteistyötä. Yritykset paikkaavat henkilöstötarpeitaan myös alihankinnalla.
- Lainsäädännön uudet vaatimukset, esim. kyber- ja tietoturvallisuuteen liittyen ovat sellaisia yhteisiä osaamisen haasteita, joihin toivottaisiin yhteisiä koulutuksia. Yritykset tarvitsevat myös konkreettisia esimerkkejä tiedonhallinnan ratkaisuihin (katakri, eri turvaluokan aineistojen suojaus käytännössä).
- Osa yrityksistä on halukkaita esim. osallistumaan osaamista lisääviin kehityshankkeisiin muiden kuin suorien kilpailijoiden kanssa, esim. kyberturvallisuuden kehittämiseen ja regulaation tuleviin vaatimuksiin vastaamiseen liittyen.
- Myös laajemmin uusia teknologioita koskevan osaamisen lisääminen kiinnostaa, erityisesti turvallisuuden näkökulmalla. Laajempaa yhteistä mielenkiintoa oman organisaation osaamisen kehittämiseen on myös Naton ja varautumisen teemoissa.

slido



Mistä yhteistyömahdollisuuksista itse olet eniten kiinnostunut?

Mistä yhteistyömahdollisuuksista itse olet eniten kiinnostunut?



- Tiiviimpää yhteistyötä Pirkanmaan alueen "klusterin" jäsenien kesken kattavasti. Alueella on paljon tietoa ja osaamista, joka pitäisi yhdistää
- Oppilaitosten ja yritysten yhteistyö opiskelijoiden professionaalisen identiteetin vahvistamiseksi
- Yritys tarjoamaan opiskelijalle harjoitteluympäristö turvatekniikan/kiinteistöturvallisuuden/lukkotekniikan oppimisympäristö eli työpaikalla oppiminen
- Työpaikalla tapahtuvan oppimisen kehittämisen yhteistyö
- Työelämäyhteistyö koulutustuotteiden suunnittelussa ja muotoilussa.
- Työnantajakuvien rakentaminen - ilman kiinnostavuutta eivät tekijät innostu alasta.
- Oppilaitostensa ja koulutusjärjestäjien ja yritysten kanssa tehtävästä yhteistyöstä niin samojen tilojen kuin kaluston kanssa.
- Toimialan työnantajakuvan kehittäminen / markkinointi
- Julkiset aluehallinnon toimijat sekä alueen ammatilliset oppilaitokset ja korkeakoulut tekevät erittäin mielellään yhteistyötä alueen yritysten kanssa osaamis- ja rekrytarpeiden ratkaisemiseksi.
- Oppilaitosten ja yritysten välinen yhteistyö
- Oppilaitosyhteistyö
- In-service training yleisesti: esim. pienet osaamiskokonaisuudet täydennyskoulutustyyppisesti
- Varhaisempaa yritysten tarveilmaisua oppilaitoksille
- Opintoihin liittyvien projektityöaiheiden, opinnäyteaiheiden tarjoaminen. Osallistuminen EU-projekteihin, mahdollisesti Suomi-konsortiossa.
- Turvallisuustekniikan allianssi (Tuni, palvelutarjoajat, pääasiakkaat)
- Oppilaitosten välisen yhteistyön syventäminen
- Oppilaitosyhteistyö, vartiointialan peruskoulutuksen sisällön kehittäminen
- Keskustelu koulutuksen kehittämiseksi



**KIITOS
MIELENKIINNOSTASI!**

CEO Heli Paavola, Ph.D. (econ.)

WitMill Oy

050 428 0873

heli@witmill.fi

Työpajan ohjelma

9.00-9.20	Avaussanat ja osallistujien esittäytyminen, <i>Petri Koskinen, Business Tampere</i>
9.20-9.30	Hankkeen esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere</i>
9.30-10.20	Turvallisuuden osaamis- ja osaajatarpeet nyt ja tulevaisuudessa? Katsaus selvityksen tuloksiin, <i>Heli Paavola, WitMill Oy & Eeva-Maija Hiekkataipale, Porkkana ja Keppi Oy</i>
10.20-10.30	Tauko
10.30-11.10	Pienryhmäkeskustelut
11.10-11.25	Purku ja yhteiskeskustelu
11.25-11.30	Loppusanat ja seuraavien askeleiden esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere & Heli Paavola, WitMill Oy</i>
11.30-12.00	Vapaata verkostoitumista



Pienryhmäkeskustelut

- Kolme teemaa:
 - I Toimialabrändin ja yhteistyön kehittäminen
 - II Osaamistarpeisiin vastaaminen
 - III Osaamisen ylläpitäminen
- Jakaudutaan kolmeen ryhmään – ykkösryhmä aloittaa keskustelun teemasta I, kakkosryhmä teemasta II ja kolmosryhmä teemasta III
- Ryhmien fasilitaattoreina Heli, Eeva-Maija ja Petrit
- Aikaa keskustelulle 10-15 minuuttia
 - Tehtävä: Mitä 1-3 asiaa pidät itse tärkeänä kehittää ko. teemassa?
 - Lähtökohtana keskusteluissa on poimintoja haastatteluista – voit tunnistaa niistä asioita, joita itsekin pidät tärkeänä.
 - Pöydissä on myös post-iteja, joihin voi kirjata itse tärkeänä pitämiään kehittämiskohteita.
- Kellon soidessa keskustelijat vaihtavat seuraavaan teemaan (1 > 2, 2 > 3, 3 > 1), fasilitaattorit pysyvät pöydissään

I Toimialabrändin ja yhteistyön kehittäminen



- Alan merkityksellisyyden korostaminen – turvallisuus on työtä, jolla on merkitystä
- De-mystifiointi, tarpeettomien kynnysten madaltaminen, turvallisuuden arkipäiväistäminen
- Alan ja tehtävien stereotyyppien purkaminen, mielikuvien laajentaminen eri tehtävistä ja organisaatioista, turvallisuuteen liittyvien tehtävien monipuolisuuden näkyväksi tekeminen
- Diversiteetin lisääminen, sukupuoli- ja muiden stereotyyppien purkaminen tehtäviin ja alaan liittyen, turvallisuusosaajien moninaisuuden näkyväksi tekeminen
- Markkinointiyhteistyö alan vetovoiman lisäämiseksi: kampanjat, messut, verkostot, nuoret tubettajat ja tik-tokkaajat some-lähettiläinä..
- Näkyvät kansainväliset konferenssit alan kiinnostuksen herättämiseksi, näkyvyyden lisäämiseksi ja kehityksen edistämiseksi (esim. kansainvälinen kyberturvakonferenssi Tampereelle?)
- Peruskoulu- ja opo-yhteistyö yhdessä muiden alan toimijoiden kanssa (esittäytymiset, vierasluennot, työpaikkavierailut..)
- Oppilaitos-yritys-yhteistyö (mm. vierailijaluennot kursseille, harjoitus- ja opinnäytetyöt, työpaikkavierailut, oppisopimuskoulutukset, räätälöidyt koulutukset täsmätarpeisiin, oppimisympäristöjen tarjoaminen..)
- Oppilaitos-oppilaitos-yhteistyö (esim. yhdistelmätutkinnot ja tutkinnonosayhteistyöt)
- Yritys-yritys-yhteistyö (esim. alihankinta ja muut yhteistyömallit kapasiteetin tai osaajien "lainaamiseen", yhteiskoulutukset yritysten yhteisiin tarpeisiin, ulkomaisen työvoiman yhteisrekrytointi ja yhteiskoulutus..)

II Osaamistarpeisiin vastaaminen



- Osaajamäärien kasvattamisen tarve (esim. pelastajat, poliisit, järjestyksenvalvojat, vartijat, koneistajat, sähkötekniikan ja ICT-osaajat laajalla skaalalla...)
- Kasvaviin, uusiin ja harvinaisempiin osaamistarpeisiin vastaamisen tarve (esim. kyberturvallisuus, RF-mikroaalto- ja sulautettujen järjestelmien osaaminen, toksikologia, hallintojuridiikka, komposiittisten lentokoneiden suunnittelu, vety, uusiutuvat energiamuodot, akut, sirut, ajoneuvon sähköiseen voimansiirtoon ja ajoneuvon alustaan liittyvä osaaminen..)
- Tutkintojen yhdistämisen tarve (esim. tietoturvan yhdistäminen sulautettujen ohjelmistojen koulutukseen, turvallisuusalan ja tietojohdamisen yhdistäminen, kyberturvan yhdistäminen konetekniikkaan tai turvallisuustekniikkaan, turvallisuustekniikan yhdistäminen tietotekniikkaan, turvatekniikan koulutuksen yhdistäminen automaatio- ja sähköpuolen koulutuksiin...)
- "Vanhan" osaamisen säilyttämisen tarve – uuden osaamisen lisäämisen tarve (ICT)
- Lainsäädännön vaatimukseen vastaamisen tarve (esim. uudet EU-säädökset, kyber, AI, GDPR, Katakri käytännössä..)
- Sisään pääsyvaatimusten tai -prosessin päivittämisen tarve (esim. ensihoitajat, poliisit)
- Ulkomaisen työvoiman rekrytoinnin tarve
- Osaajien laadun varmistamisen tarve (esim. oppijan oman vastuun korostaminen, motivaatio, työkyky, työelämävalmiudet, diversiteetti, kouluttajien määrän, osaamisen ja koulutuksen laadun varmistaminen)
- Työelämämurrokseen vastaamisen tarve (esim. työelämäasenteen muutokset, elinikäisten työurien harvinaistuminen, fyysisen työkyvyn heikkenemisen uhka)

III Osaamisen ylläpitäminen

- Jatkuvan oppimisen kasvava tarve
- Osaamisen päivittäminen toimintaympäristön muutoksiin
- Poikkitieteellisyyden ja T-mallisen osaamisen kasvava tarve: poikkitieteellisten osaajien rekrytointi, tuplatutkintojen suorittamiseen kannustaminen
- Organisaatiokohtaisten ratkaisujen kehittäminen: kisälli-konkari-toimintamalli, mentorointitoiminta, organisaation omat koulutusohjelmat, "akatemit", osaamisen kehittämisen yksiköt, omat koulutusohjelmat ja kurssit, sisäinen kouluttautuminen eri teknologioihin ja tehtäviin
- Osaamisen merkityksen korostamisen mallit organisaatioissa: sisäiset urapolut, osaamisen kehittämisen mallit, strategisten tavoitteiden ja tulostittareiden asettaminen myös osaamiselle
- Ulkopuoliset koulutusratkaisut: täydennyskoulutus (esim. eMBA), osatutkinnot, yksittäiset kurssit
- Laite- ja järjestelmätoimittajien (tai asiakkaiden) tarjoama koulutus (uudet teknologiat, uudet ominaisuudet, uudet käytötavat, uudet mahdollisuudet)
- Ulkopuolelta ostettu koulutus täsmätarpeisiin (esim. lainsäädännön muutostarpeisiin liittyen)
- Varsinaisten täydennyskoulutusohjelmien sijasta osaamista voi olla helpompi päivittää seminaarien tai sopivien tapahtumien kautta (Eri tapahtumien tekeminen näkyvämmäksi alan toimijoille? Sisäinen oppien jakaminen?)
- Turvallisuusosaamiseen liittyvät verkostot monille tärkeitä vertaisoppimisen kanavia (Verkostojen näkyväksi tekeminen organisaation sisällä ja alalla? Sisäinen oppien ja kontaktien jakaminen?)

Työpajan ohjelma

9.00-9.20	Avaussanat ja osallistujien esittäytyminen, <i>Petri Koskinen, Business Tampere</i>
9.20-9.30	Hankkeen esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere</i>
9.30-10.20	Turvallisuuden osaamis- ja osaajatarpeet nyt ja tulevaisuudessa? Katsaus selvityksen tuloksiin, <i>Heli Paavola, WitMill Oy & Eeva-Maija Hiekkataipale, Porkkana ja Keppi Oy</i>
10.20-10.30	Tauko
10.30-11.10	Pienryhmäkeskustelut
11.10-11.25	Purku ja yhteiskeskustelu
11.25-11.30	Loppusanat ja seuraavien askeleiden esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere & Heli Paavola, WitMill Oy</i>
11.30-12.00	Vapaata verkostoitumista



Pienryhmäkeskustelujen purku

- Kolme teemaa:
 - I Toimialabrändin ja yhteistyön kehittäminen
 - II Osaamistarpeisiin vastaaminen
 - III Osaamisen ylläpitäminen
- Tehtävä: Mitä 1-3 asiaa pidät itse tärkeänä kehittää ko. teemassa?
 - Mitä asioita pidettiin tärkeänä kehittää teemassa?
 - Eniten kannatusta saaneet asiat?
 - Nousiko esille uusia kehittämisasioita?

Teema 1 - äänestystulokset

- **Alan merkityksellisyyden korostaminen – turvallisuus on työtä, jolla on merkitystä (8 ääntä)**
- **Oppilaitos-yritys-yhteistyö (mm. vierailijaluennot kursseille, harjoitus- ja opinnäytetyöt, työpaikkavierailut, oppisopimuskoulutukset, räätälöidyt koulutukset täsmätarpeisiin, oppimisympäristöjen tarjoaminen..) (8 ääntä)**
- Peruskoulu- ja opo-yhteistyö yhdessä muiden alan toimijoiden kanssa (esittäytymiset, vierasluennot, työpaikkavierailut..) (4 ääntä)
- Yritys-yritys-yhteistyö (esim. alihankinta ja muut yhteistyömallit kapasiteetin tai osaajien "lainaamiseen", yhteiskoulutukset yritysten yhteisiin tarpeisiin, ulkomaisen työvoiman yhteisrekrytointi ja yhteiskoulutus..) (4 ääntä)
- Alan ja tehtävien stereotyyppien purkaminen, mielikuvien laajentaminen eri tehtävistä ja organisaatioista, turvallisuuteen liittyvien tehtävien monipuolisuuden näkyväksi tekeminen (3 ääntä)
- Diversiteetin lisääminen, sukupuoli- ja muiden stereotyyppien purkaminen tehtäviin ja alaan liittyen, turvallisuusosaajien moninaisuuden näkyväksi tekeminen (3 ääntä)
- Markkinointiyhteistyö alan vetovoiman lisäämiseksi: kampanjat, messut, verkostot, nuoret tubettajat ja tik-tokkaajat some-lähettiläinä.. (2 ääntä)
- Näkyvät kansainväliset konferenssit alan kiinnostuksen herättämiseksi, näkyvyyden lisäämiseksi ja kehityksen edistämiseksi (esim. kansainvälinen kyberturvakonferenssi Tampereelle?) (1 ääni)
- Oppilaitos-oppilaitos-yhteistyö (esim. yhdistelmäutkinnot ja tutkinnonosayhteistyöt) (1 ääni)

Teema 1 - yhteenvetoa

- Muuta esiin nousutta:
 - AI- liittyy kyberiin tiiviisti, pitää ottaa mukaan keskusteluun uhat ja mahdollisuudet
 - disinformaatio- huomioitava
 - PSK-> uusi standardi: Tietoturvallisuuden käyttö teollisuudessa (tähän kannattaisi perehtyä)
 - Räväkkyyttä ja kekseliäisyyttä viestintään/työnantajamarkkinointiin,
 - esim Verohallinto
 - "Tampereenkiäliset turvallisuuden perusteet" oppituntisarja esim Youtubeen
 - oppilaitosturvallisuuden kehittäminen- puutteista osaamisessa mm rakentajilla
 - Lopputyöyhteistyö yritys-oppilaitos
 - Yhteisprojektit Business Finlandin ja EU:n ohjelmissa

Teema 2 - yhteenvettoa

- Työelämämurrokseen vastaamisen tarve
 - Osaamispolun varmistaminen työelämän tarpeisiin
- Osaajamäärien kasvattamisen tarve
 - Sulautettujen järjestelmien opetuksen lisääminen, kyberturva osana sitä
 - Kampanja yleisölle, koulutukseen hakeutuville, vanhemmille: turvallisuusosaaminen perustaidoksi
 - Business Tampereen mallilla verkostoituminen
- Kasvaviin, uusiin ja harvinaisempiin osaamistarpeisiin vastaamisen tarve
 - mm. uudet teknologiat, Naton murrokselliset teknologiat
 - Räätelöity täydennyskoulutus työelämätarpeisiin
- "Vanhan" osaamisen säilyttämisen tarve
 - Vanha elektroniikka, korjaus- ja huolto-osaaminen huoltovarmuuden näkökulmasta
 - Perinteisemmät, kansallista omavaraisuutta varmistava osaaminen
- Tutkintojen yhdistämisen tarve
 - Toisaalta tutkinto-orientaation pienentäminen
- Osaajien laadun varmistamisen tarve
 - Vartiointialan pääsyvaatimusten kehittäminen
 - Vartijakoulutuksen opiskelijoiden riman nostaminen

Teema 2 –keskustelukoostetta 1/3



- **Sulautettujen järjestelmien oppimismäärän lisääminen, kyberturvan kehittäminen**
- **Osaamispolun varmistaminen** – peruskoulusta alkaen, ammatillinen koulu, varmistetaan opiskelijan/nuoren tulevaisuuden tavoitetilaa ja polkua turvallisuuteen liittyen
- **Vartiointialan osaamisen varmistaminen:** valtava tarve uusille alan ammattilaisille, ei juuri rimaa opiskelijoille, suurempi ongelma on laatu kuin määrä, mielenterveyshaasteet suuria
- **Kasvaviin uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen.** Miten? Työnantajalähtöisyys, räätälöity täydennyskoulutus
- Tarvitaan turvallisuuskampanja suurelle yleisölle, koulutukseen hakeutuville, vanhemmille, opoille. **Turvallisuusosaaminen perustaidoksi.** Ihmisten herättäminen turvallisuuteen. Sen näkökulman nostaminen, että turvallisuus liittyy moneen työhön. Osataan myös ostaa turvallisuuspalveluita.
- **Tarvitaan lisää verkostoitumisia BT:n kautta.**
- Puolustusteollisuuden näkökulmasta kaksi teemaa, 1) tarvitaan ihan uusia teknologian käyttötapauksia (esim. dronen yhdistäminen), uusien teknologioiden hyödyntäminen, ks. Naton murrokselliset teknologiat, mukana myös mm. biotekniikka. 2) toinen, laitteiden huolto. Nykyään laitteita ei korjata, vaan vaihdetaan uuteen. Korjaus- ja huolto-osaaminen on hävinnyt. Perinteinen osaaminen pitää varmistaa. **Uuden teknologian rinnalla pitää säilyttää vanhan teknologian korjausosaamista.**
- Oppilaitos-yritys-yhteistyö: TTY:llä oli yleisilmailun tutkinto, jolle osaamistarvetta olisi ollut, muttei mennyt läpi. Myös **oppilaitosten sitouttamisen haaste**, esim. hallitustyöhön.
- BT hyvä toimija yritysten osaamistarpeiden välittäjänä
- EU-lainsäädäntö on kilpailuvaltti, **EU on turvallisuuden leima**, huolehditaan tietoturvasta, vastuullisuudesta,... on varmuus että kaikki on hoidettu kuten pitää, pitää ottaa osaamisessa huomioon

Teema 2 -keskustelukoostetta 2/3



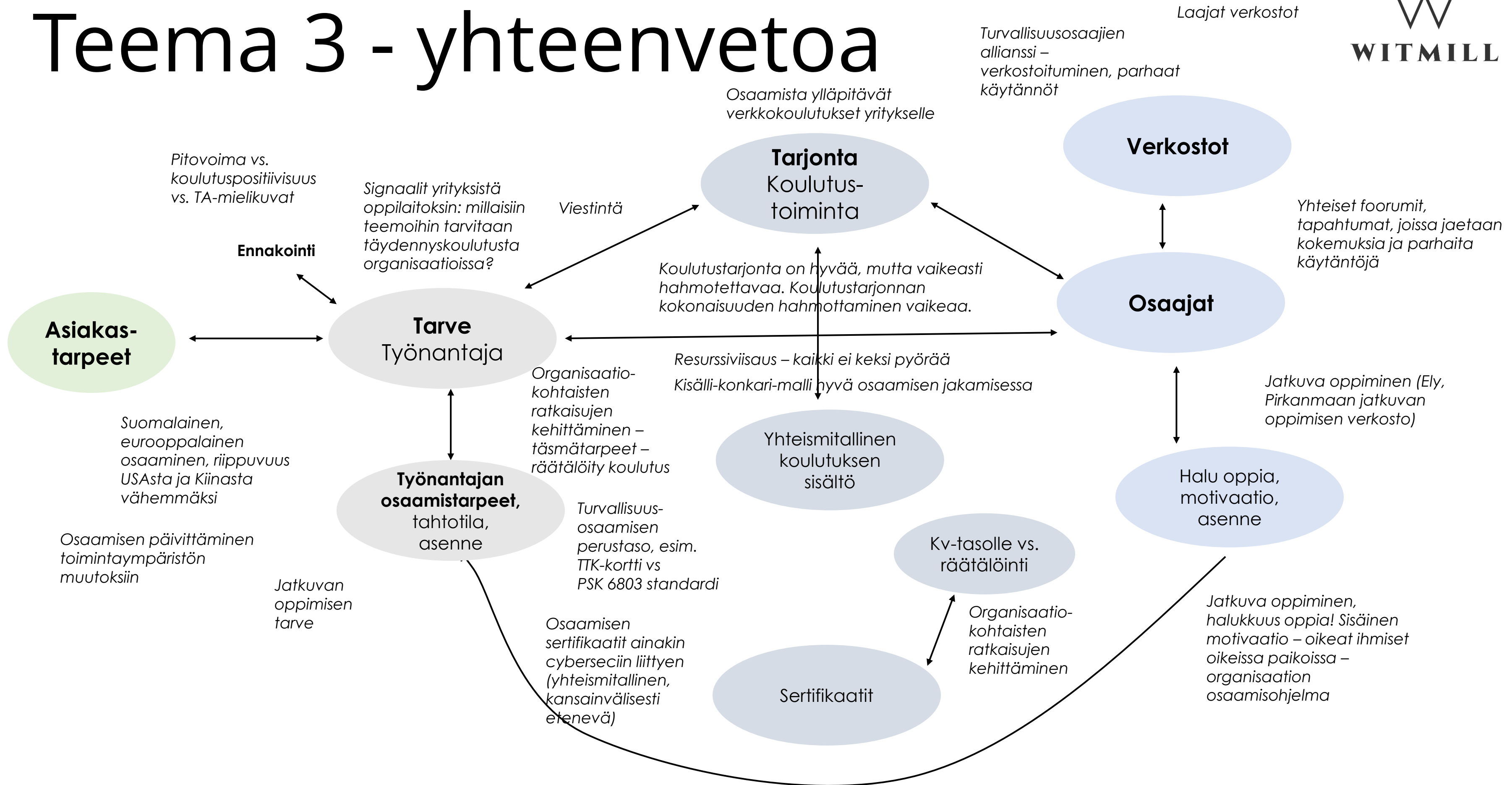
- **Harva tutkinto valmistaa työhön.** Tutkintoja pitää uudistaa, mutta on hidas tie, perustaso.
- Onko tutkinto-orientaatiota liikaa? On vähän tehtäviä, joissa vaaditaan tutkintoa, osaaminen riittää, vaikka tutkintojen osien kautta. Tunnistettu, rahoitustakin on muutettu osatutkintojen suuntaan.
- Turvallisuusalalla tarpeet ovat spesifejä, on tarvetta täsmäkoulutuksille, yrityskoulutuksille, tietääkö yritykset mitä on tarjolla? Ely tarjoaa näitä, tiedetäänkö mahdollisuuksista riittävästi yrityksistä? **Tiedottaminen, markkinointia työnantajille.**
- Yrityksillä on myös vastuu työvoimasta, vrt. vanhanajan teollisuustyönantaja, joka tarjosi asunnot, koulut jne. - pitovoiman saamiseksi pitää tehdä enemmän samaan tapaan
- **Turvallisuuden urapolkujen näkyväksi tekeminen myös muihin organisaatioihin?** Yksityisellä puolella on tietyt kortit, on simppeliä, henkilöstöä tulee paljon sisään ja lähtee uloskin. Hyviä tyyppejä lähtee muille aloille. Jos on tehnyt fyysistä turvallisuutta, niin olisiko siitä hyötyä esim. tietoturvallisuuden tehtävissä, tai muissa turvallisuuden alojen tehtävissä? **Alaa vaihtavat eivät välttämättä tiedosta urapolkuvaihtoehtoja, ja ala menettää osaamista.**
- Pelastajat, poliisit - määrrien kasvattaminen, poliisin näkyminen aiemmin kouluissa osaltaan edisti alan miettimistä yhtenä vaihtoehtona
- Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen, miten?
- Amk puuttuu välistä, **kokonaisturvallisuuden amk-tutkinto puuttuu**
- Työelämän murros: **Ihmisten työhalu ei alennu, mutta ihmisten olemassa oleva osaaminen ei riitä, kun työ sirpaloituu,** koetaan ettei enää pystytä vastaamaan niihin vaatimuksiin, joita tehtävissä aletaan edellyttää. **Kasvavat osaamistarpeet vaikuttavat.**

Teema 2 -keskustelukoostetta 3/3



- Työnantajien puolella korostuu osaajien tarpeen lisääminen, **halutaan valmiita paketteja siinä tilanteessa, jossa oppilaitosmaailma ei tuota niitä.** Valmista pakettia ei näkyään ole tarjolla.
- **Myös työnantaja pitää opettaa, ei vain yksilöille lisätä osaamisvalmiuksia.** Haetaan senioritekijöitä tarkkaan tarpeeseen, mahdoton yhtälö ratkaista. Ei yksilöiden, vaan enemmänkin työnantajien ongelma.
- **Tutkintojen sisälläkin pitäisi lisätä näkymiä erilaisista urapoluista ja mahdollisista koulutusyhdistelmistä.** Vaihtoehtoja pitäisi tutkintojen sisällä kertoa, siinä saattaa syntyä kipinä. Kiinnostuksen kohteiden löytäminen, **polutus.**
- Osataanko tehdä oikeita asioita yhdistäviä tutkintoja, riskinä on oppilaitosten suunnassa silppujen syntyminen. **Vastuuta myös opiskelijoille tunnistaa, missä mahdollisuuksia on.**
- **Opettajien TET,** oppilaitoksista opettajia yrityksiin töihin, opettajien työelämäjaksot, 2-3 kk pätkiä, ei enää resursseja tähän, mutta olisi hyödyllistä työelämän vaatimusten tuntemiseksi.

Teema 3 - yhteenvetoa



Teema 3 - keskustelukooostetta

- 1 Organisaation sisäinen osaaminen
- 2 Ulkoinen asiakasvaatimus
- 3 Henkilön oma osaamisprofiili
- Kilpailijalta rekrytointi – sisällä toimiminen – pitovoima – työnantajakuva
- Yhteismitallisuus. Mikä on perustaso mistä lähdetään? Kuka on kouluttaja? Sisältöjen laatu vaihtelee.
- Sisäinen motivaatio – oppilaitoksen hakemusosaaminen, hakemisprosessi
- Oikea oppimisen asenne ja halu oppia keskeinen – asenne
- Tarjontaa on paljon – koulutuksen kohdentuminen oikealle henkilölle, strateginen valinta mihin mennään yrityksessä
- Julkiset strategiapäätökset
- Tasapainoilu oppilaitoksissa generalistien kouluttajien ja spesiaalikoulutusten kanssa

Työpajan ohjelma

9.00-9.20	Avaussanat ja osallistujien esittäytyminen, <i>Petri Koskinen, Business Tampere</i>
9.20-9.30	Hankkeen esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere</i>
9.30-10.20	Turvallisuuden osaamis- ja osaajatarpeet nyt ja tulevaisuudessa? Katsaus selvityksen tuloksiin, <i>Heli Paavola, WitMill Oy & Eeva-Maija Hiekkataipale, Porkkana ja Keppi Oy</i>
10.20-10.30	Tauko
10.30-11.10	Pienryhmäkeskustelut
11.10-11.25	Purku ja yhteiskeskustelu
11.25-11.30	Loppusanat ja seuraavien askeleiden esittely, <i>Petri Nykänen, Business Tampere & Heli Paavola, WitMill Oy</i>
11.30-12.00	Vapaata verkostoitumista

**Varaathan jo kalenteristasi seuraavienkin työpajojen ajankohdat:
19.4. ja 14.5. 9-11.30 – seuraavien työpajojen teemat valitaan
tulosten perusteella**





WITMILL

Kiitos arvokkaasta
panoksestasi keskusteluun!

