

Lähde mukaan turvallisempaan tulevaisuuteen!



Pirkanmaan turvallisuusklusteri

Risto Honkonen 11/2019

Ainutlaatuisella yhteistyöllä maailman huipulle



Tapahtumien vuosikello 2020



Kiitos mielenkiinnosta!





LOPPURAPORTTI

Turvallisuus – syventävä ekosysteemiselvitys

HELI PAAVOLA, WITMILL OY

1. Tausta ja tavoite

Business Tampereen vastuulla oleva Smart Tampere Ekosysteemiohjelma edistää alueen yritysten uudistumista, kasvua ja uusien työpaikkojen syntymistä sekä vahvistaa Tamperetta houkuttelevana osaamiskeskittymänä. Ohjelman toimintamallina on ekosysteemien ja kaupunkialustojen kehittäminen. Ekosysteemiohjelma on osa Smart Tampere kehitysohjelmaa, jonka tavoitteena on uusimpia teknologioita hyödyntämällä parantaa kaupunkilaisten palveluja, kaupungin palveluiden ja toimintojen tehokkuutta sekä alueen kilpailukykyä. Turvallisuusteema on yksi ekosysteemiohjelman poikkileikkaavista teemoista ja turvallisuusekosysteemi toimii yhteistyössä Pirkanmaan turvallisuusklusterin kanssa.

Tämä Business Tampereen tilaama ja WitMill Oy:n toteuttama selvitys on jatkoa turvallisuusekosysteemissä toteutetuille toimenpiteille ja syventää aiemmin tehtyjen turvallisuusekosysteemiselvitysten tuottamaa kuvaa turvallisuuteen eri tavoin profiloituvien toimijoiden ekosysteemistä Tampereen kaupunkiseudulla. Selvityksen tavoitteena on tuottaa haastattelujen ja verkkokyselyn perusteella tietoa ekosysteemit toimijoiden arvoketjuista, palveluista ja menestystarinoista. Selvityksen tuloksia hyödynnetään ekosysteemipalveluiden ja ekosysteemit toiminnan markkinoinnin suunnittelussa.

2. Menetelmät ja toteutus

Selvitys toteutettiin syys-marraskuussa 2019 neljästä, osin samanaikaisesti toteutettavasta toimenpiteestä muodostuvana kokonaisuutena. Ensimmäisessä vaiheessa järjestettiin aloituskokous, tarkennettiin toteutussuunnitelmaa ja laadittiin ensimmäinen versio kyselystä ja haastattelurungosta.

Toisessa vaiheessa toteutettiin verkkokysely turvallisuusekosysteemin toimijoiden kartoittamiseksi ja niiden toiminnan analysoimiseksi. Kyselyssä ja haastatteluissa oli samoja kysymyksiä (ks. liite 1, haastattelurunko). Kyselyyn vastaamisessa keskimääräinen vastausaika oli 7 min. Kysely toteutettiin

tietosuojatulla Survey Monkey-ohjelmistolla ja se oli auki syyskuun loppupuolelta lokakuun loppuun. Kysely kohdennettiin ensisijaisesti teollisuuden turvallisuuden sekä kyber- ja tietoturvallisuuden yrityksille (N=81), mutta samalla se lähetettiin koko ekosysteemille kattavan kokonaiskuvan luomiseksi. Vastaajajoukko piti sisällään 224 selvästi ekosysteemiin kuuluvaa ja 54 yritystä, joiden linkitys turvallisuuteen oli epäselvä.

Kyselyn tuottamaa kuvaa täydennettiin puhelinhaastatteluilla, joita suoritettiin yhteensä 40. Lista haastatelluista henkilöistä on liitteessä 2. Yrityshaastatteluissa kartoitettiin turvallisuusekosysteemin toimijoiden liiketoimintaa, tarjoamaa, osaamisia, arvoketjupositiota, keskeisiä alihankkijoita ja asiakkaita sekä palvelutarpeita haastattelurunkoa noudattaen (ks. liite 1). Puhelinhaastattelut toteutetaan puolistrukturoituina temaattisina haastatteluina eli informoituina kyselyinä. Haastattelut kohdennettiin ensisijaisesti niihin teollisuuden turvallisuuden ja kyberturvallisuuden yrityksiin, jotka eivät olleet vastanneet verkkokyselyyn. Haastattelukutsu lähetettiin aluksi 79 henkilölle ja vaihteittain kutsu laajennettiin yhteensä 104 henkilölle. Kutsutuista 6 kieltäytyi ja 22 ilmoitti vastaavansa mieluummin verkkokyselyyn. Haastatteluja suoritettiin 40. Haastatteluiden kesto vaihteli 10 ja 35 minuutin välillä riippuen siitä, kuinka vahvan turvallisuusliittymän haastateltu liiketoiminnassaan näki. Haastattelut litteroitiin ja tulokset kirjattiin verkkokyselyalustalle ja excel-matriisiin.

Kyselyn ja haastatteluiden tulokset koostettiin yhteen tiiviiksi MS word ja Powerpoint-muotoisiksi loppuraporteiksi. Tuloksia esiteltiin Business Tampereen ja Pirkanmaan turvallisuuskluusterin yhteisessä aamukahvitilaisuudessa 26.11.2019.

Toimenpide	Kuvaus	Tuotokset ja tulokset
1 Kick-off	Aloituskokouksessa täsmennetään tilaajan tarpeita, tarkennetaan toteutussuunnitelmaa, sovitaan yhteydenpidon käytännöistä ja allekirjoitetaan sopimus. Aloituskokouksessa pyritään myös käymään läpi verkkokyselyn ensimmäinen versio, haastattelurunko sekä yrityslisat.	Pöytäkirja, sopimukset, tarkennettu toteutussuunnitelma
2 Verkkokysely	Verkkokyselyn laatiminen (tilaajan minimikysymykset sisältävään haastattelurunkoon pohjautuen), verkkokyselykutsun ja muistutusten laadinta, tulosten analysointi tilastollisin menetelmin ja raportointi MS ppt-muodossa ja excel-matriisina.	Verkkokyselyn tulokooste MS ppt-muodossa, raakadata xls-matriisina
3 Yritys-haastattelut	Yritysten temaattiset, puolistrukturoidut puhelinhaastattelut, arviolta 40 kpl, kesto 10-30 min. Haastattelurungon laatiminen (tilaajan minimikysymykset sisältävään haastattelurunkoon pohjautuen), haastateltavien kontaktointi ennakkoon, puhelinhaastattelujen toteutus ja dokumentointi, tulosten analysointi ja raportointi sivun mittaisina case-kuvauksina ja raakadatana.	Tulosyhteenvedo MS ppt- ja word-muodossa, raakadata esim. excel-matriisi
4 Esittely-materiaalien ja loppuraportin tuottaminen, tulostyöpaja	Alustavien tulosten esittely välikokouksessa. Tiiviin loppuraportin kirjoittaminen MS ppt ja word-muodoissa suomenkielellä pitäen sisällään valittujen arvoketjujen kuvauksen, yritysesimerkit ja yritysluokittelet. Esittelymateriaalin tuottaminen pitäen sisällään mm. ekosysteemin kuvauksen sekä menestystarinat. Loppuraportin käsittely ja tilaajan sparraus konsultoivassa loppukokouksessa tai tulostyöpajassa.	Loppuraportti MS ppt ja word-muodoissa suomenkielellä.

Taulukko 1: Selvityksen vaiheet, toimenpiteet ja tulokset

3. Tulosyhteenvedo – kokonaiskuva tuloksista

Verkkokyselykutsu lähetettiin yhteensä 394 henkilölle ja siihen saatiin yhteensä 82 vastausta. Tehtyjen 40 puhelinhaastattelun tulokset syötettiin myös verkkokyselyalustalle. Tyhjiä vastausten poistamisen jälkeen vastauksia oli 116. Aineistoon jätettiin osittaiset vastaukset, minkä vuoksi vastausten määrä vaihtelee jonkin verran kysymyksittäin. Vastausprosentiksi muodostui 29 %. Vastausprosentin perusteella tulokset ovat yleistettävissä ja antavat hyvän kokonaiskuvan perusjoukosta; on kuitenkin huomioitava, että perusjoukko edustaa heterogeenistä toimijajoukkoa, jossa kaikki tulokset eivät ole tilastollisesti yleistettävissä.

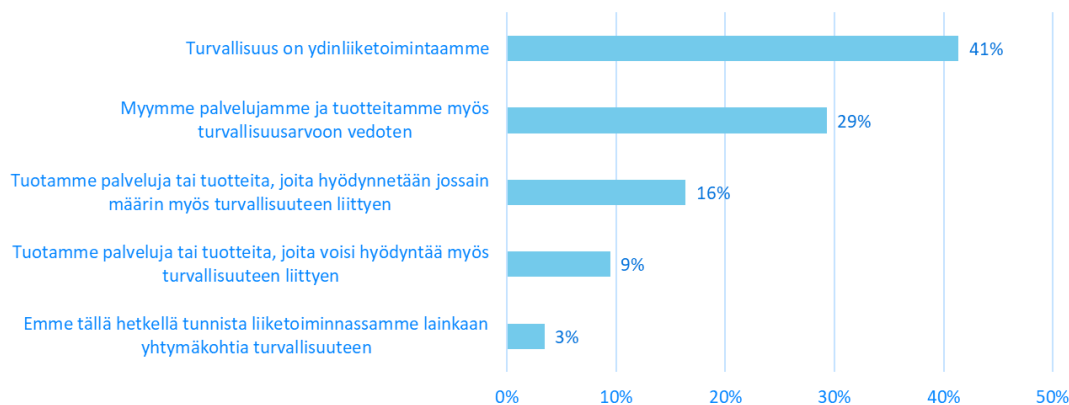


Kuva 1: Selvitykseen osallistuneet organisaatiot sijoitettuna ekosysteemimalliin

116 vastaajasta 41 % eli 48 vastaajaa näki, että turvallisuus on oman organisaation ydinliiketoimintaa. 29 % myi palveluitaan myös turvallisuusarvoon vedoten. Haastatteluissa ilmeni, että monen alan liiketoiminnassa tietty turvallisuustaso on perusoletus, eikä turvallisuutta käytetä erityisesti brändiä tai yritystä profiloivana arvona. Osa vastaajista sen sijaan pyrkii turvallisuutta, esim. tietoturvallisuuden näkökulmasta, korostamaan joko johdonmukaisesti yritystä profiloivana tekijänä tai erityisesti silloin, kun asiakkaat sitä odottavat tai edellyttävät. 16 % eli 19 vastaajan osalta omia palveluita hyödynnetään jossain määrin myös turvallisuuteen liittyen; tyypillisesti tämä tarkoittaa sitä, että osa asiakaskunnasta toimii turvallisuusallalla (esim. Puolustusvoimat, poliisi, pelastuslaitos, kriittinen infra). 15 vastaajan osalta turvallisuudella ei ollut konkreettista liittymäkohtaa omaan myyntiin tällä hetkellä; 11 vastaaja kokee, että omia palveluita voisi hyödyntää myös turvallisuuteen liittyen, vaikka näin ei tällä hetkellä tehdä ja 4 vastaajaa ei nähnyt selvää liittymäkohtaa oman myynnin näkökulmasta turvallisuuteen.

Sektorikohtaisissa ristiintaulukoinneissa ilmeni, että liikenneturvallisuuden, terveyden ja arjen turvallisuuden ja rakentamisen ja kiinteistöturvallisuuden sektorille itsensä sijoittaneista vastaajista vähintään puolet piti turvallisuutta ydinliiketoimintanaan, kun muissa sektoreissa osuus oli alhaisempi. Vastaavasti ympäristöturvallisuudessa ja kiertotaloudessa ja infran turvallisuudessa yli puolet vastaajista myy palveluitaan myös turvallisuusarvoon vedoten. On kuitenkin huomioitava, että pienten vastaajamäärien vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

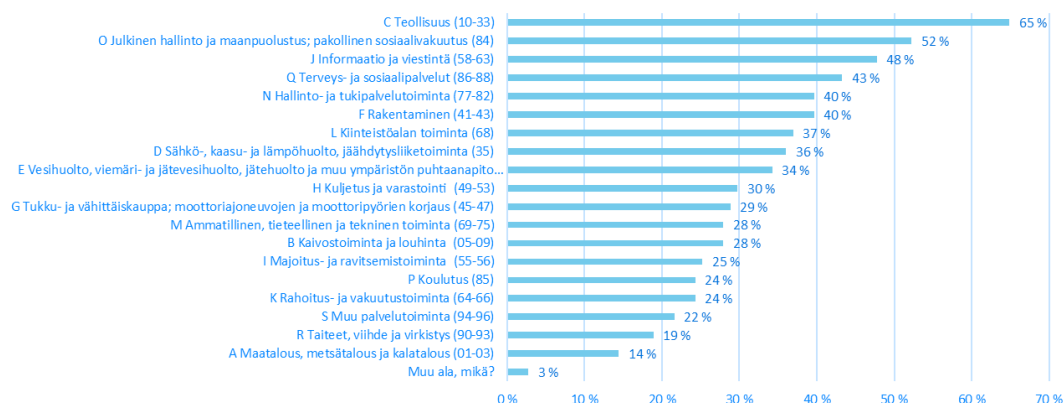
Miten turvallisuus liittyy yrityksenne liiketoimintaan? (N=116)



Kuva 2: Suora jakauma - Miten turvallisuus liittyy liiketoimintaanne.

Mihin TOL-luokkiin ekosysteemittoimijoiden tuottamat turvallisuuspalvelut sitten kohdentuvat? Turvallisuuspalveluita myydään Tilastokeskuksen TOL-luokituksen pääluokittain tarkasteltuna kaikille toimialoille. Turvallisuuteen liittyviä palveluita tuotetaan erityisesti teollisuuteen (65 %), julkishallinnolle ja maanpuolustukseen (52 %) ja informaatio- ja viestintäsektorille (48 %).

Mille aloille tarjoatte turvallisuuteen liittyviä palveluita/tuotteita? (N=111)



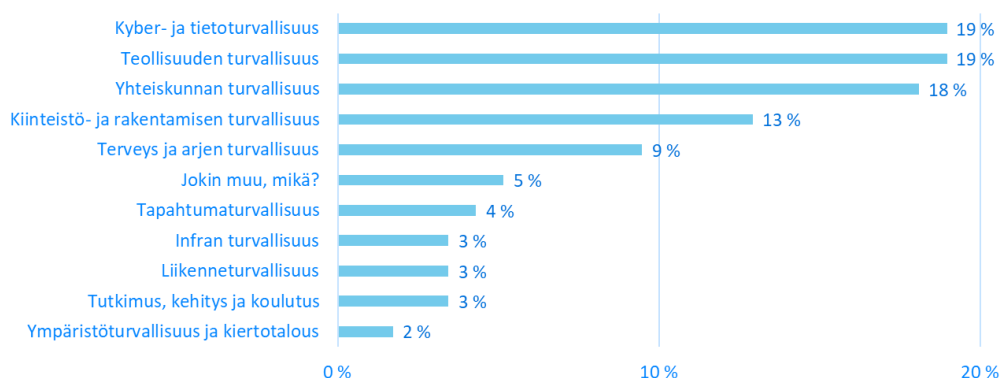
Kuva 3: Suora jakauma – Mille aloille tarjoatte turvallisuuteen liittyviä tuotteita?

Ristiintaulukoinnissa eri sektorille itsensä sijoittavien organisaatioiden välillä ilmeni jonkin verran itsestään selviä eroja. Esimerkiksi Teollisuuden turvallisuuteen itsensä sijoittavista toimijoista 90 % myy palveluitaan teollisuudelle (C10-33) ja Kyber- ja tietoturvallisuuteen itsensä sijoittavista 75 % myy palveluitaan Informaatio ja viestintä -luokkaan (J58-63).

Turvallisuuteen liittyviä palveluita myydään kaikille toimialoille – teollisuus, julkinen hallinto ja maanpuolustus sekä informaatio ja viestintä kärjessä

Turvallisuusekosysteemin sektoreittain tarkasteltuna eniten turvallisuuteen liittyviä tuotteita ja palveluja myydään kyber- ja tietoturvallisuuteen (19 %, N=22), teollisuuden turvallisuuteen (19 %, N=22) ja yhteiskunnan turvallisuuteen (18 %, N=21). Pientä eroa TOL-luokkia koskevaan kysymykseen selittää se, että esim. ICT-palveluita tuottavat yritykset nimesivät haastatteluissa pääsektoriksi kyber- ja tietoturvallisuuden, vaikka asiakasorganisaatioiden toimialat olisivat esim. teollisuudessa, koska asiakkaat itse sen sijaan tyypillisesti olivat asiakasorganisaation tietohallinnossa tai tietoturvallisuusyksikössä. Yritykset sijoittavat itsensä valtaosin pääasiallisen asiakassektorin mukaan. Ristiintaulukoinneissa 41-100 % vastaajista halusi sijoittaa itsensä samaan sektoriin kuin mihin he myyvät eniten turvallisuuteen liittyviä tuotteita.

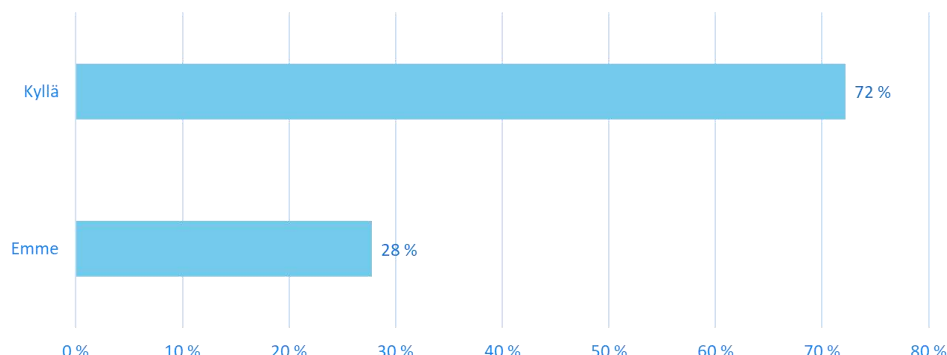
Mille turvallisuusekosysteemin sektorille myytte eniten turvallisuuteen liittyviä tuotteita? (N=116)



Kuva 4: Suora jakauma – Mille sektorille myytte eniten turvallisuuteen liittyviä tuotteita?

72 % vastaajista eli 78 vastaajaa ostaa itse myös turvallisuuteen liittyviä palveluita. Tyypillisesti ostetaan kiinteistöturvallisuus- (esim. lukot, kulunvalvonta, vartiointi) ja tietoturvallisuuspalveluita (esim. tietoturvaohjelmistot). Ristiintaulukoinnissa ilmeni jossain määrin eroja ostopalveluissa eri turvallisuussektoreita edustavien yritysten välillä.

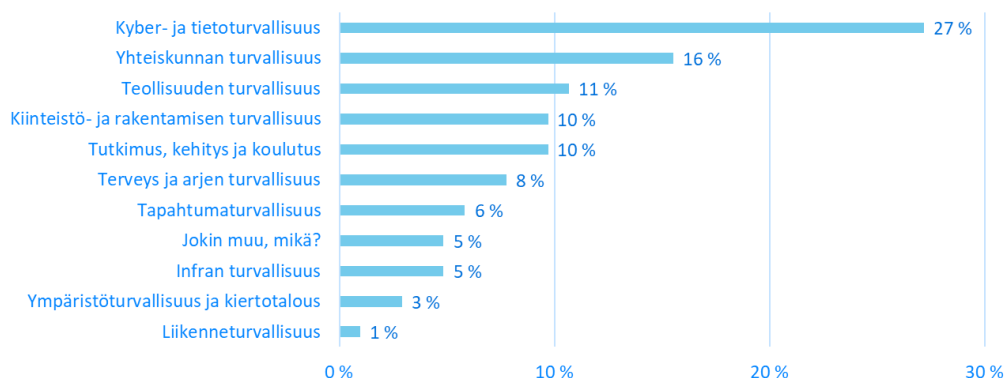
Ostatteko itse turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita? (N=108)



Kuva 5: Suora jakauma – Ostatteko itse turvallisuuteen liittyviä palveluita?

Vastaajista 27 % eli 28 vastaajaa sijoittaisi oman yrityksensä kyber- ja tietoturvallisuuden sektoriin, 16 % eli 16 vastaajaa yhteiskunnan turvallisuuteen ja 11 % eli 11 vastaajaa teollisuuden turvallisuuteen. Vastaajien omat näkemykset olivat jossain määrin ristiriidassa sen kanssa, miten yritykset sijoitettiin alkuperäisessä ekosysteemimallissa. Haastatteluissa ilmeni, että osa yrityksistä haluaa sijoittaa organisaationsa pääasiallisen asiakastoimialan perusteella; esimerkiksi julkishallinnolle pääosin palveluita tuottavat haluavat sijoittua yhteiskunnan turvallisuuden kenttään. Myös haastateltavan oma yksikkö vaikutti jossain määrin sijoittumiseen; osa haastatelluista halusi esim. sijoittaa monitoimialaisen yrityksensä oman yksikkönsä painopisteen perusteella kyber- ja tietoturvallisuuden lohkokseen. Vähiten vastaajia sijoitti itsensä liikenneturvallisuuteen (N=1), ympäristöturvallisuuteen ja kiertotalouteen (N=3), infran turvallisuuteen (N=5) ja tapahtumaturvallisuuteen (N=6).

Mihin turvallisuusekosysteemin sektoriin sijoittaisit ensisijaisesti oman yrityksesi? (N=103)

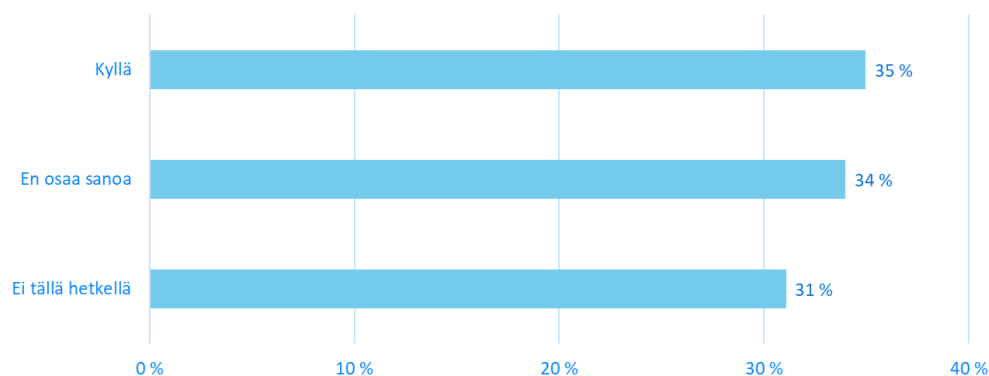


Kuva 6: Suora jakauma – mihin turvallisuusekosysteemiin sijoittaisit ensisijaisesti oman yrityksesi?

Kyselyssä kartoitettiin myös vastaajien halukkuutta lähteä kehittämään yhteisiä turvallisuuteen liittyviä ratkaisuja kaupunkiseudun muiden toimijoiden kanssa ja TKI-hankkeiden ajankohtaisuutta. TKI-hankkeiden ajankohtaisuuden osalta vastaukset jakaantuvat tasaisesti. 35 % vastaajista on suunnittelemassa TKI-hanketta liiketoimintansa tai turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämiseksi, 34 % ei ole tietoinen asiasta ja 31 % osalta asia ei ole ajankohtainen.

Osa yrityksistä haluaa sijoittaa organisaationsa pääasiallisen asiakastoimialan perusteella turvallisuusekosysteemin sektoriin

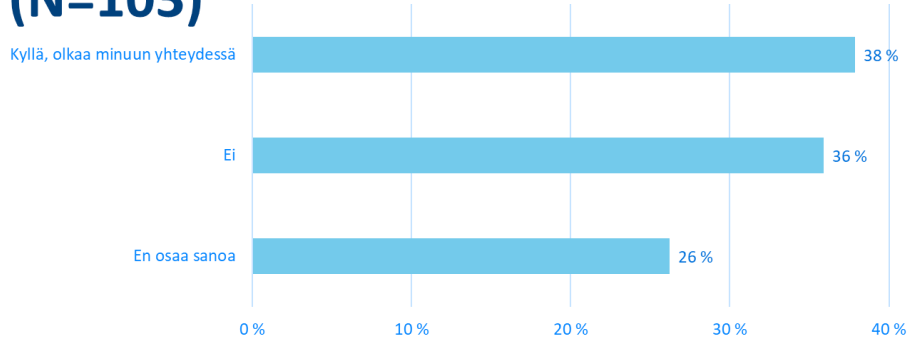
Onko yrityksesi suunnittelemassa TKI-projektia turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämiseksi? (N=103)



Kuva 7: Onko yrityksesi suunnittelemassa TKI-hanketta?

Business Tampere tarjoaa maksuttomia palveluja teollisuuden turvallisuuden sekä kyber- ja tietoturvallisuuden TKI-projektien valmistelun ja käynnistämisen tueksi. Selvityksessä ja haastattelussa kartoitettiin, onko vastaaja kiinnostunut keskustelemaan luottamuksellisesti TKI-rahoitusmahdollisuuksista ja sparraamaan kehityshankesuunnitelmia. 38 % vastaajista oli valmis keskustelemaan, 36 % ei kokenut asiaa ajankohtaiseksi tai tarpeelliseksi ja 26 % ei osannut sanoa onko sparraukselle tarvetta.

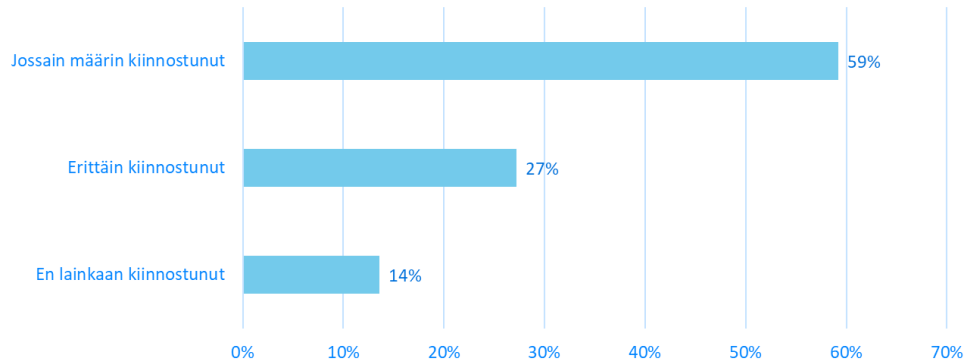
Oletko kiinnostunut --- sparraamaan kehityshankesuunnitelmianne? (N=103)



Kuva 8: Oletko kiinnostunut keskustelemaan luottamuksellisesti TKI-rahoitusmahdollisuuksista ja sparraamaan kehityshankesuunnitelmianne?

Yhteisten turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittäminen kiinnostaa valtaosaa, 86 %, selvitykseen osallistuneista. 59 % vastaajista (N=61) on jossain määrin kiinnostunut yhteisten turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämisestä yhdessä Pirkanmaan muiden toimijoiden kanssa ja 27 % erittäin kiinnostunut (N=28). 14 vastaajaa ei ole lainkaan kiinnostunut yhteisistä ratkaisuksista. Haastatteluissa tuloksia selitti se, että osalla organisaatioista kehitystoiminta oli keskitetty jonnekin muualla kuin Tampereen kaupunkiseudulla toimivaan yksikköön ja seudullisen kehittämisen näkökulma koettiin kansallisesti tai kansainvälisesti toimivan organisaation kannalta liian kapeaksi tai epärelevantiksi. Osalle organisaatioista turvallisuusfokus ei ollut relevantti ja kehittämisen painopiste oli omissa palveluissa ja liiketoiminnassa, jossa turvallisuus ei ollut pääroolissa. Osa toimijoista tekee kehittämistä osana asiakasprojekteja ja koska asiakasprojektit ovat salaisia, ei yhteiskehittämisen mahdollisuuksia ole kuin rajatussa, asiakkaan turvallisuuskriteerit täyttävässä alihankinta- tai kumppaniverkostossa.

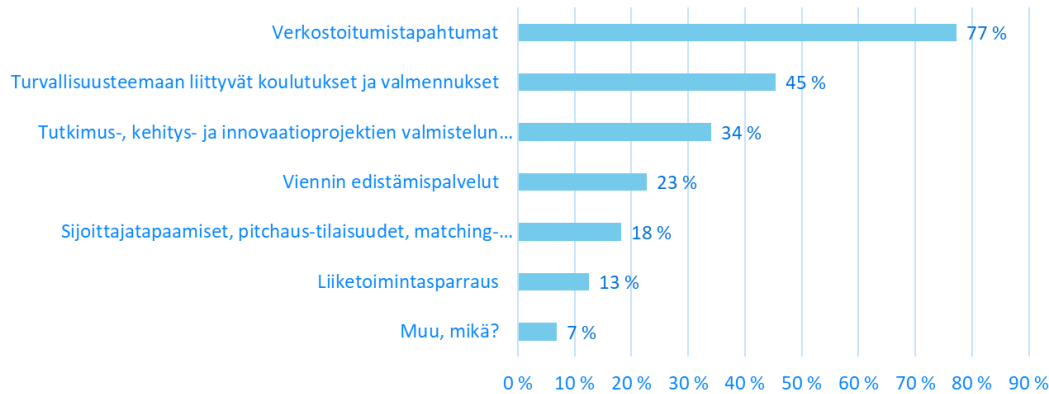
Kuinka kiinnostunut olette yhteisten turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämisessä Pirkanmaan muiden yritysten ja toimijoiden kanssa? (N=103)



Kuva 9: Kuinka kiinnostunut olet yhteisten ratkaisujen kehittämisestä?

Business Tampereen maksuttomista yrityspalveluista eniten kiinnostusta herättävät verkostoitumistapahtumat (77 %), turvallisuusteemaan liittyvät koulutukset ja valmennukset (45 %) sekä TKI-hankkeiden valmistelun tukipalvelut (34 %). Haastatteluissa ilmeni, että koulutuksiin osallistumisen sijasta osa organisaatioista oli valmis tarjoamaan omaa asiantuntemustaan lyhyisiin tietoiskutyyppeihin valmennustilaisuuksiin, jotka olisi suunnattu potentiaalisille asiakkaille, esim. teollisuudessa. Verkostoitumista pidettiin tärkeänä, mutta myös webinaareihin osallistuminen koettiin helpoksi esim. kesken työpäivän. Substanssiteemojen osalta esille nousivat mm. kyber- ja tietoturvallisuus teollisuuden järjestelmissä ja etäpalveluissa, tekoälyn hyödyntäminen, riski- ja turvallisuusasioiden mallintaminen ja visualisoiminen, turvallisuusteknologian kehittyminen (droneihin, analytiikkaan, videosignaalien käsittelyyn ja analytiikkaan liittyvät teemat), kaupunkiturvallisuus, inhimillisten tekijöiden vaikutus (human factors) turvallisuudessa, muuttuvan lainsäädännön vaatimukset (mm. kemianteollisuuden alue- ja kiinteistöturvallisuus) ja ympäristöturvallisuuden (mm. kiertotalouteen liittyvät ympäristövaikutukset) ohjeistukset sekä ekosysteemien sopimus- ja liiketoimintamallit.

Mistä seuraavista, maksuttomista palveluista yrityksesi on kiinnostunut? (N=88)

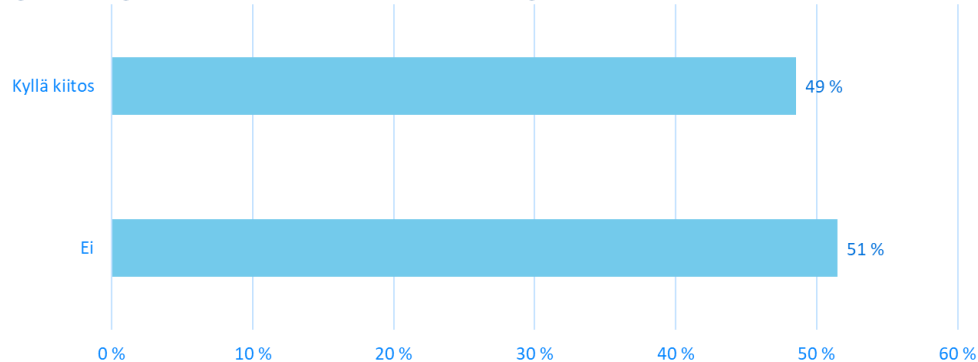


Kuva 10: Mistä seuraavista maksuttomista yrityspalveluista olet kiinnostunut?

Kyselyssä ja haastatteluissa kartoitettiin turvallisuuteen liittyviä menestystarinoita. Näistä on esimerkkejä seuraavassa luvussa. 49 % vastaajista oli halukkaita jakamaan menestystarinoitaan julkisesti ja 51 % ei. Miksi turvallisuuteen liittyviä menestystarinoita ei haluta pääsääntöisesti jakaa? Haastatteluissa ilmeni, että turvallisuuteen liittyvät menestystarinat ovat usein asiakascasejä, jotka ovat salaisiksi luokiteltuja, koska ne liittyvät esim. yhteiskunnan turvallisuuteen tai asiakkaan yritysturvallisuuteen. Vastaavasti esim. merkittävien kyberhyökkäysten torjuminen omassa liiketoiminnassa on asia, josta ei haluta julkisesti kertoa, osin siksi, että se antaa asiakkaille ja käyttäjille kuvan, että uhkatilanteita ylipäättään on olemassa. Myös se, ettei mitään merkittäviä vaaratilanteita ole ilmennyt, ei ole sellainen asia, jota haluttaisiin julkisesti korostaa. Myös turvallisuuteen liittyvät sertifikaatit ovat osin sellaisia, jota ei markkinoinnissa haluta hyödyntää johtuen pelosta, että joku provosoituisi testaamaan turvallisuusjärjestelmien toimivuutta häiriöitä järjestämällä.

Esim. merkittävien kyberhyökkäysten torjuminen omassa liiketoiminnassa on asia, josta ei haluta julkisesti kertoa, osin siksi, että se antaa asiakkaille ja käyttäjille kuvan, että uhkatilanteita ylipäättään on olemassa. Myös se, ettei mitään merkittäviä vaaratilanteita ole ilmennyt, ei ole sellainen asia, jota haluttaisiin julkisesti korostaa.

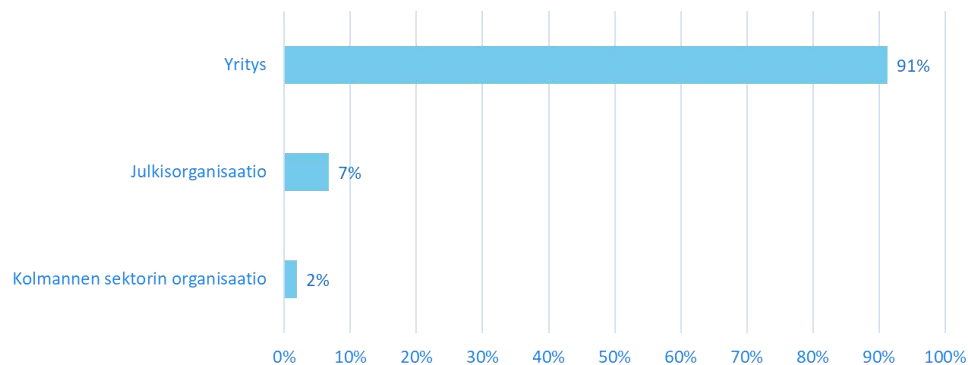
Etsimme ekosysteemin markkinointiin menestystarinoita - voimmeko olla yhteydessä tähän liittyen? (N=103)



Kuva 11: Voimmeko olla yhteydessä menestystarinoihin liittyen?

Taustatietojen perusteella 91 % vastaajista eli 94 vastaajaa oli yrityksiä, julkisorganisaatioita vastaajista oli 7 ja kolmatta sektoria edusti kaksi vastaajaa.

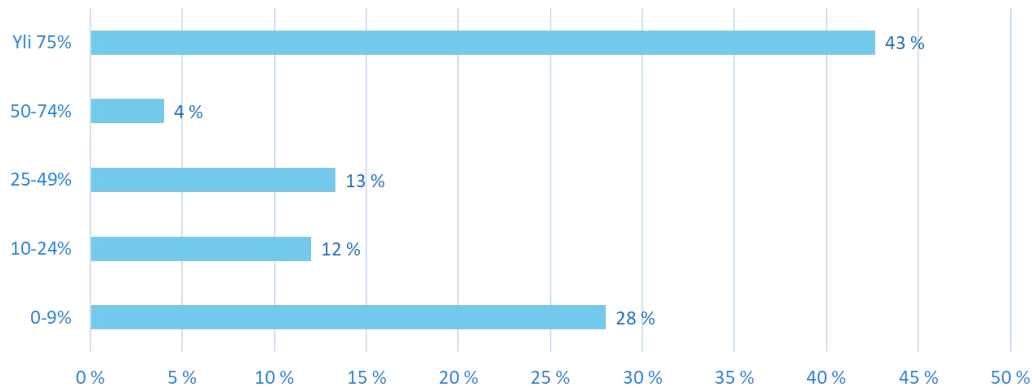
Edustamasi organisaatiotyyppi? (N=103)



Kuva 12: Organisaatiotyyppi

Turvallisuuteen liittyvän myynnin osuus liikevaihdosta oli vastaajajoukossa polarisoitunut – vastaajajoukossa painottuivat yritykset, joiden myynnin osuus oli yli 75 % (N=32) tai alle 9 % (N=21).

Turvallisuuteen liittyvän myynnin osuus liikevaihdostanne? (N=75)



Kuva 13: Turvallisuuteen liittyvän myynnin osuus liikevaihdosta

Turvallisuuteen liittyvän henkilöstön määrä Pirkanmaalla vuonna 2018 vaihteli vastaajajoukossa 0 ja 3000 välillä. Avointen vastausten perusteella tyypillisesti henkilöstöä turvallisuuden parissa oli muutamia kymmeniä. Yhdeksässä vastauksessa turvallisuuteen liittyviä henkilöitä oli organisaatiossa yli 100.

Millaista turvallisuusosaamista vastanneilla organisaatioilla on Pirkanmaalla? Organisaatioiden turvallisuusosaamista kuvaavat avoimet vastaukset luokiteltiin 13 teeman alle (ks. taulukko 2), joista suurin teema oli kyber- ja tietoturvallisuus. Sen alla oli monenlaisia tietoverkkoihin, tietoinfrastruktuureihin, ohjelmointiin liittyvää osaamista. Tutkimuksen, koulutuksen ja kehityksen teeman alle sijoittui kahdeksan vastausta, samoin kiinteistö- ja alueturvallisuuden alle.

Vastaajien organisaatioiden liikevaihdossa ja tuloksessa on suuria eroja. Liikevaihto on suurimmillaan satoja miljoonia euroja pienimmillään nolla euroa. Vastaavasti tulos ennen veroja vaihtelee kymmenien miljoonien tappiosta yli tuhannen miljoonan euron voittoon. Yli miljoonan euron tulokseen ylsi jopa yli 20 vastaajaorganisaatiota.

Yli miljoonan euron tulokseen ylsi jopa yli 20 vastaajaorganisaatiota

Teema	Vastauksia	Esimerkkejä avoimista vastauksista
Tutkimus ja koulutus	N=8	"Poliisiammattikorkeakoulun tutkimus- ja koulutusosaaminen"
Tieto- ja kyberturvallisuus	N=33	"Langattomien verkkojen haavoittuvuudet ja niiden turvallisuusriskien tunnistaminen ovat pääosaamistamme. IoT, IIoT ja Kriittiset langattomat järjestelmät ovat meille tuttuja."
Kiinteistö- ja alueturvallisuus	N=8	"Meillä on syvällistä osaamista kiinteistöturvallisuudesta ja aluevalvonnasta. Olemme Pohjoismaiden suurin kameravalvontatuotteiden toimittaja."
Ympäristöturvallisuus ja kiertotalous	N=2	"Turvallisuusosaaminen ympäristöpuolelta, infrasta, kaavoituksesta, teollisuudesta, vesihuollosta"
Riskianalyysit ja varautuminen	N=2	"Varautumisen suunnittelu, konsultointi ja koulutus" "riskianalyysit, turvalogiikat, sw, analytiikka"
Teollisuuden ja yritysturvallisuus	N=7	"Yritysturvallisuuden kehittäminen, yritysturvallisuuden johtaminen, turvallisuusauditoinnit, turvallisuuskouluttaminen"
Yhteiskunnan turvallisuus ja puolustusteollisuus	N=6	"Elektroninen sodankäynti" "Tilannekuvan tuottaminen ja sen jakaminen turvallisesti" "Laajaa turvaviranomaisiin liittyvää"
Turvatekniikka	N=2	"Asennus- ja huoltopalvelut, 24/7 huoltopalvelut, pääkäyttöpalveluita turvajärjestelmiin. Palvelukeskus. --- Turvatekniikkatuotteet. Digitaalisten palveluiden myynti sekä Servicedesk ---turvatekniikan vahvaa projektiosaamista."
Tapahtumaturvallisuus	N=3	"Tapahtumaturvallisuuteen, järjestyksenvalvontaan, artistien henkisuojaukseen liittyvää osaamista"
Liikenneturvallisuus	N=1	"Liikenneturvallisuus, asennus työmaalla, tuotteiden tuntemus työmaalla ja liikenteessä."
Palo- ja kemikaaliturvallisuus	N=3	"Kemikaali, palo, Atex, työsuojelu" "Kiinteistö- ja paloturvallisuus, kiinteistön turvallisuusjärjestelmiin liittyvää, järjestelmäriippumatonta osaamista"
Muu	N=8	"Hyvin paljon, hyvin erilaista"
Ei erityistä turvallisuusosaamista	N=2	"Ei ole, hankitaan alihankkijan kautta"

Taulukko 2: Millaista turvallisuusosaamista organisaatiollasi on Pirkanmaalla? Avointen vastausten luokittelu

4. Sektorikohtaiset tulokset ja case-esimerkit

4.1 Tutkimus, kehitys ja koulutus



Tutkimus, kehitys ja koulutus -sektorille sijoitti itsensä alun perin 11 vastaajaa. Näistä kolme sijoitettiin analyysivaiheessa paremmin sopiville sektoreille. Sektoriin sijoittuvat kahdeksan toimijaa tarjoavat turvallisuuteen liittyviä koulutus- ja tutkimuspalveluita sekä tuotekehitystä tukevia asiantuntijapalveluita mallintamisesta TKI-projektien valmisteluun ja toteutukseen. Esimerkkejä sektorissa tarjotuista palveluista ovat mm. ohjelmisto- ja järjestelmäkehittämispalvelut, turvallisuustoiminnan arvoketjujen ja palveluratkaisujen kehitys, työturvallisuuden, hätäensiavun ja tietosuoja-asetuksen verkkokoulutukset sekä konsultointi- ja

tuotekehityspalvelut.

Asiakkaina mainitaan mm. *Valmet, Kalmar, Sandvik, M-Files, Rocla, Destia, Optofidelity, Pfizer, Huurre, Econet, Fortum, Rani Plast, Liikennevirasto, Tays, RAY, Puolustusvoimat, Aluehallintovirasto, Pelastuslaitos, Hätäkeskuslaitos, Rajavartiolaitos, Tulli, Poliisilaitokset, Poliisihallitus, KRP, Supo ja kunnat.*

Turvallisuuteen liittyviä palveluita ostetaan mm. tieto- ja kiinteistöturvallisuuteen (mm. vartiointi- ja turvallisuustekniikkapalveluja) liittyen, verkkopalveluita sekä tutkimus-, konsultointi- ja fasilitointipalveluita. Sektorin toimijat ovat kiinnostuneita ostamaan koulutus- ja konsultointipalveluja, tietoturvaluotteita ja -palveluita, laadunhallintapalveluita ja vartiointipalveluita ja turvallisuustekniikkaa. Alihankkijoina ja toimittajina sektoriin sijoittuvat vastaajat mainitsevat mm. seuraavat: *F-Secure, Avarn, Tampereen yliopisto, TAMK, JyvSecTec, Enmac, Origo Engineering, Seravo ja Optimesys.*

Organisaatio: Poliisiammattikorkeakoulu

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Tuotamme 1) valtakunnan poliisikoulutuksen (tutkinto- ja täydennys-), 2) turvallisuusorientoitunutta koulutusta muille viranomaisille ja elinkeinoelämän toimijoille sekä 3) tutkimustietoa sisäisestä turvallisuudesta

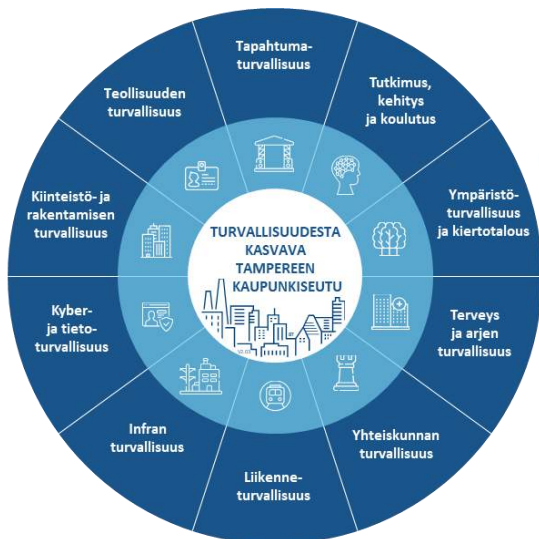
Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Yhteiskunnan turvallisuus. Asiakkaina Poliisilaitokset, Poliisihallitus, KRP, Supo, Hätäkeskuslaitos, Rajavartiolaitos, Tulli

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Vartiointi- ja turvallisuustekniikkapalveluja

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Avarn

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Kansainvälisesti arvioitu ja arvostettu turvallisuusalan korkeakoulu, useita EU-rahoitteisia turvallisuusalan TKI-hankkeita, laaja kansainvälinen turvallisuusalan yhteistyöverkosto

4.2 Ympäristöturvallisuus ja kiertotalous



Ympäristöturvallisuuden ja kiertotalouden sektoriin halusi sijoittua vastaajista kolme, joskin sinne sijoittumista harkitsi useampi vastaaja. Sektori nousi esille laajemmin myös muissa haastatteluissa; ympäristöasioiden merkityksen korostumisen myötä monissa organisaatioissa on esim. energiatehokkuutta ja uusiutuvan energian käyttöä lisääviä, jätettä ja hävikkiä vähentäviä ja ylipäätään kiertotaloutta edistäviä kehittämishankkeita. Esimerkiksi jätehuolto nähtiin osin osaksi turvallisuutta. Sektoriin sijoittuvat yritykset tarjoavat jätehuoltoon liittyviä palveluita ja turvallisia elintarvikkeita.

Asiakkaina on niin yrityksiä (esim. vähittäiskauppa) kuin kuntia, kotitalouksia ja isännöitsijöitä. Turvallisuuspalveluita ostetaan työturvallisuuteen, kiinteistöturvallisuuteen (vartiointi), tieto-, kyber- ja laiteturvallisuuteen liittyen. Toimittajina mainitaan mm. *Securitas, LHI Group ja Encore Ympäristöpalvelut*.

Yritys: Pirkanmaan Jätehuolto Oy

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Tarjoamme asiakkaillemme jätehuoltopalveluja siten, että pyrimme minimoimaan niin asiakkaalle kuin yhteiskunnalle aiheutuvat ympäristöhaitat

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Ympäristöturvallisuus ja kiertotalous. Asiakkaina kotitaloudet, isännöitsijät, pk-sektori, omistajakunnat, horisontaaliset asiakkaat

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Työturvallisuus, tietoturva, laiteturvallisuus

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Onnistunut konsepti, menestynyt maailmalla eri kilpailuissa, asiakkaat tyytyväisiä, hinnat edullisia ja palvelukokonaisuus hyvä.

Yritys

Delete[®]

Asiakkaita



Alihankkijoita



Yritys: Delete Oy

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Deleten palveluita ovat mm. jälkivahinkopalvelut (mm. vesivahinko- ja tulipalovahinkojen jälkivahinkotorjunnat), kierrätys ja jätteenkäsittely, kiinteistöjen ja rakentamisen palvelut, purkutyöt ja teollisuuspuhdistukset. Työ- ja ympäristöturvallisuus on keskiössä kaikissa palvelupaketeissa.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Ympäristöturvallisuus ja kiertotalous

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Mm. Tietoturva-, vartiointipalvelut

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Securitas, Lhj Group, Encore

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Liiketoiminnan kasvu ja vakuuttava turvallisuustyö kokonaisuudessaan. Yksi kansainvälisestikin merkittävän kokoluokan asiakascase on viiden vuoden välein toteutettava Nesteen Porvoon jalostamon suurseisokki. Kun yli 400 000 työtunnin kokoiset seisokit luetaan globaaleilla markkinoilla erittäin suuriksi urakoiksi, oli Nesteen seisokki 1,3 miljoonalla työtunnillaan merkittävän kokoluokan projekti kansainvälisestikin. Delete vastasi sekä ponnisteluiltaan että aikataulultaan joistakin seisokin kriittisimmistä työvaiheista. Delete vastasi osasta säiliöiden ja putkilinjojen pesuja sekä jalostamon kaikkien soihutulinjojen vesihiekkaleikkauksista. Jalostamon alas ajaminen huhtikuun lopussa kesti kaksi viikkoa, sen jälkeen työskenneltiin kuukauden verran tiiviissä tahdissa, jotta jalostamo saatiin käynnistettyä uudelleen toukokuun lopulla.¹

Case: Eco3 kiertotalouspuisto ja kaksilinjainen biolaitos

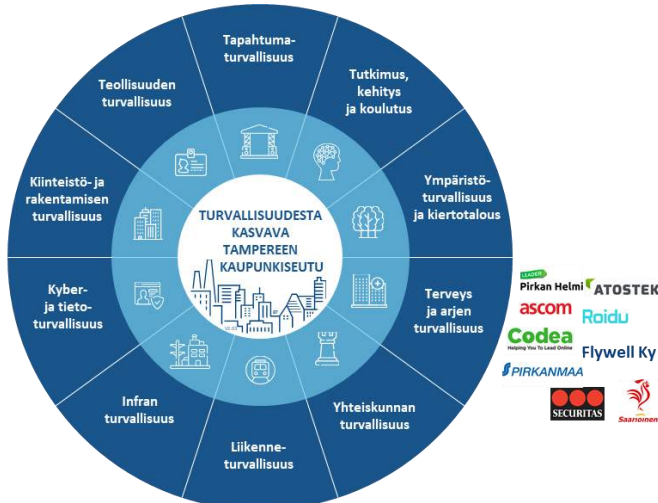
ECO3-kiertotalouspuisto on valtakunnallisesti merkittävä bio-, vesi- ja kiertotalouden liiketoiminta-alue, osaamiskeskittymä ja pilottiympäristö. ECO3-yritysalueen ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n yhteinen kiertotalousmalli onkin valittu European Business Awards 2019 -kilpailun finaaliin². Osana kiertotalouspuistoa Nokian Koukujärvelle rakentuvassa Pirkanmaan Jätehuollon kaksilinjaisessa biolaitoksessa tullaan käsittelemään 17 omistajakunnan biojätteet sekä Nokian jätevedenpuhdistamolta tulevat lietteet. Biojäte ja lietteet käsitellään laitoksella omilla linjoillaan, mikä mahdollistaa biojätteiden jatkojalostamisen luomulannoitteeksi, ja typen ja fosforin korkeatasoisen ravinnekierron. Laitoksessa syntyvä biokaasu jalostetaan vähäpäästöiseksi liikennepolttoaineeksi, jota muun muassa jäteautot jatkossa käyttävät. 40 jäteauton päivittäminen

¹ Delete (2019) Neste Oilin suurseisokin puhdistustyöt ja vesileikkaukset <https://www.delete.fi/references/neste-oilin-suurseisokin-puhdistustyot-ja-vesihiekkaleikkaukset/>

² Eco3 (2019) Pirkanmaalle voitto European Business Awards -kilpailussa <https://eco3.fi/ajankohtaista/pirkanmaalle-voitto-european-business-awards-kilpailussa/>

kaasukäyttöiseksi tulee pienentämään jätekuljetuksista aiheutuvia päästöjä noin 1 900 hiilidioksiditonnia vuodessa.³

4.3 Terveys ja arjen turvallisuus



Terveiden ja arjen turvallisuuden sektoriin sijoittuu kahdeksan erilaista organisaatiota. Osa organisaatioista tarjoaa palveluiden terveydenhuollon sektoriin. Näitä palveluja ovat esimerkiksi potilastietoja käsitteleviä, terveydenhuollon potilasturvallisuutta parantavia ja potilaskokemusta mittavia ohjelmistoja sekä turvallisuusjohtamisen ratkaisuja. Sektorissa tarjotaan ratkaisuja myös laajemmin turvalliseen arkeen niin henkisuojaimien kuin erilaisten palvelujen ja teknologioiden kautta. Asiakkaina on niin

kuluttajia, sairaanhoitopiirejä, pelastus- ja palolaitoksia, kuntia, teollisuusyrityksiä kuin yhdistyksiäkin. Turvallisuuteen liittyen ostetaan sektorin yrityksissä esim. työturvallisuuteen liittyen suojaimia ja turvallisuusvarusteita, tietoturvaohjelmistoja ja turvallisuustekniikkaa. Alihankkijoina mainitaan mm. *F-Secure, Nebula ja LogMeIn*.

Case: Atostek eRA – rajapinta- ja alustaratkaisu Kanta-palveluihin

Atostek eRA on API-alustatalousratkaisu, joka yhdistää olemassaolevia ja mahdollistaa uusia kansallisia ja disruptiivisia ekosysteemipalveluita. Atostek eRA -palveluiden kautta terveydenhuollon tai sosiaalihuollon toimijan Kanta-palveluihin liittyminen on helppoa ja nopeaa. eRAn voi myös integroida potilastietojärjestelmiin. Palvelu sopii kaiken kokoisille toimijoille start-up -yrityksen sovelluksista maakuntatason ratkaisuihin. eRA tarjoaa rajapinnan potilastiedon arkiston tietojen kirjaukseen ja katseluun, sähköisiin lääkemääräyksiin, lääkärintodistusten ja -lausuntojen hakuun ja tallennukseen, sosiaalihuollon asiakastiedon arkiston tietojen kirjaukseen ja katseluun, laboratoriojärjestelmiin ja Kelan Kanta-palveluiden kuva-arkistoon. eRA Siirron avulla yritys voi siirtää vanhat potilastiedot Kelan Kanta-arkistoon mistä tahansa potilastietojärjestelmästä. eRA Kokonaiskuva puolestaan kerää potilaan koko hoitohistorian Kanta-palvelusta lääkärille yhdellä silmäyksellä katsottavaksi. Kaikkiin eRA-palveluihin kuuluu eRA SmartCard-ajuri, jonka avulla autentikointi toimikortilla ja sähköinen allekirjoitus onnistuvat.⁴

³ Eco3 (2019) Pirkanmaan Jätehuollon uusi laitos laittaa ravinteet kiertoon ja biokaasut liikennekäyttöön <https://eco3.fi/ajankohtaista/pirkanmaan-jatehuollon-uusi-laitos-laittaa-ravinteet-kiertoon-ja-biokaasut-liikennekayttoon/>

⁴ Atostek (2019) eRA. <https://www.atostek.com/era/>

Yritys



Asiakkaita



Alihankkijoita



Yritys: Atostek Oy

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Tieto- ja kyberturvallisuus on kaikkia ohjelmisto- ja järjestelmäkehittämispalveluitamme läpileikkaava teema.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Terveys ja arjen turvallisuus, Teollisuuden turvallisuus, Yhteiskunnan turvallisuus

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Kiinteistö- ja tilaturvallisuus (kulunvalvonta, kamerat), koulutuspalveluita, white hat -hakkereiden palveluita järjestelmien ja ohjelmistojen testaamiseksi.

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Konesalipalveluita Optimesysiltä

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Atostek Oy on ohjelmistokehityksen projektitoimittaja, joka on onnistunut luomaan omaan IPR:än perustuvan ratkaisun, tiedonvälityksen API:n terveydenhuollossa (eRA-palvelun) ja samalla merkittävää taloudellista kasvua.

Yritys



Asiakkaita

Sairaanhoitopiirit ja pelastuslaitokset



Vasa sjukvårdsdistrikt
Vaasan sairaanhoitopiiri

Alihankkijoita



Yritys: Codea Oy

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Ensihoidolle ja pelastukselle suunnattuja sovelluksia, joissa käsitellään mm. potilaiden henkilötietoja ja joissa tietoturvallisuus on tärkeää. Esimerkkejä palveluista ovat Codea Control, Codea Nasta ja sähköinen potilaskertomus. Codea Control on alueellisessa tilannekeskuksessa ja kenttäjohdon ajoneuvoissa käytettävä sovellus, jolla seurataan yksiköiden tilatietoja ja liikkumista sekä hälytystehtävän etenemistä reaaliajassa. Codea Nasta on hälytysajoneuvoissa käytettävä sovellus navigoimiseen ja päivittäisten hälytystehtävien suorittamiseen, joka mm. helpottaa tehtävien johtamista ja tilastointia.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Terveys ja arjen turvallisuus

Yritys: Securitas Oy

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Securitas tuottaa 1) laaja-alaisia turvallisuuspalveluita (esimerkiksi vartiointi, järjestyksenvalvonta, työturvallisuuspalvelut, palo- ja pelastustoimi), 2) teknologiatoimituksia ja turvallisuusteknologiaratkaisuja ja 3) osaamispalveluita (mm. koulutukset, valmennukset, konsultointi, turvallisuusjohtaminen).

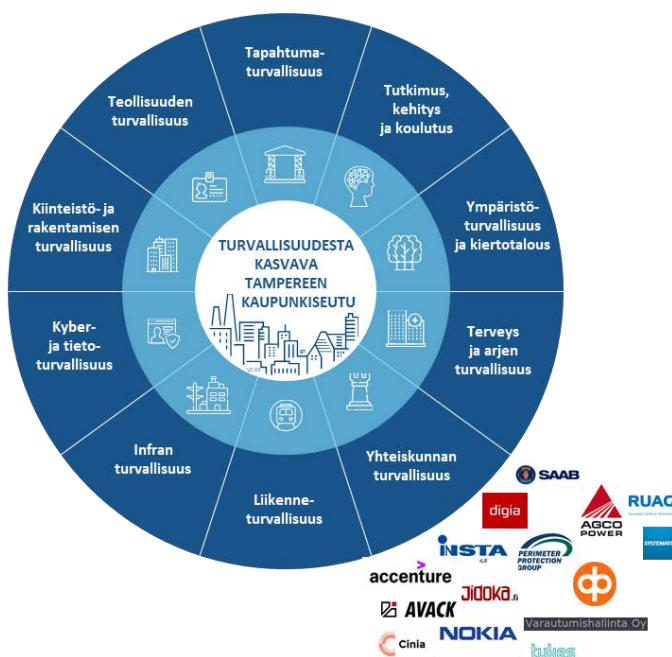
Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Kaikille sektoreille

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostatte? Hankimme muun muassa työturvallisuuteen liittyviä suojaamia ja turvallisuusvarusteita

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Kumppaniverkostossamme on muun muassa teknologiyrityksiä, asennusliikkeitä ja työturvallisuusalan toimijoita

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Henkilöstömme tekee arjen sankaritöitä joka päivä ja verkkosivuillamme jaetaan arjen sankaritarkoituksia^[1]. Securitas Oy on edelläkävijä turvallisuusteknologian ja palveluiden yhdistämisessä kansallisesti kuin myös kansainvälisesti.

4.4 Yhteiskunnan turvallisuus



Yhteiskunnan turvallisuus -sektoriin sijoittuu 16 vastaajaa. Esimerkkejä sektorissa tarjotuista palveluista ovat viranomaisille, julkishallinnolle ja kriittisen infran toimijoille tarjotut asiantuntijapalvelut ja ratkaisut. Näissä tieto- ja kyberturvallisuuden merkitys on tyypillisesti korostunut. Esimerkkejä ovat mm. tilanteenhallintajärjestelmät ja siihen liittyvät applikaatiot, valvontaratkaisut, turvallisen tiedonsiirron ja pääsynhallinnan ratkaisut, suljetut verkkoratkaisut, järjestelmien turvallisuusauditoinnit, systeemi- ja toiminnanohjausintegraatiot ja henkilöturvajärjestelmät. Osa palveluista kohdentuu puolustusteollisuuteen; näitä ovat esim. satelliittielektronikkaratkaisut,

varavoimaratkaisut, hävittäjät, ennakkovaroituslentokoneet, tutkat ja elektronisen sodankäynnin järjestelmät. Muita esimerkkejä sektorin toiminnasta ovat turvallisuuteen liittyvä viranomaistoiminta sekä vakuutukset ja finanssialan järjestelmät. Sektorin yrityksissä ostetaan mm. tieto- ja laiteturvallisuuden palveluita (mm. tietoturva-auditoinnit, konsultointi, ohjelmistot), kiinteistöturvallisuuden palveluita (vartiointi), turvallisuustekniikkaa ja työturvallisuusvarusteita. Alihankkijoina mainitaan mm. Securitas, F-Secure, Microsoft, ESET, Wipro, Ezi-Klog, Tamrex ja Dustin.

^[1] Ks. <https://www.securitas.fi/tyopaikat/arjen-sankaritekoja--blogi/>

Yritys

Yritys: Digia Oy

digia

Asiakkaita

S-RYHMÄ

STOCKMANN

Gasum

STI

TRAFICOM

VERO SKATT

HSL

HRT

Valtori

UPM

OTAVA

RAMIRENT

Alihankkijoita

F-Secure

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Esim. Digia Iiris, Digia Linja, Digia Salpa, 112 Suomi, järjestelmien turvallisuusauditoinnit. Digia Iiris on valvontaratkaisu, jolla yritykset pystyvät valvomaan järjestelmiensä tilinnekuvaa. Digia Salpa on mobiili, puheen ja viestien salausratkaisu. Digia Linja on ratkaisu, jolla voidaan eri turvatason verkkojen välillä siirtää tietoa turvallisesti.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Yhteiskunnan turvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus, Teollisuuden turvallisuus, Liikenneturvallisuus, Kyber- ja tietoturvallisuus

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Esim. tieto- ja kyberturvallisuuteen liittyviä palveluita, esim. F-Secure

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Projektikohtaisesti skaalaamme tiimimme kokoa alihankkimalla ulkopuolisia kehittäjiä ja tarvittaessa täydennämme osaamistamme hyödyntäen ulkopuolisia asiantuntijoita esim. pienemmistä tietoturvaloista.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? 1) 112 Suomi. Mobiiliratkaisu kansalaisten ja julkishallinnon ja viranomaisten välillä. Yli 1,5 milj. käyttäjän sovellus parantaa kansalaisten turvallisuutta. Taustalla oleva ratkaisu mahdollistaa turvallisen tietojen keräämisen ja välittämisen. Sovelluksesta pystyy lähettämään tietoa esim. Tielaitokselle liikenneturvallisuutta vaarantavista tievaurioista tai saamaan opastusta hätäensipuun. 2) Digia on toteuttanut Passi- ja henkilökorttijärjestelmän, jolla tuotetaan vuodessa noin 900.000 passia- ja henkilökorttia.

Case: 112 Suomi

112 Suomi on mobiilisovellus hätänumeroon soittamiseen ja hätäpaikannukseen. Sen lisäpalveluihin kuuluu päivystysnumerolistaus eri turvallisuustoimijoista sekä viranomaistiedotteiden välittäminen. Sovelluksesta löytyvät päivystysnumerot Meripelastukseen, Tienkäyttäjän linjalle, Myrkytystietokeskukseen, Kansalaisneuvontaan, MLL:n lasten ja nuorten puhelimeen, Ulkoministeriön päivystysnumeroon sekä Kadonneita lapsia koskevaan vihjepuhelimeen. Liikenneviraston Tienkäyttäjän linjalle voi ilmoittaa maanteiden kunnosta ja liikenteen ongelmista. Hätäkeskuslaitos on tehnyt sovelluksen yhteistyössä Digian kanssa. Sovellus on ladattavissa sovelluskaupoista ilmaiseksi Android- ja iPhone-puhelimiin. Sovelluksen avulla avunsaanti hätätilanteessa nopeutuu. Sovellus tarjoaa sijaintikoordinaatit Hätäkeskuslaitoksen järjestelmien kanssa yhtenevässä muodossa. Soittajan tarkka sijaintitieto välittyy hätäkeskukseen automaattisesti, apua osataan lähettää paikalle lähimmästä mahdollisesta yksiköstä ja avun paikalle tuloa nopeuttaa se, että kohdesijainti on tarkasti tiedossa. Hätäkeskuslaitos voi myös välittää viranomaistiedotteet sovelluksen kautta sijaintitietoon perustuen.⁵

⁵ https://www.112.fi/medialle/usein_kysyttya/112suomi

Yritys



Yritys: Cinia Oy

Mille turvallisuussektorille haluatte sijoittua? Yhteiskunnan turvallisuus

Asiakkaita



Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Mm. 1) Tietoturva- ja toimintakriittisten järjestelmien ohjelmistokehitys- ja laadunvarmistus-palveluita. 2) Tietoturvallisia verkkoyhteyksiä. 3) ICT-infrastuktuurin kyberturvallisuusvalvontaa, Security Operation Center -palveluita (SOC) sekä palomuurien hallintaa ja valvontaa.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Yhteiskunnan turvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus, Teollisuuden turvallisuus, Liikenneturvallisuus, Kyber- ja tietoturvallisuus.

Huoltovarmuuskriittisille organisaatioille ja esimerkiksi toimialoille kuten: Sähkö ja energia, Liikenne ja logistiikka, ICT-palvelutarjoajat, Terveystenhoito, Teollisuus, Finanssi, Maatalous.

Alihankkijoita



Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostatte? Vartiointipalvelut, tietoturva-auditoinnit, yms.

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Projektikohtaisesti esim. penetraatiotestausta, tietoturva-auditointia tai lisäresursseja esim. ohjelmistokehitykseen.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Esim. 1) Suomen Erillisverkot Oy:lle kehitetty, pitkälle automatisoitu, skaalautuva ja hajautettu palvelualusta, jota kutsutaan kokonaisturvallisuuden ekosysteemiksi eli Kekoksi. Teknologisesti ja myös toimintatavaltaan moderni kokonaisuus, joka edustaa uudenlaista ajattelua viranomaissektorilla ⁶. 2) Terveystenhoitopuolelle on kokonaisuutena tehty moderneita käyttäjälähtöisiä järjestelmiä, jotka soveltuvat potilastietojen käsittelyyn ja toimivat sairaalaympäristössä. Asiakkaina esim. PSHP ⁷. 3) SOC, Security Operation Center tarjoaa palveluna kyberturvallisuuden valvontaa ja hallintaa 24/7. 4) Tietoturvallinen ohjelmistokehitys ja testauspalvelut ovat Cinian pääasiallista palvelua, asiakkaina esim. Labcotec Oy ⁸.

⁶ Ks. <https://www.cinia.fi/kokemuksia/suomen-erillisverkot-oy.html>

⁷ Ks. <https://www.cinia.fi/kokemuksia/tampereen-yliopistollinen-sairaala.html>

⁸ Ks. <https://www.cinia.fi/kokemuksia/labkotec-oy.html>

Case: Keko – ekosysteemialusta turvallisuuskriittisille toimijoille

Cinia Oyj on toteuttanut Suomen Erillisverkot konsernille alustaympäristön, joka mahdollistaa uudenlaisten turvallisuus- ja toimintokriittisten palveluiden tuottamisen⁹. Keko on ekosysteemi, jossa turvallisuuskriittiset toimijat voivat käyttää työssään tarvitsemiaan palveluita ja tehdä yhteistyötä. Keko on ennen kaikkea uudenlainen yhteistyöympäristö viranomaisille ja muille turvallisuustoimijoille sekä palveluntuottajille. Palveluntarjoajille Keko tarjoaa turvallisen ja toimintavarmen ympäristön palvelujen tarjoamiselle asiakkaille. Keko rakennetaan Erillisverkkojen suojattuihin konesaleihin ja turvallisten palvelimien ja yhteyksien päälle.¹⁰

Yritys: Insta Group Oy

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Mm. kyberturvallisuus (varmennepalvelut ja tuotteet, VPN palvelut, SOC, yhdyskäytäväratkaisut, lokienhallinta), kokonaisturvallisuuden konsultointi, kansallinen turvallisuus (Insta Response -häätäkeskusratkaisut), automaatiojärjestelmien kyberturvallisuusratkaisut, integroituihin digitalisaatioratkaisuihin liittyvät kyber- ja tietoturvaratkaisut, kyberturvaharjoittelu

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Yhteiskunnan turvallisuus (Insta Group Oy), Teollisuuden turvallisuus (Intopalo Digital Oy), Infran turvallisuus (Insta Response Oy), Kyber- ja tietoturvallisuus (Insta DefSec Oy)

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Mm. tietoturvapalveluita, fyysisen turvallisuuden palveluita

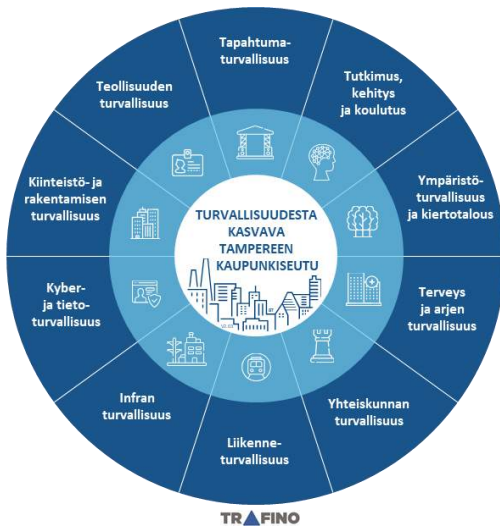
Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Installa on laaja ja kehittyvä alihankkijaverkosto ja verkostomainen liiketoiminta perustuu yrityksen ekosysteemistrategiaan.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Mm. 1) Strateginen kumppanuus puolustusvoimien kanssa. 2) Uusi häätäkeskusjärjestelmä (ERICA), jossa ovat mukana ensihoito, pelastustoimi, poliisi ja sosiaalitoimi. 3) Jo 60 vuotta jatkunut yhteistyö isojen teollisuusasiakkaiden kanssa automaatiojärjestelmien turvallisuuden suhteen. 4) Turvallisuuden mallintamisen ja harjoittelun hyödyt asiakkaillemme. 5) Kyberturvallisuuden tuote- ja palveluportfolio ja esim. CBRS-varmenteisiin liittyvä kansainvälinen liiketoiminta. 6) Asiakkaidemme kokemat hyödyt uuden tekoälyn pohjautuvan teollisten prosessien optimointipalvelumme ansiosta (mm Kemira, Boliden)

⁹ <https://www.cinia.fi/haku/erillisverkot-ja-cinia-yhteistyohon-kokonaisturvallisuuden-alustan-toteuttamisessa.html>

¹⁰ <https://www.erillisverkot.fi/palvelut/tilannekuva/keko>

4.5 Liikenneturvallisuus



Liikenneturvallisuussektoriin vastaajista sijoittui vain Trafino Oy. Aiemmissa turvallisuusekosysteemikartoituksissa sektoriin on sijoitettu myös muita, erityisesti logistiikka-alan toimijoita, jotka eivät tähän selvitykseen ole osallistuneet, esim. VR, Matkahuolto, Finavia, Tuomi Logistiikka sekä teollisuusyrityksistä Nokian Renkaat Oy.



Yritys: Trafino Oy

Mille turvallisuussektorille haluatte sijoittua? Liikenneturvallisuus

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Liikenteen varoitus- ja ohjaustarvikkeita, liikennemerkkejä, työmaa-aitoja jne.

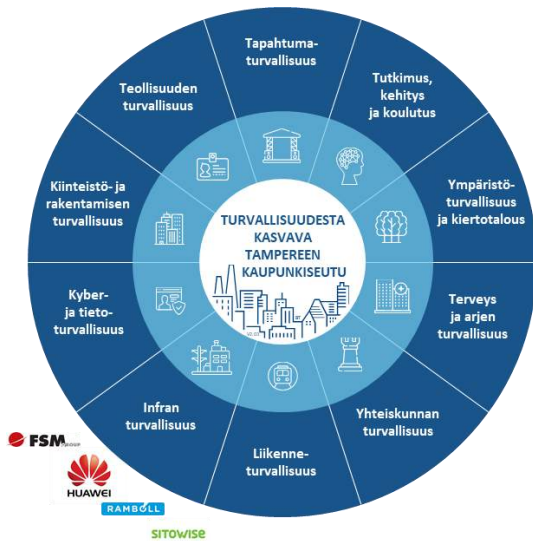
Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Liikenneturvallisuus, rakentamisen ja kiinteistöturvallisuus, infran ja yhteiskunnan turvallisuus. Asiakkaitamme ovat julkisen sektorin puolella mm. kunnat ja kaupungit sekä yksityisellä puolella mm. maa-urakoitsijat, rakennusyritykset ja taloyhtiöt. Pirkanmaalla palvelemme 300-400 asiakasta.

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Emme osta turvallisuuteen liittyviä palveluita itse.

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Kymmeniä kotimaisia ja ulkomaisia toimittajia. Mm. Smekab Citylife (Ruotsi), Wemas (Saksa), Schake GbMh (Saksa), Detas Group (Italia), Savon kilpi ja Myllylän betoni.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Trafino on kotimainen, Tampereella ja kuudella muulla paikkakunnalla toimiva, vakavarainen ja kasvava perheyrittäjä. Yritys on edelläkävijä liikenneturvallisuuden markkinoilla tarjoten Suomen laajimman ja koko ajan täydentyvän valikoiman liikenteen varoitus- ja ohjaustarvikkeita. Maanrakennuksessa tarpeet syntyvät yllättäen ja Trafinoon kilpailuetuna on riipeys – isot varastot ja lyhyet toimitusajat.

4.6 Infran turvallisuus



Infran turvallisuuden sektoriin sijoittuu vastaajista neljä. Sektorissa tarjottuja palveluja ovat esim. tietoturvalliset kommunikointiratkaisut, turvalliset infrastruktuurit, kriittisen infran hälytysvalvomopalvelut, turvallisuusstandardit täyttävät verkkolaitteet ja mobiiliverkkojen terminaalit, infrahankkeisiin liittyvät turvallisuussuunnitelmat sekä turvallisuuden mallinnus-, koulutus ja konsultointipalvelut. Asiakkaina on mainittu mm. *Securitas, Avarn Security, Viria Security, BLC, Stanley Security, operaattorit, kunnat ja kaupungit, Väylävirasto, HSY ja Tampereen keskuspuhdistamo*. Sektorin yritykset ostavat mm. vartiointia, palo- ja rikosilmoitusjärjestelmiin liittyviä palveluita,

työturvallisuuteen liittyviä palveluita ja ratkaisuja (suojavaatteita, varusteita, laitteita), turvallisuusohjelmistoja (tietoturva) ja asiantuntijapalveluita. Alihankkijoina mainitaan mm. *Sony, Johnson Control (JCI), Dahua, EiElectronics, AddSecure, Nixu ja Symbio*.



Yritys: Ramboll

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?

Turvallisuusnäkökulma sisältyy kaikkiin asiantuntijapalveluihimme. Varsinaisiin turvallisuuspalveluihin kuuluvat mm. turvallisuusdokumentointi, varautumissuunnitelmat, pelastussuunnitelmat, mallintamisen palvelut, sekä turvallisuuteen liittyvät koulutus- ja konsultointipalvelut.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Kaikilta sektoreilta löytyy asiakkaita ja referenssiprojekteja

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?

Turvavaatetus työmaille, tietoturva ym. ohjelmistoja, kiinteistöturvallisuuden palveluita.

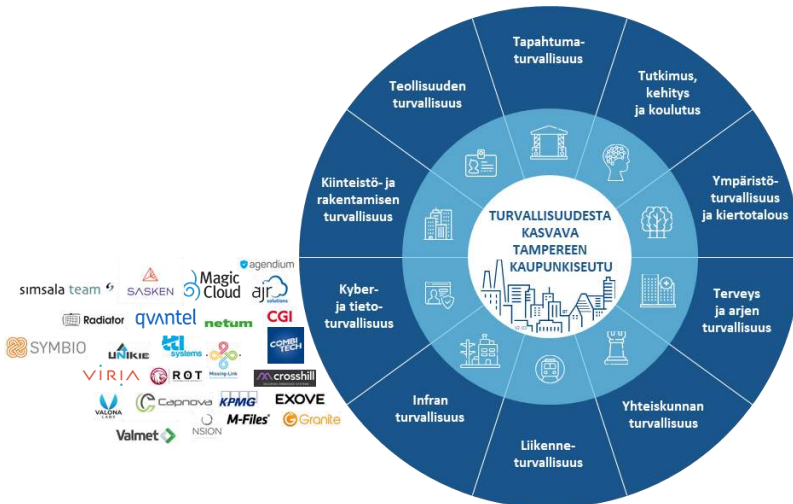
Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita?

Alihankintaa käytetään vähän. Osa projekteista voi olla myös konsortiona toteutettavia.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana?

Ramboll on toteuttamassa Tampereen kaupunkiseudulla monia merkittäviä hankkeita, joissa turvallisuus on keskeisessä roolissa. Esim. Tampereen keskuspuhdistamo, Areena, Santalahden tapahtumapuisto, Hiedanranta ja Vuoreksen alue.

4.7 Kyber- ja tietoturvallisuus



Kyber- ja tietoturvallisuuden sektoriin sijoittuu 27 vastaajaa. Esimerkkejä sektorin piirissä tarjotuista palveluista ovat tietosuojatut palvelinympäristö-palvelut, tietoturva-, autentikointi-, palomuuripalvelut, tekniset tietoturva-tarkastukset, tietoturva-auditoinnit, sertifiointit, varmennepalvelut, korkean tietoturvan elektronikan suunnittelu ja testaus, kyberturvallisuusjärjestelmät ja tietosuojaan liittyvät konsultointipalvelut.

Sektorin yritysten asiakkaita on eri toimialoilta sekä julkishallinnosta ja viranomaiskentästä. Asiakkaina mainitaan mm. *Nokia, Solita, Gofore, Sandvik, Konecranes, Suunto, Adidas, Inspirus, RAY, Paypal, Yepzon Oy, Tamhockey Oy, Fastroi Oy ja Moment Group Oy.*

Sektorin yrityksissä ostetaan mm. auditointipalveluita turvallisuussertifiointeihin liittyen, toimitilaturvallisuuteen liittyviä tuotteita ja palveluita (mm. vartiointia, kulunhallintaa, hälytyslaitteita), vakuutuksia, tuotekehityspalveluita, tietoturvapalveluita (mm. palomureja, virusskannausohjelmistoja, autentikointipalveluita, tunkeutumisen havaitsemispalveluja, IDPS, SIEM), pilvipalveluita ja konesalipalveluita. Alihankkijoina mainitaan mm. *Abloy, Iloq, Schneider, Hatteland, Milestone, Microsoft, Cisco, Ubiquiti ja Equinix Finland Oy.*



Yritys: KPMG Oy

Mille turvallisuussektorille haluatte sijoittua? Kyber- ja tietoturvallisuus

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Kyberturvallisuus (esim. sertifiointit, varmennepalvelut), tietoturvallisuuspalvelut (esim. tietoturva-auditoinnit), tekniset ja prosessiauditoinnit, turvallisuuden hallinnan kehittäminen ja siihen liittyvät koulutukset. Lisäksi toimimme muun muassa ympäristöturvallisuuden ja vastuullisuuden parissa.

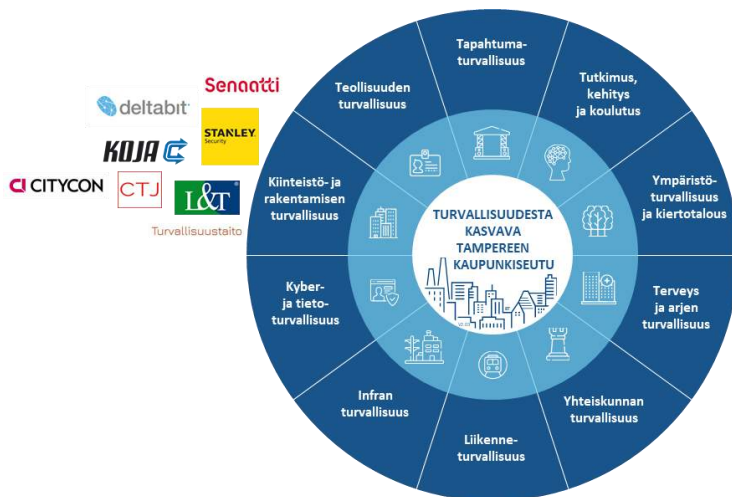
Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Kaikille sektoreille. Isoimmat asiakkuudet ovat julkishallinnossa, finanssisektorilla ja valmistavassa teollisuudessa.

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Käytämme tietoturvallisuuteen liittyen osana palveluitamme erilaisia teknologia- ja ratkaisutoimittajia, kuten Microsoft, SailPoint, ServiceNow ja Okta.

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Mikäli KPMG:n Suomen tiimistä ei löydy jotakin osaamista, etsimme täydentävää osaamista ensisijaisesti muista KPMG:n maayksiköistä. Tapauskohtaisesti käytämme myös paikallisia alihankkijoita.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? 1) KPMG:llä on isoja julkisia asiakasreferenssejä, esim. Telian datacenter Helsingissä. KPMG auttoi Teliaa rakentamaan datacenteriin liittyvät prosessit siten, että ne voitiin sertifioida tietoturvallisuuteen ja jatkuvuuden hallintaan liittyvät kansainväliset standardit täyttäväksi. 2) KPMG tukee esimerkiksi pilviratkaisuita tarjoavien suomalaisten yritysten viestiä tuottamalla näille erilaisia varmennelauseita ja sertifiointeja, joita näiden yritysten ulkomaalaiset asiakkaat edellyttävät.

4.8 Kiinteistö- ja rakentamisen turvallisuus



Kiinteistö- ja rakentamisen turvallisuuden sektoriin sijoittaa itsensä 10 vastaajaa. Esimerkkejä sektorilla tarjotuista palveluista ovat mm. turvatekniikan ja paloturvallisuuden ratkaisut ja niihin liittyvät palvelut, aula- ja vartiointipalvelut, varautumisen palvelut, koulutus- ja konsultointipalvelut.

Sektorin asiakkaina on mainittu mm. kiinteistöjen omistajat, kiinteistöjen vuokralaiset, kunnat, sairaanhoitopiirit, teollisuusyritykset eri aloilta, kaupan alan

yritykset, kauppakeskukset, julkishallinnon organisaatiot, poliisi ja puolustusvoimat. Sektorin toimijat ostavat mm. kiinteistöturvallisuuteen (mm. vartiointi, kulunvalvonta, aulapalvelut, kameravalvonta), yritysturvallisuuteen (mm. suojavaatteet, suojalaitteet), kyber- ja tietoturvallisuuteen liittyviä palveluita ja turvallisuustekniikkaa. Alihankkijoista ja toimittajista on mainittu mm. *Avarn*, *Securitas*, *Pirkanmaan Turvatuotteet Oy*, *Securiton AG*, *Eldes Alarms*, *lukkoliikkeet*, *Työterveyslaitos*, koulutusorganisaatiot ja konsultointiyritykset.

Yritys



Asiakkaita



Alihankkijoita

**Yritys:** Lassila & Tikanoja Oy**Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?** Paloturvallisuuteen liittyvät laitteet, niiden asennukset, ylläpito, huollot ja korjaukset.

Paloilmoitinjärjestelmien, sprinklereiden, turvavalaistusjärjestelmien ja savunpoistojärjestelmien asennuksia, huoltoa ja ylläpitopalveluita.

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Rakentamisen ja kiinteistöturvallisuuden, Teollisuuden turvallisuuden, Terveys ja arjen turvallisuuden ja Yhteiskunnan turvallisuuden sektoreille.**Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?** Jonkin verran erikoisosaamista ja tuotteita (esim. kameravalvonta) sekä vartiointipalveluja.

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Esim. vartiointia ostetaan alihankintana, esim. isoissa teollisuuskohteissa, jos palvelusopimukseen sisältyy vartiointi.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? L & T on vastannut yli 5 vuotta valtakunnallisesti ja paikallisesti Postin kiinteistöjen ylläpidosta kokonaisvaltaisesti (siivous, ylläpito ja turvallisuus). L&T on myös tarjonnut suurille teollisuuskiinteistölle kokonaisvaltaista palvelua (mm. vartiointi), esim. Metso Minerals ja Valmet Automation. Esimerkkinä turvallisuuteen liittyvistä etäpalveluista voidaan mainita L & T:n Hälytys- ja energiatehokkuuskeskus, joka palvelee valtakunnallisesti.

Koskikeskus – turvallinen kauppakeskus syntyy pitkäjänteisellä turvallisuusyhteistyöllä

Citycon Oyj on kiinteistösijoitusyhtiö, joka on erikoistunut kauppakeskusten omistamiseen, hallinnointiin sekä kehittämiseen. Yritys ei itsessään myy turvallisuuspalveluita, mutta tuottaa esim. kauppakeskusten yleisten tilojen turvallisuuspalveluita yhdessä yhteistyökumppanin, mm. Koskikeskuksen osalta Securitaksen, kanssa.

Cityconilla turvallisuus on iso osa koko toimintaa.

”Kymmentuhansien neliöiden kiinteistöissä on monenlaista turvallisuutta. On asiakasturvallisuutta, verkkoturvallisuuteen liittyviä asioita, järjestyksen valvontaa, varautumista, vuokralaisten kouluttamista. Näemme myös kiinteistöjemme huolto-, siivous- ja muut palveluntarjoajat osana turvallisuuspalveluiden tuottamista, sillä arjen toimivuus on keskeinen osa turvallisuutta.”

Koko Cityconin tasolla Suomessa ollaan turvallisuusasioissa etukenossa. Isommissa kauppakeskus- ja liiketilakomplekseissa on sähköinen turvallisuuspassi, turvallisuustesti, joka vuokralaisen pitää suorittaa, että saa kulkuluvan. Se edellyttää esim. tietoa siitä, miten toimitaan palotilanteissa, miten jätehuolto toimii jne. Cityconin omalle henkilöstölle järjestetään myös vuosittain hätäensiapukoulutuksia.

Koskikeskukselle on myönnetty turvallinen kauppakeskus -sertifikaatti¹¹. Citycon on tehnyt pitkäjänteistä, johdonmukaista yhteistyötä Securitaksen kanssa turvallisuuden ja turvallisuusosaamisen parantamiseksi kauppakeskuksessa. Tähän kuuluvat mm. turvallisuuskävelyt vuokralaisten kanssa, turvallisuusharjoitukset esim. palo- ja evakuointitilanteiden varalta ja alkusammutuskoulutukset. Lisäksi, Koskikeskukseen on perustettu suojeleorganisaatio, johon kuuluu vuokralaisia.

Yritys



Yritys: STANLEY Security Oy

Mille turvallisuussektorille haluatte sijoittua? Rakentamisen ja kiinteistöturvallisuus

Asiakkaita



Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?

Kiinteistöturvatekniikkaa ja niihin liittyviä palveluita, esim. Stanley Flow, Analytics ja Interactive.

Toimittajia



Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Kiinteistö- ja rakentamisen turvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus, Yhteiskunnan turvallisuus ja Teollisuuden turvallisuus -sektoreille erityisesti.

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Turvallisuustekniikkaa

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Huolto- ja ylläpitotoiminnassa voidaan käyttää sertifioituja alihankkijoita. Stanley ostaa turvallisuustekniikkaa useilta teknologiakumppaneiltaan, joita ovat esimerkiksi PACOM, Milestone Systems ja Lenel.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Stanley on turvallisuustekniikkaan keskittynyt yritys ja sillä on eniten sertifioituja asiantuntijoita Suomessa. Asiakasreferenssejä on Suomessa ja pohjoismaissa runsaasti kuten Karolinska Institutet, jossa on moderneja integroituja turvallisuustekniikkaratkaisuja (Unison). Stanley tarjoaa ensimmäisenä mobiileja avoimen infran palveluita kaikille asiakkailleen sekä räätälöityjä ratkaisuja mm. viranomaisille esimerkiksi kasvojentunnistukseen liittyen.

¹¹ Audited and Certified Safe Retail destination by SAFE Shopping centers, ks. <https://safeshoppingcenters.com/>

4.9 Teollisuuden turvallisuus



Teollisuuden turvallisuus sektoriin sijoittaa itsensä 11 vastaajaa. Esimerkkejä sektorissa tarjotuista palveluista ovat mm. teollisuuden kyberturvallisuuspalvelut, turvallisuus-selvitykset, ympäristöturvallisuuspalvelut (esim. YVA), prosessiturvallisuuspalvelut, turvallisuusjohtamisen ja työturvallisuuden palvelut (esim. paikannus- ja törmäysvaroitukset), turvallisuuden toiminnanohjaus-järjestelmät ja tietosuojatut teollisuuden etäpalvelut.

Sektorin yritysten asiakkaina on mainittu mm. *Stora Enso, UPM, Metsä Group, Finnpulp, Kemira, Neste,*

Valio, Paulig, Rautaruukki, Valmet, Pirkanmaan Osuuskauppa, Sandvik, Outokumpu, kansainväliset kaivosyhtiöt, Nautor, Lapland Hotels, Finnmaster Boats, Traficom, HSY, Raitiotieallianssi, kunnalliset jätevesilaitokset, Puolustusvoimat ja Rikosseuraamuslaitos.

Sektorin yritykset ostavat mm. alueturvallisuuteen liittyen vartiointi- ja muita palveluita ja laitteita (kameravalvonta, kulunvalvonta, paloturvallisuuspalvelut), työturvallisuuteen liittyen palveluita ja laitteita (esim. suojavaatteita, suojaimia), tietoturvallisuuteen ja kyberturvallisuuteen liittyen ostetaan turvajärjestelmäkomponentteja, ohjelmistoja ja palveluita sekä yritysturvallisuuteen liittyen mm. vakuutuksia. Alihankkijoina mainitaan mm. *Abloy Oy, Bosch, Hikvision, UTC, Mirasys, Securitas ja Würth.*

Yritys

PÖYRY

Asiakkaita

UPM

storaenso

finnpulp

Metsä

Valio

kemira

NESTE

PAULIG

outokumpu

RAUTARUUKKI

TRAFFICOM

HSY

Liikenne- ja viestintävirasto

TRAFFICOM

Yritys: Pöyry Oy

Mille turvallisuussektorille haluatte sijoittua? Teollisuuden turvallisuus

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Mm. rakennetun ympäristön suunnitteluun liittyviä järjestelmäintegraatiota ja niihin liittyviä vaatimusmäärittelyjä. Teollisuuden ohjausjärjestelmien kyberturvallisuuteen liittyviä suunnittelu-, arviointi- ja valvontapalveluita.

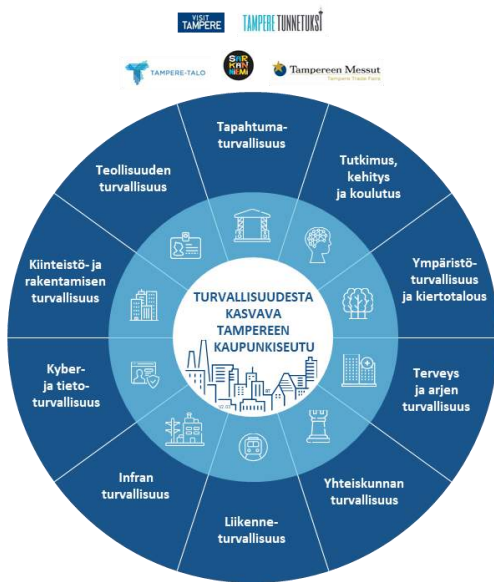
Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Teollisuuden turvallisuus, Tapahtumaturvallisuus, Tutkimus, koulutus ja kehitys, Infran turvallisuus, Ympäristöturvallisuus ja kiertotalous, Yhteiskunnan turvallisuus, Liikenneturvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus, Kyber- ja tietoturvallisuus.

Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostatte? Kiinteistöturvallisuuteen liittyviä palveluita, IT-infraa jne.

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Emme varsinaisesti tee alihankintaa, mutta konsulttina autamme asiakkaita kyberturvallisuuteen liittyvissä vaatimus- ja hankintamäärittelyissä ja asiakas vastaa hankinnasta itse.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Esim. Pöyry Smart Site, tuotannon optimointia keinoälyä hyödyntämällä ja dataa jalostamalla¹².

4.10 Tapahtumaturvallisuus



Tapahtumaturvallisuus-sektoriin sijoittaa itsensä kuusi vastaajaa. Esimerkkejä sektorissa tarjotuista palveluista ovat mm. järjestyksenvalvonta, vartiointi, henkilösuojaus, kameravalvonta, kulunvalvonta, paloilmoinjärjestelmät, turvallisuussuunnittelupalvelut, sekä tapahtuma- ja matkailupalvelut.

Tapahtumaturvallisuussektorin toimijat tarjoavat palveluitaan kuluttajille (kaupunkilaisille, matkailijoille), yrityksille ja organisaatioille. Esimerkiksi Tampereen Messujen EuroSafety-messujen asiakkaita ovat mm. *Honeywell, Würth, Ejendals, Sievi ja 3M*, kun taas Tampere-talon turvallisuuspalveluiden asiakkaita ovat kaikki, jotka tapahtumia Tampere-talossa järjestävät. Sektorin toimijat ostavat esim. yritysturvallisuuteen liittyviä tuotteita ja

palveluita, kulunvalvontaa, kameravalvontaa, turvallisuusteknologiaa ja vartiointia alueen ja kiinteistön turvallisuuteen liittyen, tietoturvaohjelmistoja ja asiantuntijapalveluita. Alihankkijoina mainitaan *Avarn, Tampereen vartiointi/HH-kiinteistöpalvelut ja Enjoy Turva Oy*.

¹² Ks. <https://www.poyry.com/smartsite>

Yritys

Yritys: Tampereen Särkänniemi Oy

Mille turvallisuussektorille haluatte sijoittua? Tapahtumaturvallisuus

Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte? Särkänniemi ei myy turvallisuuspalveluita, mutta tarjoaa elämyspalveluita turvallisessa ympäristössä.

Asiakkaita

Mille sektoreille tarjoatte palveluita? Mm. Tapahtumaturvallisuus, Liikenneturvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus



Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate? Mm. kulunvalvontaa, kameravalvontaa, jne alueen turvallisuuteen liittyen. Tietoturvaohjelmistoja ja tietoturvaratkaisuja.

Alihankkijoita

Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita? Alueen turvallisuuteen liittyen vartiointipalveluja.

Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana? Särkänniemi on tarjonnut turvallisessa ympäristössä elämyksiä jo 40 vuotta.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Turvallisuusekosysteemin sektorit läpileikkaavat eri toimialaluokkia ja pitävät siksi sisällään hyvin erilaisia toimijoita, joiden toiminnassa ja arvoketjuissa on jopa merkittäviä eroja. Vastaavasti myös samoihin toimialaluokkiin kuuluvien yritysten suhtautumisessa turvallisuuteen ilmeni myös merkittäviä eroja. Hyvin samantyyppistä liiketoimintaa harjoittavista yrityksistä toiselle turvallisuus saattaa olla välttämättömyys, johon liittyvät lakisääteiset vaatimukset hoidetaan alihankinnan keinoin, kun taas toiselle turvallisuus on merkittävä liiketoimintaa ohjaava tekijä, jota kehitetään kokonaisvaltaisesti ja pitkäjänteisesti yhdessä turvallisuuskumppanien kanssa.

Valtaosa selvitykseen osallistuneista yrityksistä tunnisti turvallisuuden liittymäkohdat liiketoimintaansa; osallistuneista 116 yrityksestä vain neljä yritystä ei nähnyt liiketoiminnassaan relevanttia liittymäkohtaa turvallisuuteen. 11 vastaajan osalta palveluita ja tuotteita voisi hyödyntää myös turvallisuuteen liittyen, mutta tällä hetkellä näin tapahdu. 41 % vastaajista turvallisuus on ydinliiketoimintaa ja 45 % myy palveluitaan myös turvallisuusarvoon vedoten tai niitä hyödynnetään turvallisuuteen liittyen. Haastatteluissa ilmeni, että kaikilla sektoreilla ja monilla aloilla tietty turvallisuustaso on perusedellytys liiketoiminnassa; esim. tietoturvallisuusasioiden pitää oletusarvoisesti olla lain edellyttämällä tavalla hoidettu.

Turvallisuuteen profiloituvien yritysten arvoketjujen kartoittaminen on vaikeaa, sillä monesti asiakkaita ei saa nimetä eikä projekteja voida esittää referensseinä. Myös alihankkijoiden nimeämiseen suhtaudutaan pääosin varauksellisesti, erityisesti silloin kun toimittajia tai alihankkijoita on paljon tai kun ne vaihtelevat projektista toiseen. On myös huomioitava, että pääosin alihankkijoiden roolia ei pidetä merkittävänä; vain harvoissa tapauksissa yritykset puhuvat alihankkijoistaan kumppaneina tai ”tiimin jäsenenä”, joiden kanssa pitkäjänteisesti ja

suunnitelmallisesti kehitetään turvallisuutta. Asiantuntijapalveluissa projektiliiketoiminta on vallitseva liiketoimintamuoto ja palveluiden tuotteistamisen aste vaikuttaa alhaiselta, kun taas esim. perinteisemmissä turvallisuuspalveluissa tuotteistaminen eri kohderyhmille suunnatuiksi palvelupaketeiksi on tyypillisempää. On kuitenkin myönteistä, että on ekosysteemin sisällä tunnistettavissa esimerkkejä oman yrityksen ekosysteemiä kehittävästä toimijoista, jotka pitävät kumppani-, alihankkija- ja toimittajaverkostoaan tärkeänä ja näkevät mahdollisuuksia roolien joustavuudelle ja muuttuvuudelle riippumatta esim. yritysten keskinäisistä kokoeroista.

Turvallisuuden markkinointi on pääosin haasteellista, sillä esim. kyberuhkien tai häiriötilanteiden onnistunut torjuminen ei ole asia, jota halutaan korostaa. Tästä syystä turvallisuuteen liittyviä menestystarinoita ei oltu kaikilta osin halukkaita jakamaan. Myös turvallisuussertifikaattien käyttämiseen markkinoinnissa suhtaudutaan joissain tapauksissa varauksellisesti, kun taas toisilla aloilla turvallisuussertifikaatit ja varmennelausunnot ovat kilpailutekijä tai jopa edellytys esim. viennille.

Selvityksen perusteella turvallisuusekosysteemissä on tunnistettavissa ns. sisäkehän toimijoita, joiden toiminnassa turvallisuus on merkittävä asia, joille verkostoitumisella, ekosysteemitominnalla ja kaupunkiseututasoon yhteistyöllä on arvoa ja joilla on halukkuutta etsiä mahdollisuuksia esim. yhteisten ratkaisujen kehittämiseen. Vastaavasti voidaan tunnistaa turvallisuuskriittisiä asiakkaita palvelevia yrityksiä, joiden mahdollisuudet yhteistyöhön ovat rajallisemmat kontekstista johtuen ja jotka mieluummin näkevät roolinsa enemmän ulkokehällä – tietoisina, mutta pienen välimatkan päässä.

Selvityksessä valtaosa vastaajista oli kiinnostuneita maksuttomista yrityspalveluista turvallisuusekosysteemin kehittämiseksi. Eniten vastaajia kiinnostivat verkostoitumistapahtumat. Myös tietoiskutyypiset, lyhyet täsmävalmennukset kiinnostivat 40 vastaajaa joko osallistujan tai tietoa tarjoavan asiantuntijan roolissa. Ekosysteemin sektoreiden sisällä yrityspalveluita voidaan tuottaa kohdennetummin ja tarkemmin relevantteihin substanssiteemoihin pureutuen (esim. kyberturvallisuus teollisuuden järjestelmissä). Toisaalta ekosysteemin laaja-alaisuus mahdollistaa myös yllätykselliset kohtaamiset ja disruptiivisten ratkaisujen syntymisen.

Liite 1: Haastattelurunko

1. Kuinka luonnehtisitte sitä, miten turvallisuus liittyy yrityksenne liiketoimintaan?
 - Turvallisuus on ydinliiketoimintaamme.
 - Myymme palvelujamme ja tuotteitamme turvallisuusarvoon vedoten.
 - Tuotamme palveluja tai tuotteita, joita hyödynnetään vahvasti myös turvallisuuteen liittyen.
 - Tuotamme palveluja tai tuotteita, joita voisi hyödyntää myös turvallisuuteen liittyen
 - Emme tällä hetkellä tunnista liiketoiminnassamme lainkaan yhtymäkohtia turvallisuuteen.
2. Ostatteko itse turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita?
3. Mitä ovat turvallisuuteen liittyvät palvelut ja tuotteet, joita tarjoatte? (tuoteryhmät, 1-5 esimerkkiä tuotteista)
4. Mihin toimialoihin ja turvallisuuden ekosysteemin sektoreihin yrityksenne liiketoiminta kohdistuu (liikevaihdon suhteessa)?
5. Mitkä ovat yrityksenne myyvien, turvallisuuteen liittyvien palveluiden ja tuotteiden merkittävimpiä asiakkaita? (merkittävimmät 1-5 asiakasta) Mille aloille tarjoatte turvallisuuteen liittyviä palveluita/tuotteita?
6. Millaisia turvallisuuteen liittyviä palveluita tai tuotteita ostate tai olette kiinnostuneet ostamaan kumppaneilta/alihankkijoilta?
7. Mitä ovat turvallisuuteen liittyvät alihankkijat/toimittajat, joita käytätte toiminnassanne tai osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita ja tuotteita? (merkittävimmät 1-5 toimittajaa)
8. Mihin sektoriin toivotte yrityksenne sijoitettavan ekosysteemikuvassa?
9. Kuinka kiinnostunut olette yhteisten turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämisessä Pirkanmaan muiden yritysten ja toimijoiden kanssa?
10. Millaisista teemoista olette itse kiinnostuneet?
11. Millaisia palvelutarpeita tai toiveita teillä on kaupunkiseudun yrityspalveluihin liittyen? (valikko ja avoin)
12. Millaisia merkittäviä onnistumisia olette saavuttaneet turvallisuuteen liittyen? Kertokaa millaisia.
13. Olisiko teillä kiinnostusta tarjota näistä lisätietoja käytettäväksi seudun turvallisuusosaamisen markkinoinnissa?
14. Taustatiedot
15. Liikevaihto 2018?
16. Turvallisuuteen liittyvän myynnin osuus koko liikevaihdostanne?
17. Kotipaikka?
18. Yrityksenne henkilöstömäärä 2018?
19. Yrityksen turvallisuuteen liittyvä henkilöstömäärä Pirkanmaalla 2018?
20. Millaista turvallisuuteen liittyvää osaamista yrityksellänne on Pirkanmaalla?
21. Yrityksen kontaktihenkilö turvallisuuteen liittyvien palveluiden ja tuotteiden osalta?
 - Nimi
 - Rooli ja vastuualue
 - Sähköposti, puhelin, osoite

Liite 2: Haastatellut henkilöt

1. Valtteri Vuorisalo, Accenture Oyj
2. Kari Mettälä, Agco Power Oy
3. Markku Metsälä, Alphas Finland Oy
4. Mika Torhola, Atostek Oy
5. Jukka Hornborg, Cinia Oyj
6. Timo Rantala, Combitech Oy
7. Sami Rantanen, Digia Oyj
8. Tomi Kankainen, Fastems Oyj
9. Janne Viljamaa, Granite Partners Oy
10. Esa Einola, Insta Group Oyj
11. Mika Laaksonen, KPMG Oyj
12. Olli Mäkynen, Lassila & Tikanoja Oy
13. Jussi Salmi, M-Files Oy
14. Jukka Raivio, Nsion Oy
15. Mikko Vilppula, Oy Capnova Ab
16. Raimo Rahkonen, Pöyry Oyj
17. Outi Lehti, Ramboll Finland Oy
18. Jarmo Puttonen, Rotco Oy
19. Pekka Halme, Saab Group
20. Matti Helén, Securitas Oy
21. Pasi Korhonen, Stanley Security Oy
22. Markus Aittola, Symbio Oy
23. Miikka Seppälä, Tampereen Särkänniemi Oy
24. Pasi Uhtakari, Tampere-talo Oy
25. Riikka Töytäri, Tampere tunnetuksi Ry
26. Juha Lintula, Tieto Oyj
27. Jussi-Pekka Koskinen, ToP-Tunniste Oy
28. Jari Mononen, Unikie Oy
29. Jarkko Järvenpää, Vincit Oyj
30. Ari Kalliokoski, Cottari Turvallisuusjärjestelmät Oy
31. Sami Riekkola, Valmet Oy
32. Pertti Salo, SK Protect Oy
33. Sanna-Maria Järvensivu, Sweco Oy
34. Jyrki Tiihonen, Kiilto Oy
35. Teemu Kumpulainen, Roidu Oy
36. Jaana Salo, Pirkanmaan Osuuskauppa
37. Petri Salminen, Tampereen Seudun Osuuspankki
38. Thomas Bergholm, Trafino Oy
39. Reetta Thure, Citycon Oyj
40. Mervi Ahola, Sponda Oyj

Liite 3: Selvitykseen osallistuneet organisaatiot

3DStep Oy
Accenture Oy
AGCO Power Oy
Agendum Oy
AJR Solutions Oy
Alphas Finland Oy
Annitech Oy
Ascom Oy
Atostek Oy
Avack Oy
Bosch Rexroth Oy
Business Tampere
Capnova Oy
Certego Oy
CGI Suomi
Cinia Oy
Citycon Oy
Codea Oy
Combitech Oy
Cottari Turvallisuusjärjestelmät Oy
Crosshill Oy
CTurva OSK
Delete Finland Oy
Deltabit Oy
Denovo Oy
Digia Oyj
DIMECC Oy
Exove
Fastems Oy
FlyWell Ky
FSM Oy
GPP Perimeter Protection
Granite Oy
Huawei Technologies Oy
Hydetek Oy
Ideascout Oy
Insta DefSec Oy
Jidoka Technologies Oy
Kiilto Oyj
Koja Oy / Prosessipuhaltimet
KPMG
L&T, Kiinteistötekniikka
Magic Cloud Oy
M-Files

Mindpolis Group
Missing-link Oy
Netum Oy
Nokia
Nsion Oy
Pirkan Helmi ry
Pirkanmaan Jätehuolto Oy
Pirkanmaan Osuuskauppa
Poliisiammattikorkeakoulu
Pöyry Oyj
Qvantel Oy
Radiator Software Oy
Ramboll Finland Oy
Roidu Oy
Rotco Oy
RUAG Space Finland Oy Ab
Saab Finland Oy
Saarioinen Oy
Sandvik Mining and Construction Oy
Sasken Finland Oy
Securitas
Senaatti-kiinteistöt
Simsala Team Oy
Sitowise Oy
SK Protect Oy
Sponda
STANLEY Security Oy
Sweco Oy
Symbio Oy
Systematic Oy Finland
Tampereen Särkänniemi Oy
Tampere Tunnetuksi Ry
Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampereen Messut Oy
Tampereen Seudun Osuuspankki
Tampere-talo
Tamrex
Tieto Oyj
ToP-Tunniste Oy
Trafino Oy
Trinno Oy
TTL Systems
Tukes
Turvallisuustaito Oy
Unikie Oy
Valmet
Valona Labs

Varautumishallinta Oy

Vincit Oy

Viria Security Oy

Visit Tampere oy

WitMill Oy

Zeline 1 Oy

ERICA

UUSI HÄTÄKESKUSJÄRJESTELMÄ



Marko Savolainen 26.11.2019

DIGITAL SECURITY WITH INFORMATION SUPERIORITY

+30

years of critical control
room solutions

+30

years of data security
expertise

125 M€

approx. turnover
(2018)

+1000

dedicated
employees

CORE COMPETENCIES:



Multi-authority
emergency systems



Defence
Systems



Cyber Security



Secure industrial
digitalization



Strategic partner
of the Finnish
Defence Forces

CERTIFICATES:

- > ISO/IEC 27001:2013
- > ISO 9001:2008
- > AQAP 2110

THE GENERATIONS OF EMERGENCY SOLUTIONS

ERICA

3RD

GENERATION

SHARED

- > Unified solution
- > Virtual Control Rooms
- > Distribution

2ND

GENERATION

LINKED

- > Variety of software
- > Control room centric
- > Duplication

1ST

GENERATION

ISOLATED

- > Physical devices
- > Workstation centric
- > No failover

1990

2000

2010

2020

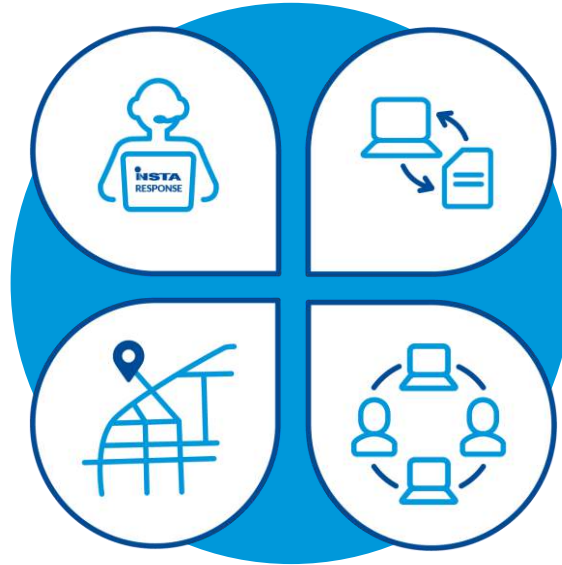
Insta Response™ ELEMENTS

VIRTUAL CONTROL ROOM

- › Free seating
- › Operational flexibility
- › SOP & response evaluation
- › Distributed incident management

COMMON SITUATIONAL AWARENESS

- › Location and status of units
- › Geo-fencing and heatmaps
- › CCTV and video support
- › Prediction and planning



REALTIME OVERVIEW

SMART MANAGEMENT

- › Resource management
- › Shift planning and optimisation
- › Advanced analytics and big data
- › Process modelling

COMPLETE EMERGENCY MANAGEMENT SUITE

- › Control Rooms & Call centers
- › Crisis management centers
- › First Responders
- › Citizens & Volunteers

ERICA

FROM 15 REGIONAL TO
6 CONNECTED CENTRES

KEY DRIVERS FOR REFORM

- Harmonization and uniformity of SOPs
- Increased operational efficiency and productivity
- Improved ability to manage rush hours and crises nationwide
- New Government Productivity Program
- Stakeholders expecting new services linked to new technologies.



SCALE

5,5M

Population
(+visitors)

AREA COVERED

All Finland
(except Åland)

KEY FIGURES

3,9M

Emergencies
in total

2,8M

112
phone calls

1,75M

Dispatched
tasks

95%

Wait time
<10 sec

ERICA MILESTONES



IMPROVED RESULTS IN ALL AREAS OF COOPERATION

- Remarkable decline (achieved set targets) in response times on incoming emergency calls.
- Reduced variation in response times between ERCs
- Balanced-out personnel workloads
- Evenly distributed services across the country
- Considerable long term savings



ENSURING A SAFER SOCIETY

Insta Response Oy
publicsafety@insta.fi
marko.savolainen@insta.fi

INSTARESPONSE.COM



KEKO – Kokonaisturvallisuuden ekosysteemi

Tampere Turvallisuusekosysteemi tulokatsaus

Jukka Hornborg
26.11.2019 Tampere

Jukka Hornborg

DI, tuotantotekniikka, ohjelmistotuotanto

~15 kokemusta ohjelmistoalalta

- Mobiili- ja tietoliikenne
- Teollinen internet
- Terveystieteiden digitalisaatio
- Myynti, Markkinointi, Toimitukset, Tarjoaman kehitys

jukka.hornborg@cinia.fi / 040 592 9596



Cinia numeroina

250+

ASIAANTUNTIJAA



>50 m€

LIKEVAIHTO

700+

TOIMITETTUA
OHJELMISTO-
HANKETTA

1000+

AKTIIVISTA
ASIAKASTA

500+

VERKON
SOLMUPISTETTÄ



5 TOIMIPISTETTÄ

HELSINKI
JYVÄSKYLÄ
OULU
RIIHIMÄKI
TAMPERE



144 Tbit/s

MERIKAAPELI
C-LION1

24/7

PALVELUKESKUS JA CYBER
SECURITY OPERATIONS CENTER



Tampere: ~50 henkeä

Toimialueita ja asiakkaita



EKE

Pohjolan Liikenne

AIR NAVIGATION SERVICES
FINLAND

FINAVIA

TAYS Sydänsairaala

ppshp | POHJOIS-POHJANMAAN
SAIRAANHOITOPUORI

ksshp

ODA 24/7
Omat digitaalisen
hyvinvointipalvelut

UNA
YHDESSÄ ETEENPÄIN

VALTRA

SANDVIK

ENSTO

**Landis
Gyr+**

AIRBUS

ERILLISVERKOT

Puolustusvoimat

Enegia

Cinia

*"Korkean käytettävyyden ja tietoturvan operatiivisia ohjelmisto- ja järjestelmäratkaisuja,
jotka ovat ammattikäyttäjille suunnattuja ja joilla on pitkä elinkaari"*

Kokonaisturvallisuuden Ekosysteemi (KEKO)

Tausta alustan kehitykselle

- Turvallisuussalan sovelluskehitys on perinteisesti ollut tiettyjen alalla toimivien vakiintuneiden yritysten käsissä tiukoista tietoturva, ym. vaatimuksista johtuen. Tämä hankaloittaa uusien innovatiivisten toimittajien pääsyä alalle ja rajoittaa kilpailua.
- Suomen Erillisverkot Oy halusi luoda alustan, joka sisältää tietoturvallisen ympäristön ja työkalut ja mahdollistaa uusien sovellusten ketterän markkinoille tuomisen.
- Alusta mahdollistaisi myös tiedon vaihtamisen eri sovellustoimittajien välillä.

Aikataulu

- Kilpailutus (neuvottelumenettely) ja sopimukset 09/2017 – 05/2018
 - Toteutus 05/2018 – 01/2019
 - Käyttöönotto ja jatkokehitys 02/2019 –
- Cinia valittiin osallistumishakemuksen perusteella kolmen muun yrityksen kanssa neuvottelumenettelyyn, jonka voitimme.

- Palvelualusta, jolla tuodaan turvallisuuskriittiset palvelut tälle vuosikymmenelle
- Toimintavarma ja tietoturvallinen ympäristö käyttäjäystävällisille palveluille
- Tavoitteena tuoda alusta- ja api-taloutta hyödyntävä yhteistyöympäristö viranomaisille ja muille turvallisuustoimijoille sekä palveluntuottajille.
- Kehitysvaiheessa toteutettiin alusta, kehitysympäristö ja peruspalvelut (mm. viestintä, lokitus, pääsynhallinta ja API-rajapinnat).
- Jatkossa tavoitteena on saada yhteiskunnalle kriittisten toimijoiden sovelluksia mukaan ekosysteemiin.



Projektin toteutus

- Järjestelmä toteutettiin räätälöitynä ohjelmistokehitysprojektina moderneilla ohjelmistokehitysmenetelmillä ja –teknologioilla. Tietoturva- ja käytettävyysvaatimukset olivat erittäin kovat ja näiden verifiointiin käytettiin myös ulkopuolista auditoijaa.
- Cinia toteutti koko järjestelmän; myös kehitys- ja tuotantoon-asennusympäristön, joka perustui moderneihin CI- (Continuous Integration) ja kontti-teknologioihin.
- Projektissa toteutettiin alusta ilman varsinaisia sovelluksia, mikä asetti omat haasteensa toteutukselle.
- Mittava ohjelmistohanke
 - 2 projektipäällikköä
 - 3 scrum tiimiä (1 HKI, 2 TRE)
 - Testiautomaatio-, tietoturva- ja DevOps-spesialisteja
- Kehitysvaiheen kesto n. 10 kk. **Projekti valmistui hyväksytysti suunnitellussa budjetissa ja aikataulussa.**



Kiitos!

Cinia Oy

Jukka Hornborg

jukka.hornborg@cinia.fi

040 592 9596

KUTSU: 26.11. KLO 8.30-10.00
TAMPEREEN YLIOPISTO, KESKUSTAKAMPUS, PÄÄTALO LSA4

Turvallisuusekosysteemi - tulostatsaus

TERVETULOA KUULEMAAN TURVALLISUUSEKOSYSTEEMISELVITYKSEN TULOKSIA JA
VERKOSTOITUMAAN AAMUKAHVIN ÄÄRESSÄ!

Ohjelma:

- 8.30-8.45 Avaussanat, *Risto Honkonen, Pirkanmaan turvallisuusklusteri & Petri Nykänen, Business Tampere*
- 8.45-9.15 Katsaus turvallisuusekosysteemiselvityksen tuloksiin, *Heli Paavola, WitMill Oy*
- 9.15-9.30 Keko – ekosysteemialusta turvallisuuskriittisille toimijoille, *Jukka Hornborg, Cinia Oy*
- 9.30-9.45 ERICA – uusi hätäkeskusjärjestelmä, *Marko Savolainen, Insta Response Oy*
- 9.45-10.00 Keskustelua ja verkostoitumista

Turvallisuus – syventävä ekosysteemiselvitys

Tuloskatsaus 26.11.2019
Heli Paavola, WitMill Oy





Toteutus

- Tavoitteena tuottaa haastattelujen ja verkkokyselyn perusteella tietoa ekosysteemit toimijoiden arvoketjuista, palveluista ja menestystarinoista ekosysteemit toimenpiteiden suunnittelun tueksi
- Selvitys toteutettiin syys-lokakuussa 2019 Business Tampereen toimeksiannosta ja WitMill Oy:n toimesta
 - Verkkokyselykutsu lähetettiin yhteensä 394 henkilölle ja siihen saatiin yhteensä 82 vastausta
 - Kokonaiskuvaa täydennettiin 40 puhelinhaastattelulla; puhelinhaastattelukutsu lähetettiin yhteensä 104 henkilölle
 - Kyselyyn ja haastatteluihin saatiin yhteensä 116 vastaajan näkemykset, vastausprosentti oli 29 %
- Tulokset ovat yleistettävissä ja antavat hyvän kokonaiskuvan perusjoukosta

Perusjoukko



**BUSINESS
TAMPERE**

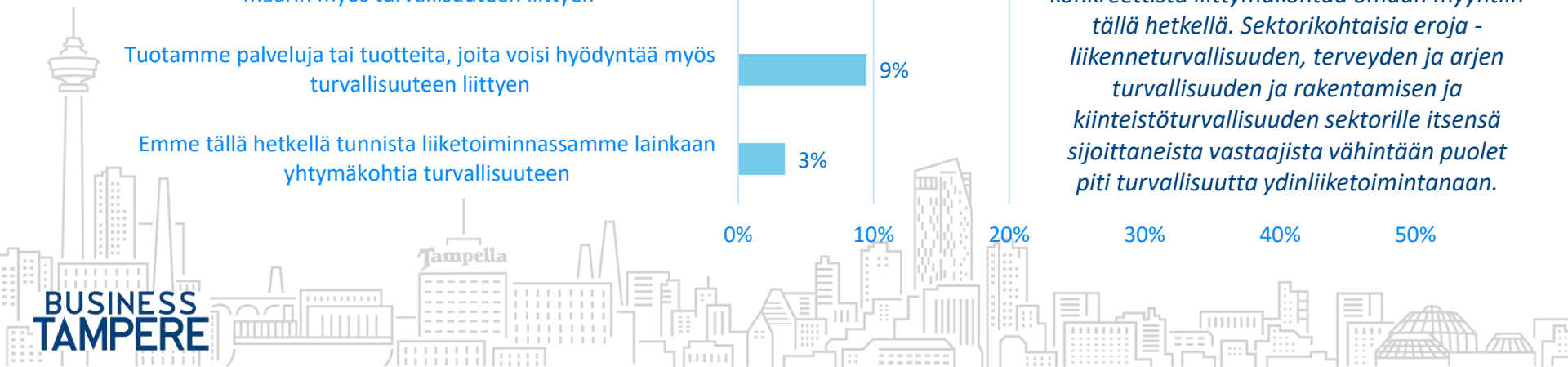
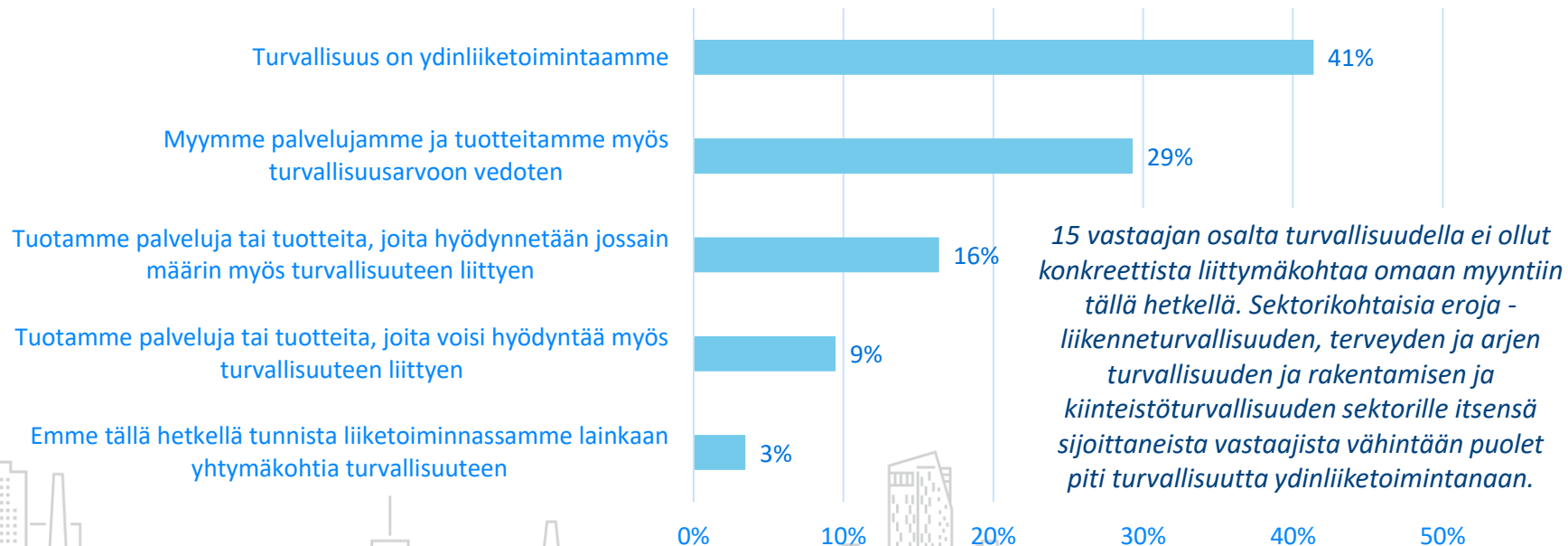
Selvitykseen osallistuneet toimijat



Tulosyhteenvetoa



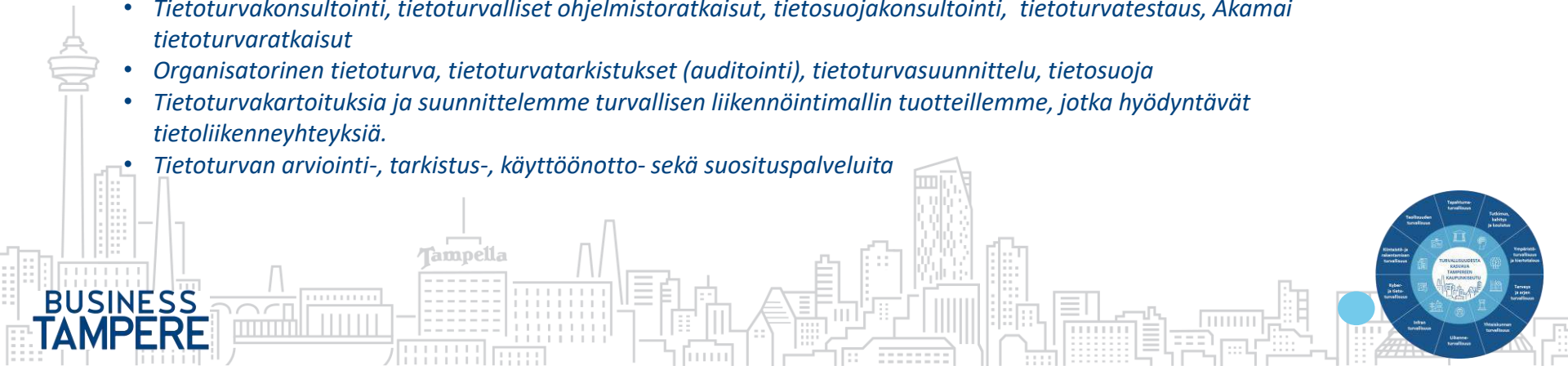
Miten turvallisuus liittyy yrityksenne liiketoimintaan? (N=116)



Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita tai tuotteita myytte? 1/3

Tietoturva-auditoinnit, tekniset tietoturvatarkistukset, tietoturvakonsultointi

- Automaatiojärjestelmiin liittyviä auditeja ja tietoturvapalveluita, järjestelmien mukaan räätälöityjä tietoturvapaketteja.
- Hallinnollinen tietoturva, Tekninen tietoturva, Kokonaisarkkitehtuuri, Auditoinnit ja sertifiointit, Tietosuoja
- Tietoturvakonsultointeja ja teknisiä tietoturvatarkastuksia, ydinosaamista on hakkerointi/tietoturvatarkastukset
- Kyberturvallisuus (esim. sertifiointit, varmennepalvelut), tietoturvallisuus (esim. tietoturva-auditoinnit), yritysvastuu ja ympäristöturvallisuus (ympäristöraporttien varmennukset jne). Tarjoamme esim. teknisiä ja prosesseihin liittyviä auditointeja, autamme kehittämään omia turvallisuuden hallintaan liittyviä käytäntöjä, tarjoamme koulutuksia sekä riskien tunnistamiseen ja valvontaan liittyviä palveluita.
- Tietoturvakonsultointi, tietoturvalliset ohjelmistoratkaisut, tietosuojakonsultointi, tietoturvatestaus, Akamai tietoturvaratkaisut
- Organisatorinen tietoturva, tietoturvatarkistukset (auditointi), tietoturvasuunnittelu, tietosuoja
- Tietoturvakartoituksia ja suunnittelemme turvallisen liikennöintimallin tuotteillemme, jotka hyödyntävät tietoliikenneyhteyksiä.
- Tietoturvan arviointi-, tarkistus-, käyttöönotto- sekä suosituspalveluita 



Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita tai tuotteita myytte? 2/3

Tietoinfrastruktuurin kehitys, järjestelmäintegraatiot, järjestelmät, palvelinratkaisut, suunnittelupalvelut

- *Ohjelmistoratkaisuja, konsultointia ja asiantuntija-apua. Palveluita ovat ohjelmistokehitys, järjestelmäintegraatiot, sulautettu ohjelmointi ja testausautomaatio. Turvallisuus liittyy kaikkeen liiketoimintaan.*
- *Tietoturvallisuuden palvelut. Tarjoamme tietoinfrastruktuureihin liittyvän turvallisuuden palveluja ja toimimme linkittävänä tietojärjestelmätoimittajana turvallisuusviranomaisille. Meillä on tietojärjestelmien tietoturvallisuuteen liittyviä tuotteita ja palveluita, kuten palomuureja, pääsynhallintaa, virustorjuntaa, verkkoturvallisuuteen liittyviä palveluita.*
- *Suunnittelupalvelut: langaton tiedonsiirto, ohjelmistosuunnittelupalvelut*
- *Mm. palvelinratkaisuja, webpalveluja sekä toimistoratkaisuja.*
- *Kyberturvallisuusjärjestelmää palvelukonseptina. Tuotteemme tunnistaa ja paikantaa langattomat tahalliset ja tahattomat häiriönlähteet reaaliajassa ja täten suojaa kriittisiä järjestelmiä.*
- *Managed services, CRM (Customer Relationship Management) and BSS (Business Support Systems) for telecom operators.*
- *Palvelumme kattavat koko CRG-kentän (compliance, risk management and governance). Palvelujamme ovat esim. organisaation kokonaisvaltainen riskienhallinnan tietojärjestelmäpalvelu, tietoturvaan liittyvä vaatimusten mukaisuuden hallintajärjestelmä.*

Ohjelmistot ja käyttöönottoprojektit

- *Tiedonhallinnan ohjelmistoja sekä siihen liittyviä käyttöönottoprojekteja.*
- *Ohjelmistoja tietoturvan ja tietosuojan hallintaan*
- *Tietoturvasuojakonsepti, liittyy työturvallisuuden parantamiseen teollisuusympäristössä.*



Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita tai tuotteita myytte? 3/3

Tila- ja henkilöturvallisuuden ratkaisut

- *Valvontakamerat, infonäytöt (esim: hätäpoistumistiet näyttöön)*
- *Lukkopalvelut (Abloy, Iloq), kulunvanvonta, kameravalvonta, äänievakuointi, paloilmoitin, oviautomatiikka, hoitajakutus- ja henkilöturvajärjestelmät. Digitaaliset palvelut: palomuuriratkaisut, wlan, lan, IAM, Siem, kaikki gyberturvaan meltä.*

Korkean tietoturvan laitteet ja ohjelmistot

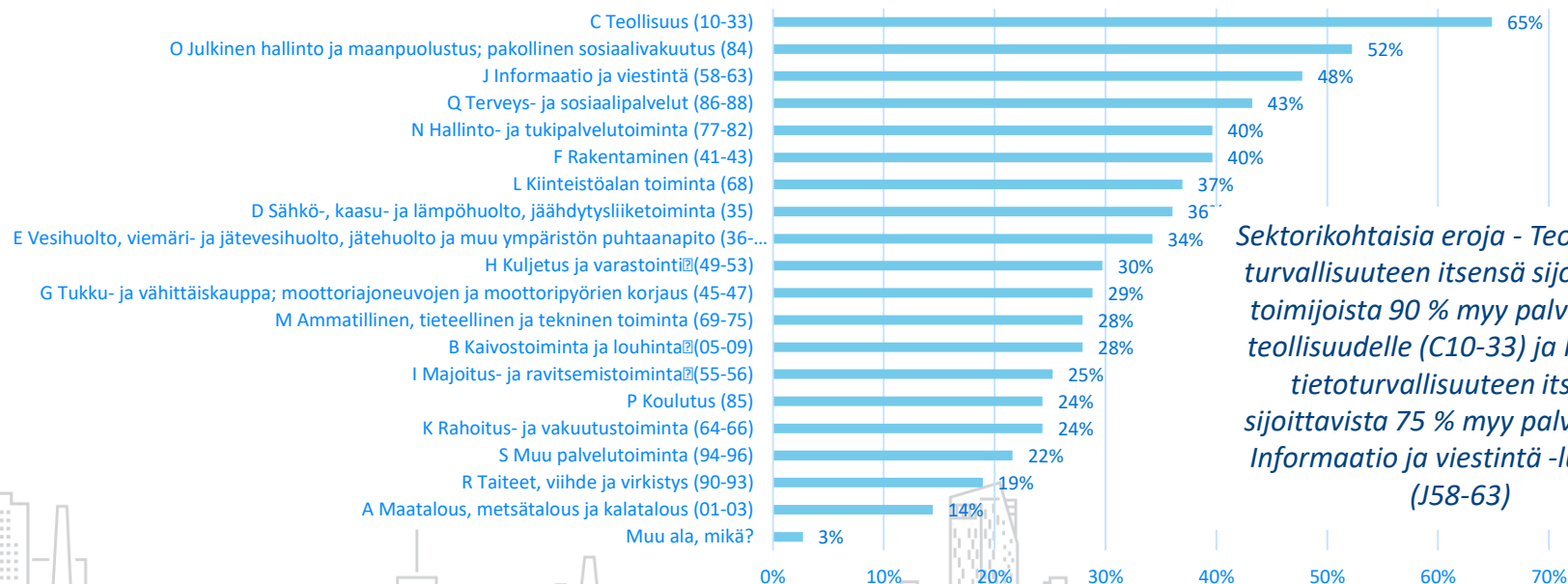
- *Laitteistoja ja ohjelmistoja turvalliseen kommunikaatioon. Esimerkiksi turvallinen matkapuhelin.*
- *Suunnittelemme, valmistamme ja testaamme korkean tietoturvan elektroniikkaa.*
- *Mobile Device Management, Anti- theft and subscription fraud protection for mobile devices, Protected media streaming and playback*

Kyber- ja tietoturvapalvelut, palomuurit, autentisointipalvelut

- *Kyberturvallisuusratkaisuja. Lisäksi kaikkiin it-ratkaisuihin liittyy tietoturva.*
- *Tietoturva, pilvipalvelut, palomuuripalvelut...*
- *authentication, authorisation, accounting software, wired and wireless network access control software, two-factor and multi-factor authentication software, federated authentication and authorisation software, device authentication and authorisation software*
- *mm. mss*

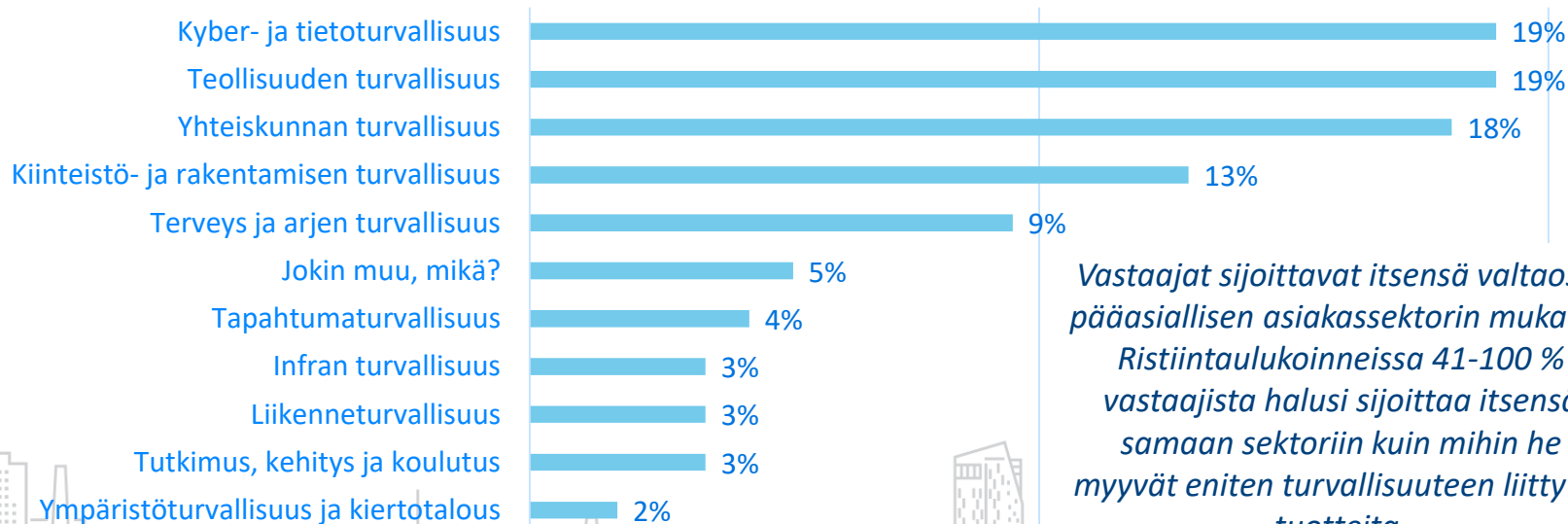


Mille aloille tarjoatte turvallisuuteen liittyviä palveluita/tuotteita? (N=111)



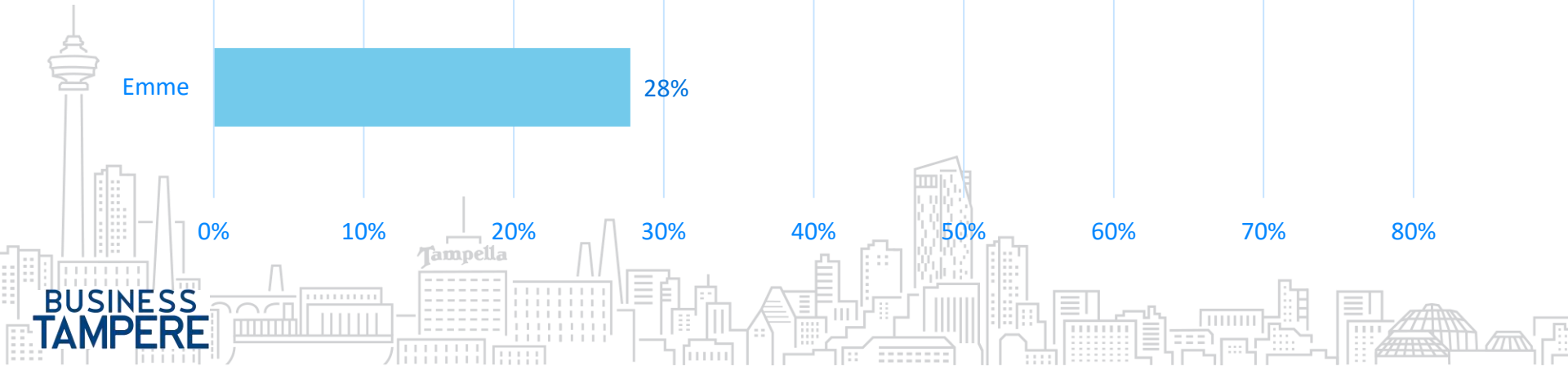
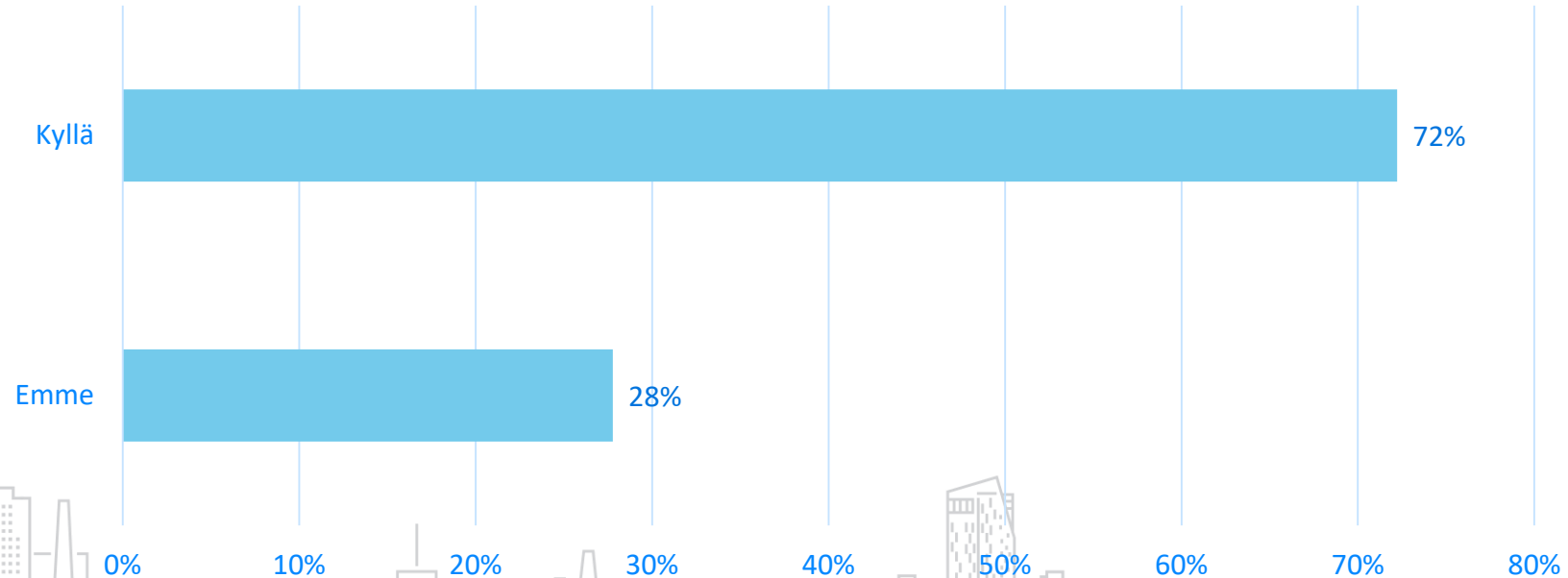
Sektorikohtaisia eroja - Teollisuuden turvallisuuteen itsensä sijoittavista toimijoista 90 % myy palveluitaan teollisuudelle (C10-33) ja Kyber- ja tietoturvasuuteen itsensä sijoittavista 75 % myy palveluitaan Informaatio ja viestintä -luokkaan (J58-63)

Mille turvallisuusekosysteemin sektorille myytte eniten turvallisuuteen liittyviä tuotteita? (N=116)



Vastaajat sijoittavat itsensä valtaosin pääasiallisen asiakassektorin mukaan. Ristiintaulukoinneissa 41-100 % vastaajista halusi sijoittaa itsensä samaan sektoriin kuin mihin he myyvät eniten turvallisuuteen liittyviä tuotteita.

Ostatteko itse turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita? (N=108)



Mitä turvallisuuspalveluita ostate?

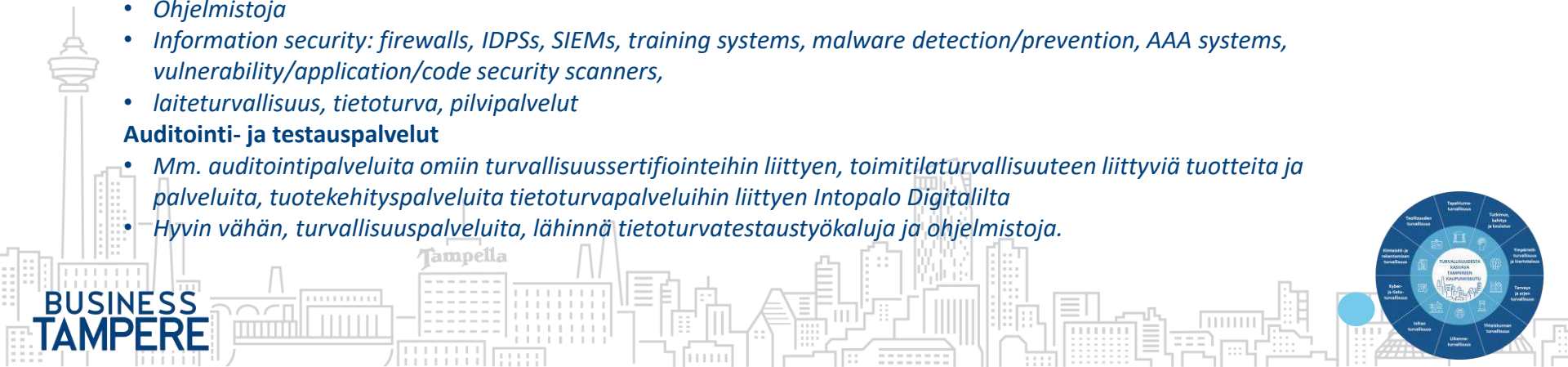
1/3

Tietoturvapalvelut ja -ohjelmistot, palomuurit, autentikointi- ja tunkeutumisen havaitsemispalvelut

- *Tietoturvaan liittyen ostetaan paljon ohjelmistoja ja laitteistoja esim. palomureja, ohjelmistoja (mm. virusskannaus), autentikointipalveluita, tunkeutumisenhavaitsemispalvelua jne*
- *Sellaiset tietoturvaan liittyvät palvelut, joita emme pysty itse tuottamaan.*
- *Tietoturvapalveluita.*
- *Tietoturva*
- *Palomuurit yms. tekniset laitteet*
- *Tietoturva: Palomuurit ja ohjelmalliset tietoturvaratkaisut*
- *Ohjelmistoja*
- *Information security: firewalls, IDPSs, SIEMs, training systems, malware detection/prevention, AAA systems, vulnerability/application/code security scanners,*
- *laiteturvallisuus, tietoturva, pilvipalvelut*

Auditointi- ja testauspalvelut

- *Mm. auditointipalveluita omiin turvallisuussertifiointeihin liittyen, toimitilaturvallisuuteen liittyviä tuotteita ja palveluita, tuotekehityspalveluita tietoturvapalveluihin liittyen Intopalo Digitalilta*
- *Hyvin vähän, turvallisuuspalveluita, lähinnä tietoturvatestaustyökaluja ja ohjelmistoja.*



Mitä turvallisuuspalveluita ostate?

2/3

Ohjelmistokehitys

- *Projektikohtaisesti ja tarpeen mukaan ostetaan alihankintaa usein hyvin kapean osa-alueen osajia, ohjelmistokehityspuolella*
- *On toimittajia ja alihankkijoita, esim. F-Secure. Usein käytetään alihankintaa ohjelmistokehitykseen liittyen, pienempiä, pirkanmaalaisia ohjelmistoyrityksiä.*

Teknologiatoimittajat, palvelinsalit, pilvipalvelut

- *Käytämme tietoturvallisuuteen liittyen osana palveluitamme erilaisia teknologia- ja ratkaisutoimittajia, kuten Microsoft, SailPoint, ServiceNow ja Octa. Tapauskohtaisesti käytämme myös paikallisia alihankkijoita.*
- *Monikansallisten yhtiöiden pilvipalveluita*

Kiinteistöturvallisuus

- *Ostetaan kiinteistöturvallisuuteen liittyen esim. vartiointipalveluja, työterveydenhuoltoa työturvallisuuteen liittyen.*
- *Ostetaan suoraan ja välillisesti, esim. kiinteistöturvallisuuteen liittyviä palveluita.*
- *Vartiointi, kulunhallinta*
- *Ostamme vartiointia, hälytyslaitteita, ja muuta kiinteistöturvallisuuteen liittyvää tuote- ja palvelutarjontaa. Alihankintana käytetään palvelinsalipalveluita (konesali), palvelintuotantoa*
- *Tuotekehityspalveluita sekä toimitilaturvallisuutta.*
- *mm. vartiointi*



Mitä turvallisuuspalveluita ostate?

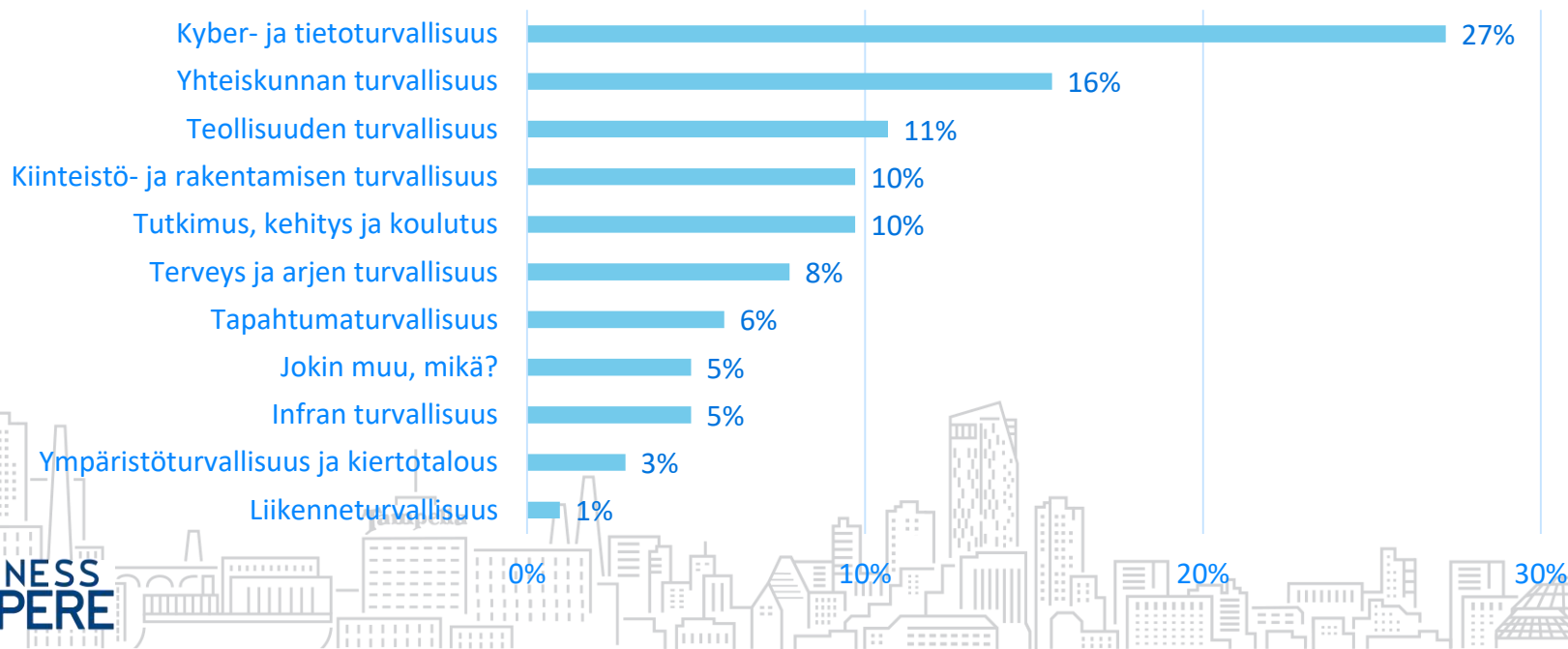
3/3

Muut yritysturvallisuuspalvelut (mm. työturvallisuus)

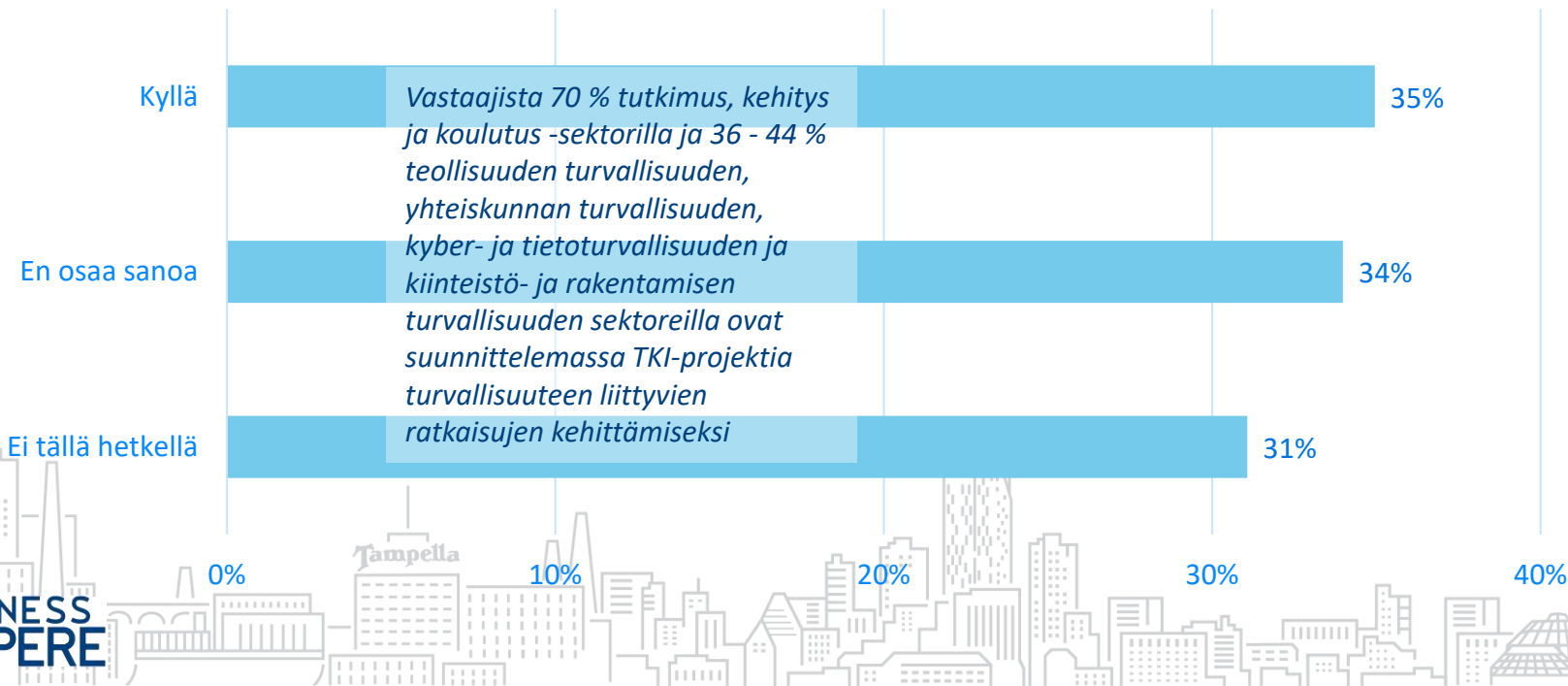
- Työturvallisuus, tietoturva, yritysturvallisuus
- Tietoturva, vartiointi, hälytyspäivystys, vakuutus...



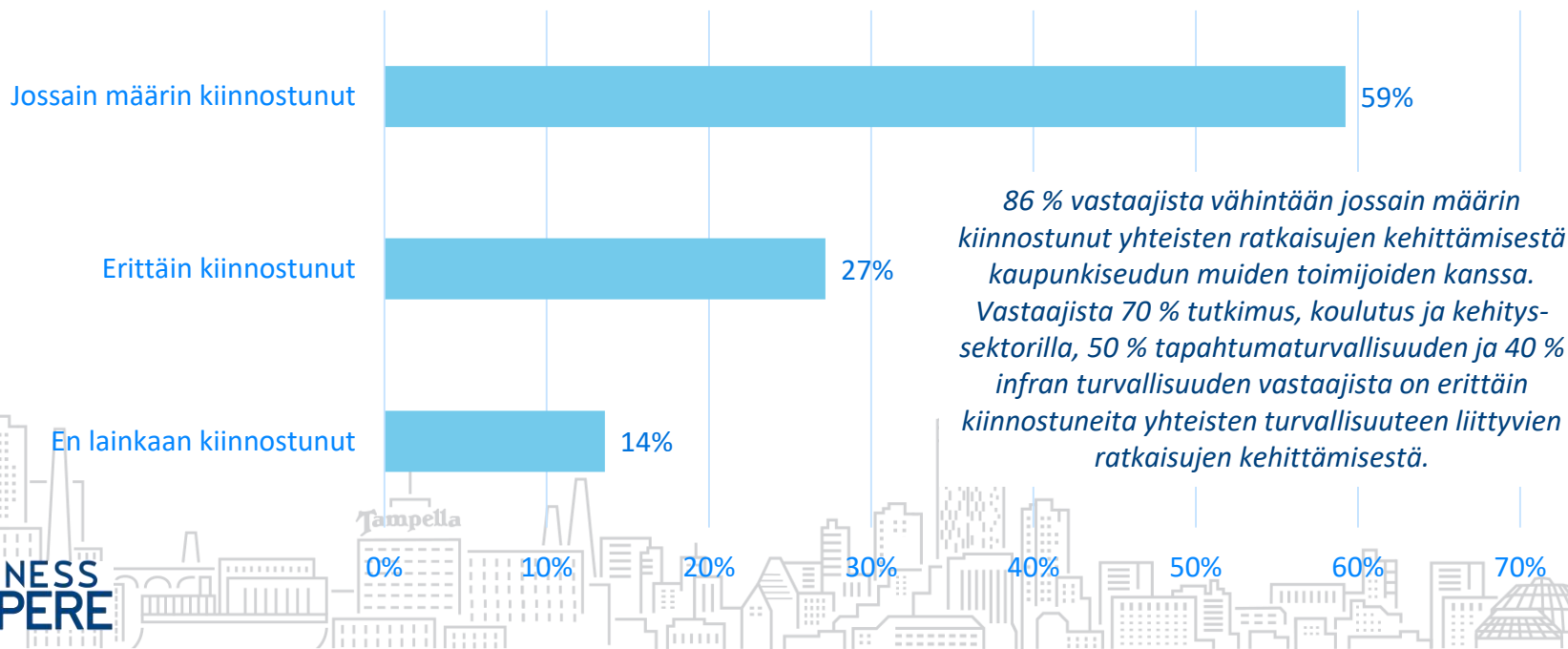
Mihin turvallisuusekosysteemin sektoriin sijoittaisit ensisijaisesti oman yrityksesi? (N=103)



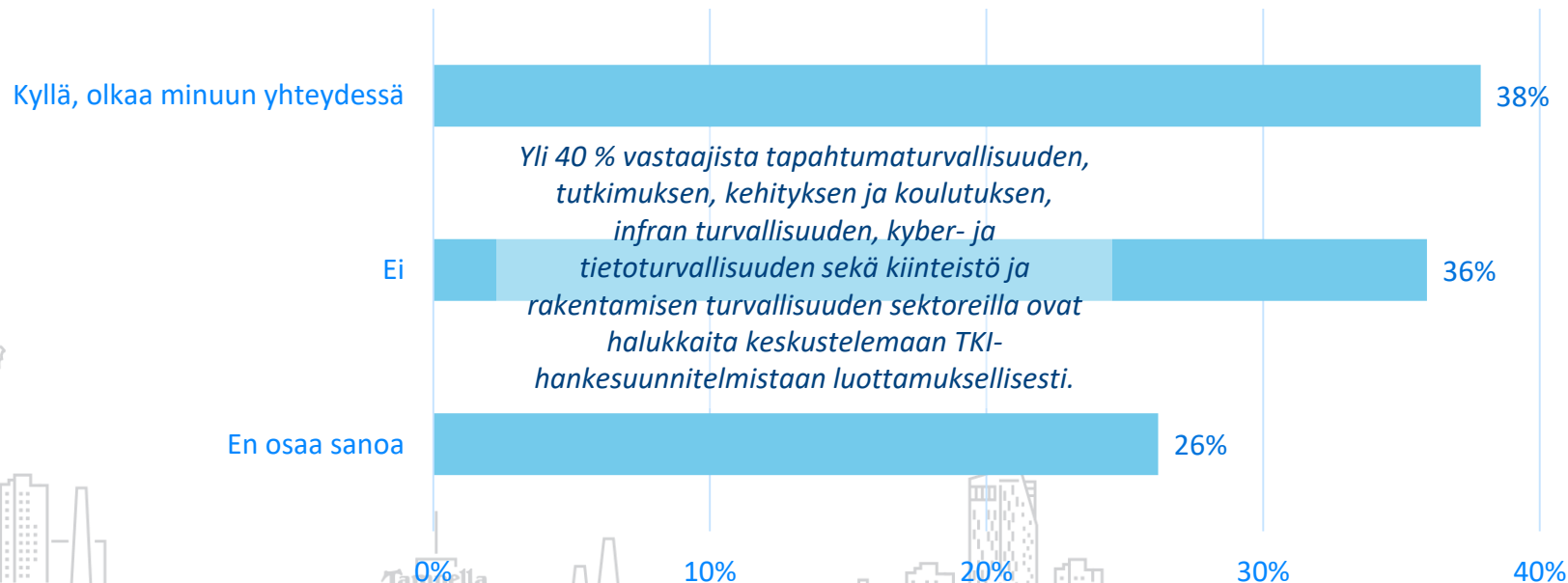
Onko yrityksesi suunnittelemassa TKI-projektia turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämiseksi? (N=103)



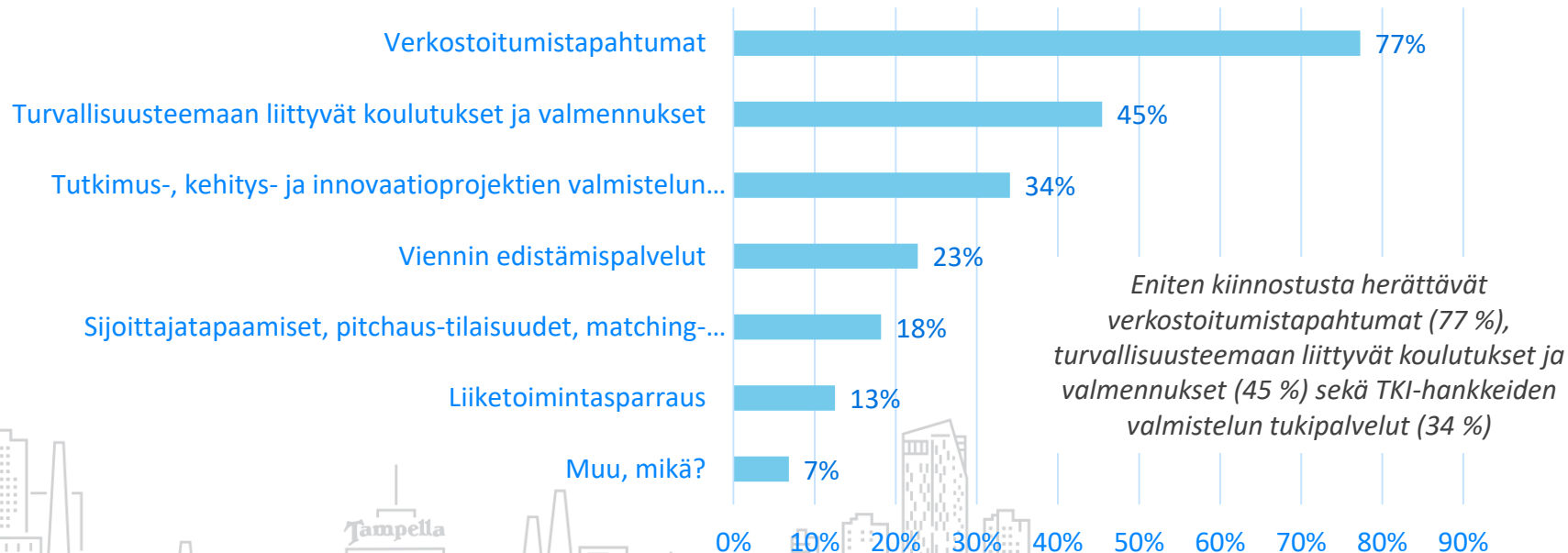
Kuinka kiinnostunut olette yhteisten turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen kehittämisessä? (N=103)



Oletko kiinnostunut --- sparraamaan kehityshankesuunnitelmiinne? (N=103)



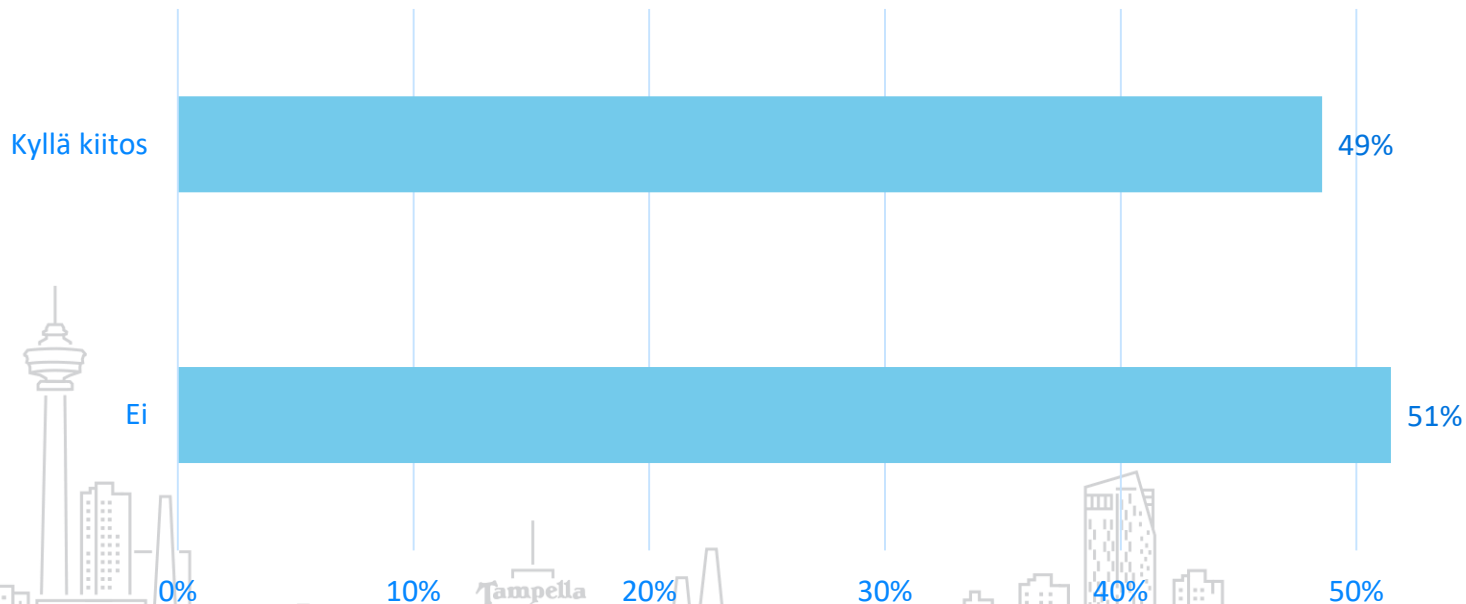
Mistä seuraavista, maksuttomista palveluista yrityksesi on kiinnostunut? (N=88)



Mistä teemoista yrityksesi on kiinnostunut?

- Substanssiteemojen osalta avoimissa vastauksissa esille nousivat mm.
 - Myynnin edistäminen, asiakkuuksien lisääminen ja markkinoiden laajentaminen (esim. kansainvälisille toimijoille)
 - kyber- ja tietoturvallisuus teollisuuden järjestelmissä ja etäpalveluissa (mm. prosessiteollisuuden kyberturvallisuus, turvaluokiteltu sw ja digitaaliset sovellukset, konenäkö ja analytiikka),
 - tekoälyn hyödyntäminen,
 - riski- ja turvallisuusasioiden mallintaminen ja visualisoiminen,
 - turvallisuusteknologian kehittyminen (esim. droneihin, analytiikkaan, videosignaalien käsittelyyn ja analytiikkaan liittyvät teemat),
 - langattomien yhteyksien tarjoaminen ja uudet palvelut
 - inhimillisten tekijöiden vaikutus (human factors) turvallisuudessa, häiriötilanteisiin varautuminen (tutkimusteemoina)
 - muuttuvan lainsäädännön vaatimukset (mm. kemianteollisuuden alue- ja kiinteistöturvallisuus)
 - työsuojelu, yritysturvallisuus
 - kyber- ja tietoturvallisuus sote-sektorilla
 - kiinteistöturvallisuuden uudet ratkaisut (mm. kameravalvonta, kulunvalvonta, elektromekaaninen lukitus)
 - ympäristöturvallisuuden (mm. kiertotalouteen liittyvät) ohjeistukset (mm. Tukes) sekä
 - ekosysteemien sopimus- ja liiketoimintamallit, alustakehitys, edelläkävijöiden hyödyntäminen
 - viranomaisyhteistyön kehittäminen, kaupungin kokonaisturvallisuus, keskustan ja arjen turvallisuus, kaupunginosakohtainen osallistava turvallisuuden kehittäminen, pienten toimijoiden tapahtumaturvallisuuteen liittyvä osaaminen

Etsimme ekosysteemin markkinointiin menestystarinoita - voimmeko olla yhteydessä tähän liittyen? (N=103)

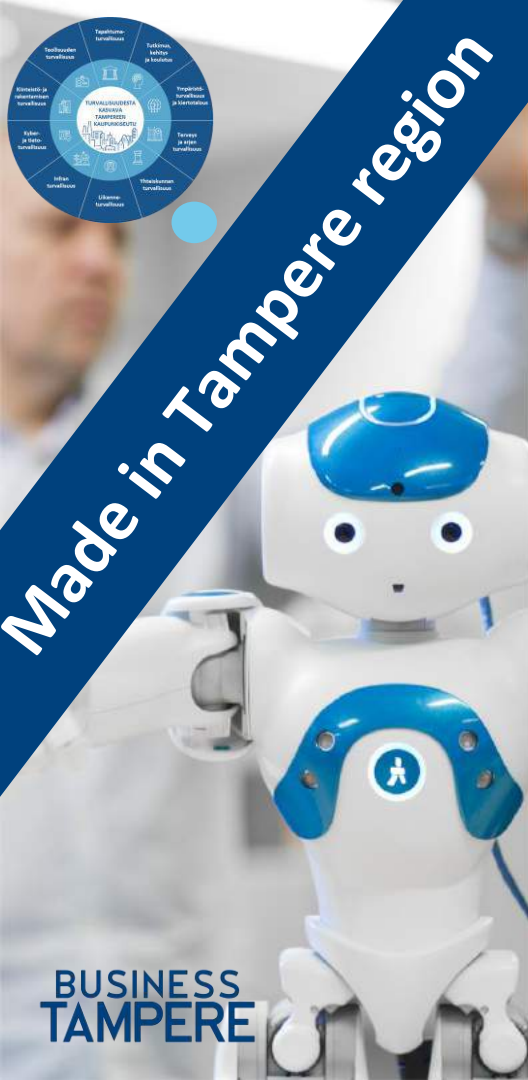


*Esim.
kyberhyökkäysten
torjuminen omassa
liiketoiminnassa on
asia, josta ei haluta
julkisesti kertoa, osin
siksi, että se antaa
asiakkaille ja
käyttäjille kuvan, että
uhkatilanteita
ylipäättään on
olemassa.*



Atostek eRA – rajapintaratkaisu Kanta-palveluihin

Atostek eRA -palveluiden kautta terveydenhuollon tai sosiaalihuollon toimijan Kanta-palveluihin liittyminen on helppoa. eRA tarjoaa rajapinnan mm. potilastiedon arkiston tietoihin, sähköisiin lääkemääräyksiin, lääkärintodistuksiin ja sosiaalihuollon asiakastiedon arkistoon, laboratoriojärjestelmiin. eRA Siirron avulla yritys voi siirtää vanhat potilastiedot Kelan Kanta-arkistoon mistä tahansa potilastietojärjestelmästä. eRA Kokonaiskuva puolestaan kerää potilaan koko hoitohistorian Kanta-palvelusta lääkärille yhdellä silmäyksellä katsottavaksi.

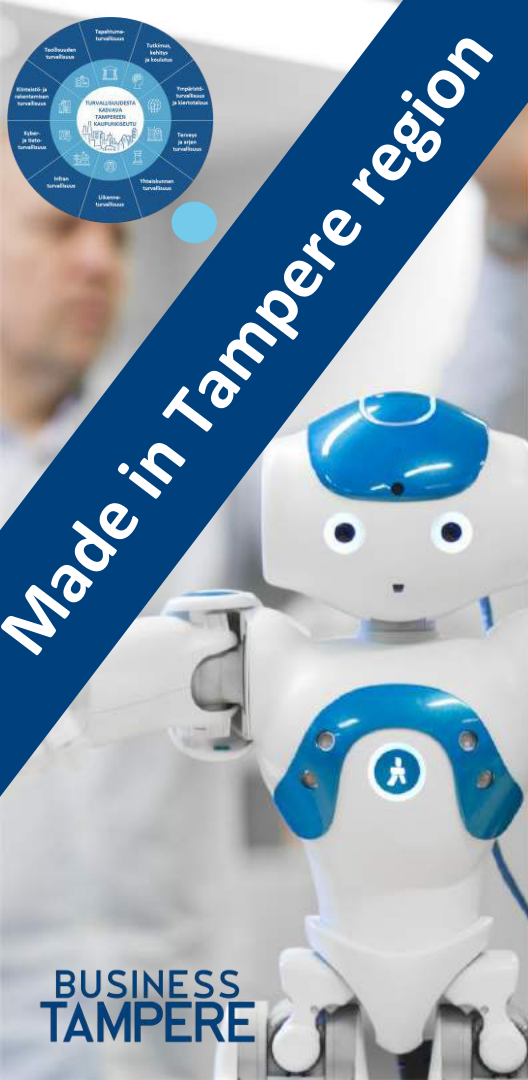


Made in Tampere region

BUSINESS TAMPERE

Made in Tampere region

BUSINESS TAMPERE

[illegible]

Made in Tampere region

BUSINESS TAMPERE

Made in Tampere region



Cinia Oyj on toteuttanut Suomen Erillisverkot konsernille alustaympäristön, joka mahdollistaa uudenlaisten turvallisuus- ja toimintokriittisten palveluiden tuottamisen. Keko on ekosysteemi, jossa turvallisuuskriittiset toimijat voivat käyttää työssään tarvitsemiaan palveluita ja tehdä yhteistyötä. Keko on ennen kaikkea uudenlainen yhteistyöympäristö viranomaisille ja muille turvallisuustoimijoille sekä palveluntuottajille. Palveluntarjoajille Keko tarjoaa turvallisen ja toimintavarman ympäristön palvelujen tarjoamiselle asiakkaille. Keko rakennetaan Erillisverkkojen suojattuihin konesaleihin ja turvallisten palvelimien ja yhteyksien päälle

BUSINESS TAMPERE

, jossa
in
en
sekä

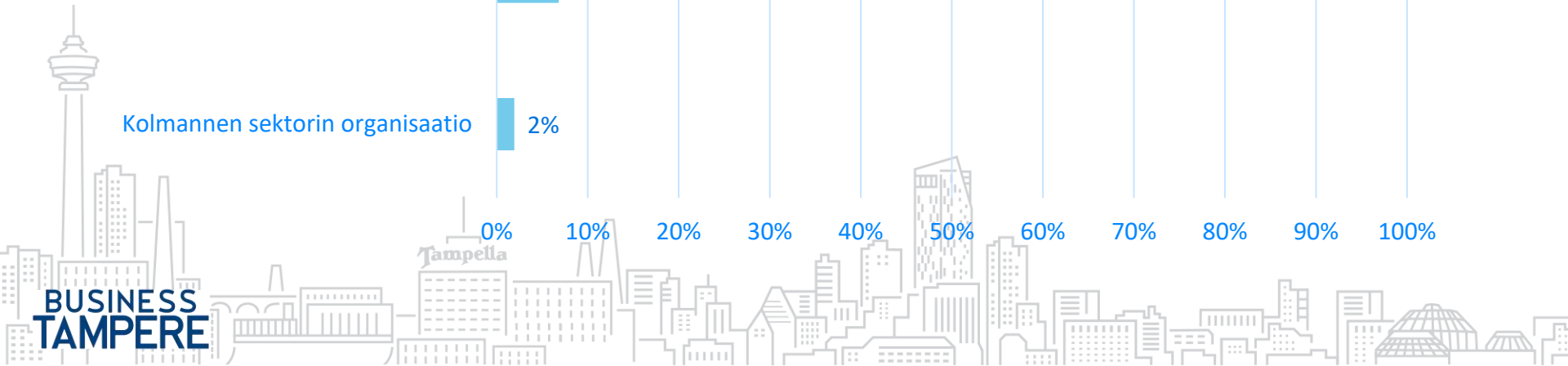
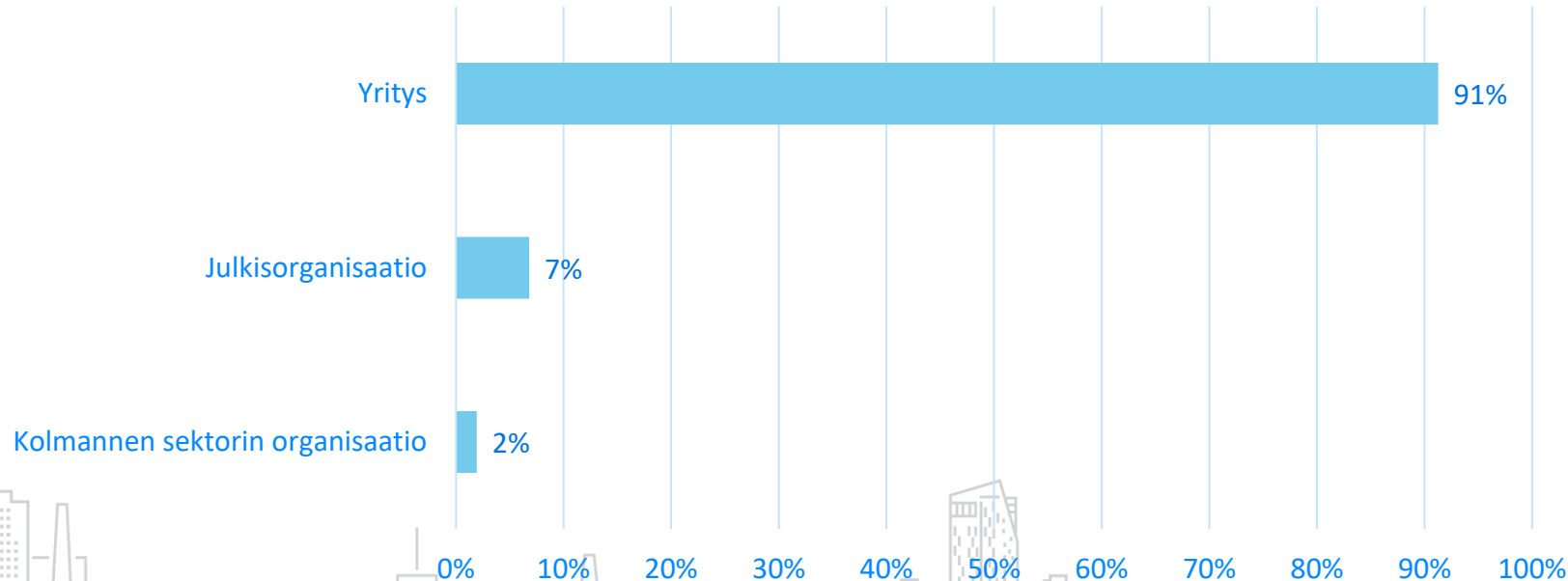
Made in Tampere region

Keko
ten

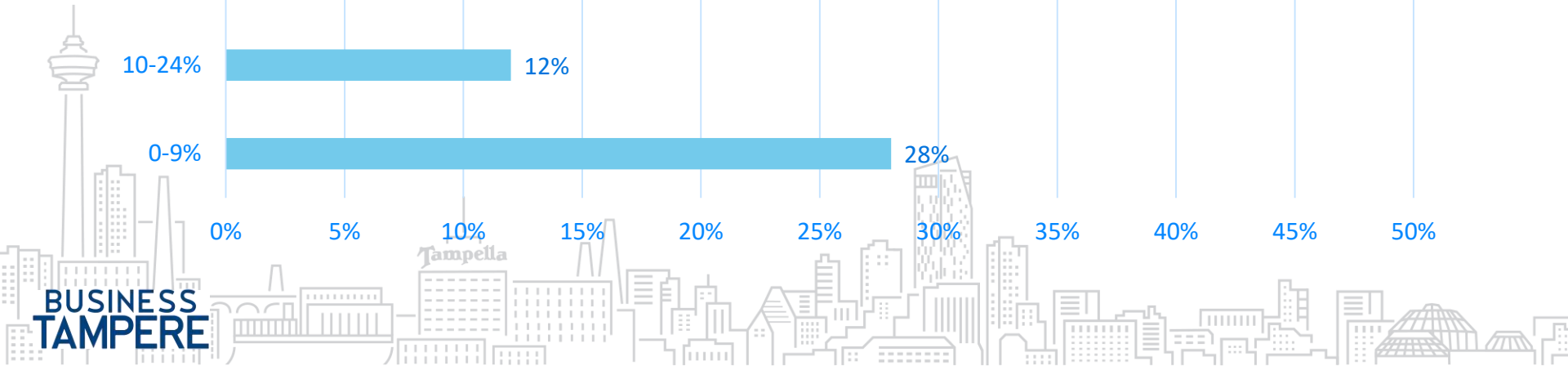
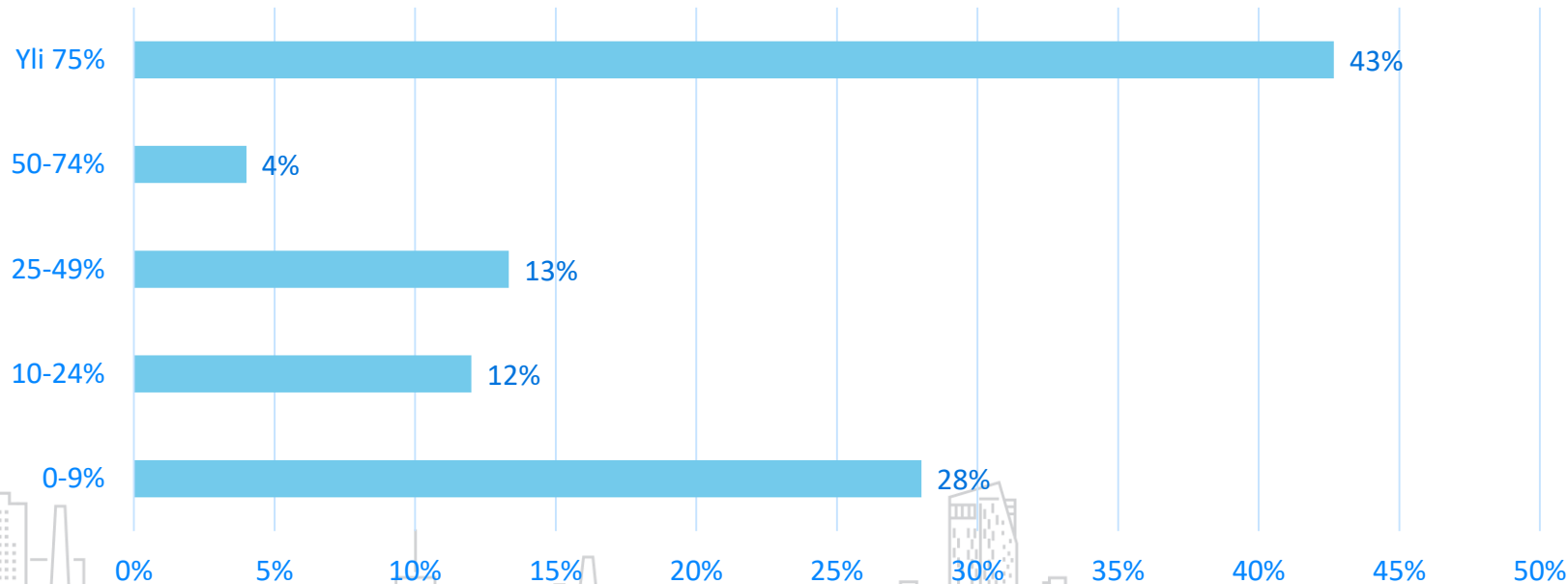
TURVALUOKESTA SAATUA TAMPEREEN KAUPUNKI-ALUEDELTÄ

- Työpaikasta turvallisuus**
Työpaikoilla on oltava turvaa ja suojaa.
- Sattumien sählyt ja korvaukset**
Sattumien sählyt ja korvaukset.
- Ympäristön turvallisuus ja vaurioituminen**
Ympäristön turvallisuus ja vaurioituminen.
- Seurakirja ja muut turvallisuuskirjat**
Seurakirja ja muut turvallisuuskirjat.
- Terveystieteen turvallisuus**
Terveystieteen turvallisuus.
- Lääketieteellisen turvallisuuden**
Lääketieteellisen turvallisuuden.
- Eläintieteellisen turvallisuuden**
Eläintieteellisen turvallisuuden.
- Kalastus- ja metsäturvallisuuden**
Kalastus- ja metsäturvallisuuden.
- Kokouksissa ja tapahtumissa**
Kokouksissa ja tapahtumissa.
- Kotonaan ja koulussa**
Kotonaan ja koulussa.

Edustamasi organisaatiotyyppi? (N=103)



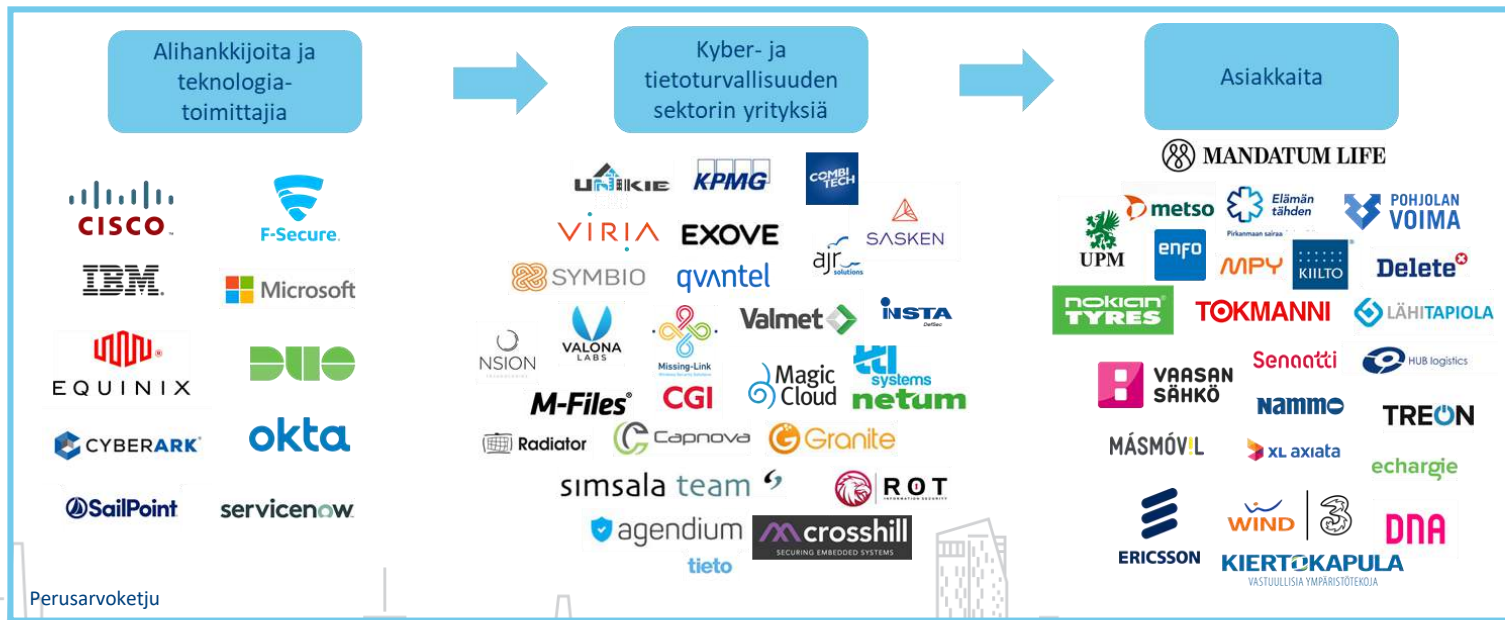
Turvallisuuteen liittyvän myynnin osuus liikevaihdostanne? (N=75)



Katsaus sektorikohtaisiin tuloksiin



Arvoverkoston Kyber- ja tietoturvallisuuden sektorilla



Case – KPMG Oy



Yritys



Asiakkaita



KIERTOKAPULA
VASTUULLISIA YMPÄRISTÖTEKOJA

TOKMANNI Senaatti



MANDATUM LIFE

Teknologiatoimittajia



- **Yritys:** KPMG Oy
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?** Kyberturvallisuus (esim. sertifiointit, varmennepalvelut), tietoturvallisuuspalvelut (esim. tietoturva-auditointit), tekniset ja prosessiauditointit, turvallisuuden hallinnan kehittäminen ja siihen liittyvät koulutukset. Lisäksi toimimme muun muassa ympäristöturvallisuuden ja vastuullisuuden parissa.
- **Mille sektoreille tarjoatte palveluita?** Kaikille sektoreille. Isoimmat asiakkuudet ovat julkishallinnossa, finanssisektorilla ja valmistavassa teollisuudessa.
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?** Käytämme tietoturvallisuuteen liittyen osana palveluitamme erilaisia teknologia- ja ratkaisutoimittajia, kuten Microsoft, SailPoint, ServiceNow ja Octa.
- **Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita?** Mikäli KPMG:n Suomen tiimistä ei löydy jotakin osaamista, etsimme täydentävää osaamista ensisijaisesti muista KPMG:n maayksiköistä. Tapauskohtaisesti käytämme myös paikallisia alihankkijoita.
- **Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana?** 1) KPMG:llä on isoja julkisia asiakasreferenssejä, esim. Telian datacenter Helsingissä. KPMG auttoi Teliaa rakentamaan datacenteriin liittyvät prosessit siten, että ne voitiin sertifioida tietoturvallisuuteen ja jatkuvuuden hallintaan liittyvät kansainväliset standardit täyttäväksi. 2) KPMG tukee esimerkiksi pilviratkaisuita tarjoavien suomalaisten yritysten viestiä tuottamalla näille erilaisia varmennelausuntoja ja sertifiointeja, joita näiden yritysten ulkomaalaiset asiakkaat edellyttävät.

Case – STANLEY Security Oy



Yritys



Asiakkaita



Toimittajia



- **Yritys:** STANLEY Security Oy
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?** Kiinteistöturvatekniikkaa ja niihin liittyviä palveluita, esim. Stanley Flow, Analytics ja Interactive.
- **Mille sektoreille tarjoatte palveluita?** Kiinteistö- ja rakentamisen turvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus, Yhteiskunnan turvallisuus ja Teollisuuden turvallisuus -sektoreille erityisesti.
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?** Turvallisuustekniikkaa
- **Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita?** Huolto- ja ylläpitotoiminnassa voidaan käyttää sertifioituja alihankkijoita. Stanley ostaa turvallisuustekniikkaa useilta teknologiakumppaneiltaan, joita ovat esimerkiksi PACOM, Milestone Systems ja Lenel.
- **Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana?** Stanley on turvallisuustekniikkaan keskittynyt yritys ja sillä on eniten sertifioituja asiantuntijoita Suomessa. Asiakasreferenssejä on Suomessa ja pohjoismaissa runsaasti kuten Karolinska Institutet, jossa on moderneja integroituja turvallisuustekniikkaratkaisuja (Unison). Stanley tarjoaa ensimmäisenä mobiileja avoimen infran palveluita kaikille asiakkailleen sekä räätälöityjä ratkaisuja mm. viranomaisille esimerkiksi kasvojentunnistukseen liittyen.

Case – Atostek Oy



Yritys

ATOSTEK

Asiakkaita

KALMAR

SANDVIK

Rocla

ray

Tays
Elämän tähden

TRAFICOM
Liikenne ja viestintä

DESTIA

Alihankkijoita

OPTIMESYS
IT-RATKAISUT

Tampella

**BUSINESS
TAMPERE**

- **Yritys:** Atostek Oy
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?** Tieto- ja kyberturvallisuus on kaikkia ohjelmisto- ja järjestelmäkehittämispalveluitamme läpileikkaava teema. Atostek eRA on API-alustaratkaisu, joka tekee terveydenhuollon tai sosiaalihuollon toimijan liittymisestä Kanta-palveluihin helppoa.
- **Mille sektoreille tarjoatte palveluita?** Terveys ja arjen turvallisuus, Teollisuuden turvallisuus, Yhteiskunnan turvallisuus
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?** Kiinteistö- ja tilaturvallisuus (kulunvalvonta, kamerat), koulutuspalveluita, white hat -hakkereiden palveluita järjestelmien ja ohjelmistojen testaamiseksi.
- **Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita?** Konesalipalveluita Optimesysiltä
- **Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana?** Atostek Oy on ohjelmistokehityksen projektitoimittaja, joka on onnistunut luomaan omaan IPR:än perustuvan ratkaisun, tiedonvälityksen API:n terveydenhuollossa (eRA-palvelun) ja samalla merkittävää taloudellista kasvua.

Case – Cinia Oy



Yritys



Asiakkaita



FINGRID



FINAVIA



TOIJALA WORKS

Alihankkijoita

ELENIUM Silverskin

- **Yritys:** Cinia Oy
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?** Mm. 1) Tietoturva- ja toimintakriittisten järjestelmien ohjelmistokehitys- ja laadunvarmistus-palveluita. 2) Tietoturvallisia verkkoyhteyksiä. 3) ICT-infrastuktuurin kyberturvallisuusvalvontaa, Security Operation Center -palveluita (SOC) sekä palomuurien hallintaa ja valvontaa.
- **Mille sektoreille tarjoatte palveluita?** Yhteiskunnan turvallisuus, Terveys ja arjen turvallisuus, Teollisuuden turvallisuus, Liikenneturvallisuus, Kyber- ja tietoturvallisuus. Huoltovarmuuskriittisille organisaatioille ja esimerkiksi toimialoille kuten: Sähkö ja energia, Liikenne ja logistiikka, ICT-palvelutarjoajat, Terveystieteiden tutkimus, Teollisuus, Finanssi, Maatalous.
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?** Vartiointipalvelut, tietoturva-auditoinnit, yms.
- **Millaista alihankintaa käytätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita?** Projektikohtaisesti esim. penetraatiotestausta, tietoturva-auditointia tai lisäresursseja esim. ohjelmistokehitykseen.
- **Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana?** Esim. 1) Suomen Erillisverkot Oy:lle kehitetty, pitkälle automatisoitu, skaalautuva ja hajautettu palvelualue, jota kutsutaan kokonaisturvallisuuden ekosysteemiksi eli Kekoksi. Teknologisesti ja myös toimintatavaltaan moderni kokonaisuus, joka edustaa uudenlaista ajattelua viranomaissektorilla. 2) Terveystieteiden tutkimuskeskukselle on kokonaisuutena tehty moderneita käyttäjälähtöisiä järjestelmiä, jotka soveltuvat potilastietojen käsittelyyn ja toimivat sairaalaympäristössä. Asiakkaina esim. PSHP. 3) SOC, Security Operation Center tarjoaa palveluna kyberturvallisuuden valvontaa ja hallintaa 24/7. 4) Tietoturvallinen ohjelmistokehitys ja testauspalvelut ovat Cinian pääasiallista palvelua, asiakkaina esim. Labkotec Oy.

Case – Trafino Oy



Yritys

TRAFINO

Asiakkaita

TAMPERE.
FINLAND

YIT

DESTIA

NCC

KREATE

SKANSKA

Tampereen Maanrakennus Oy
TAMARA

TERRAWISE

Kiviset

KVL-TEKNIikka
Rakentaa huumisen maisemaa

Pirkan Kallio Oy

ASFALTTIKALLIO OY

Toimittajia

Schake

WEMAS
ABS PERTECHNIK

Citylife

DETAS

SAVON KILPI

SK

MYBE

- **Yritys:** Trafino Oy
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä palveluita myytte?** Liikenteen varoitus- ja ohjaustarvikkeita, liikennemerkkejä, työmaa-aitoja jne. Myös työmaataulut ja muut tulostus- ja kiinteistökilvet Tampereelta nopeasti.
- **Mille sektoreille tarjoatte palveluita?** Liikenneturvallisuus, rakentamisen ja kiinteistöturvallisuus, infran ja yhteiskunnan turvallisuus. Asiakkaitamme ovat julkisen sektorin puolella mm. kunnat ja kaupungit sekä yksityisellä puolella mm. maaurakoitsijat, rakennusyritykset ja taloyhtiöt. Pirkanmaalla palvelemme 300-400 asiakasta.
- **Mitä turvallisuuteen liittyviä tuotteita tai palveluita ostate?** Emme osta turvallisuuteen liittyviä palveluita itse.
- **Millaista alihankintaa käyttätte osana tarjoamianne turvallisuuteen liittyviä palveluita?** Kymmeniä kotimaisia ja ulkomaisia toimittajia. Mm. Smekab Citylife (Ruotsi), Wemas (Saksa), Schake GbMh (Saksa), Detas Group (Italia), Savon kilpi ja Myllylän betoni.
- **Millaisia menestystarinoita teillä on kerrottavana?** Trafino on kotimainen, Tampereella ja kuudella muulla paikkakunnalla toimiva, vakavarainen ja kasvava perheyrittäjä. Yritys on edelläkävijä liikenneturvallisuuden markkinoilla tarjoten Suomen laajimman ja koko ajan täydentyvän valikoiman liikenteen varoitus- ja ohjaustarvikkeita. Maanrakennuksessa tarpeet syntyvät yllättäen ja Trafino kilpailuetuna on riipeys – isot varastot ja lyhyet toimitusajat.

BUSINESS
TAMPERE

Kiitos mielenkiinnosta!

Lisätietoja:
heli@witmill.fi



KUTSU: 26.11. KLO 8.30-10.00
TAMPEREEN YLIOPISTO, KESKUSTAKAMPUS, PÄÄTALO LSA4

Turvallisuusekosysteemi - tulostatsaus

TERVETULOA KUULEMAAN TURVALLISUUSEKOSYSTEEMISELVITYKSEN TULOKSIA JA
VERKOSTOITUMAAN AAMUKAHVIN ÄÄRESSÄ!

Ohjelma:

- 8.30-8.45 Avaussanat, *Risto Honkonen, Pirkanmaan turvallisuusklusteri & Petri Nykänen, Business Tampere*
- 8.45-9.15 Katsaus turvallisuusekosysteemiselvityksen tuloksiin, *Heli Paavola, WitMill Oy*
- 9.15-9.30 Keko – ekosysteemialusta turvallisuuskriittisille toimijoille, *Jukka Hornborg, Cinia Oy*
- 9.30-9.45 ERICA – uusi hätäkeskusjärjestelmä, *Marko Savolainen, Insta Response Oy*
- 9.45-10.00 Keskustelua ja verkostoitumista