

30.4.2025



Selvitys valmistavan teollisuuden ja teknologia-alan yritysten liiketoimintamahdollisuuksista huoltovarmuuden ja kaksikäyttöteknologian teemoissa

Loppuraportti



Euroopan unionin
osarahoittama



innokaupungit



Sisältö

1. TYÖN TAUSTA, TAVOITTEET JA TOTEUTUS
2. KUVAUS SEINÄJOEN ALUEEN KEHITTÄMISSUUNITELMISTA KAKSIKÄYTTÖTEKNOLOGIASSA JA LENTOKENTTÄALUEELLA
3. YRITYSTEN TUNTEMUS, KIINNOSTUS JA VALMIUS KAKSIKÄYTTÖTEKNOLOGIOIDEN JA HUOLTOVARMUUDEN TEEMOIHIN
4. LENTOKENTTÄALUE JA DRONE-TEKNOLOGIA
5. JOHTOPÄÄTÖKSET
6. KEHITTÄMISTARPEET JA TOIMENPIDESUOSITUKSET



TYÖN TAUSTA, TAVOITTEET JA TOTEUTUS

TYÖN TAUSTAA

Seinäjoen kaupunki ja kaupungin kehitysyhtiö Into Seinäjoki tukevat talousalueen yrityskenttää uudistumaan ja kehittymään toimintaympäristön tarjoamat mahdollisuudet huomioiden. Seinäjoen kaupunki on solminut valtion kanssa ekosysteemisopimuksen, johon määriteltyjä alueen kehittämisen kärkiteemoja ovat 1) Ruokaekosysteemin kestävä uudistuminen ja 2) Älykkäästi uudistuva teollisuus. Viimeaikaisesta toimintaympäristön kehityksestä johtuen erityisesti huoltovarmuus teema sekä kaksikäyttötutotteiden ja teknologioiden kehitys on tarjonnut uusia mahdollisuuksia alueen elinkeinoelämän kehittämiseen ja uudistumiseen. Älykkäästi uudistuva teollisuus teemassa.

Muuttunut geopoliittinen tilanne luo epävarmuutta, mutta myös uusia liiketoiminnan kasvun mahdollisuuksia Seinäjoen talousalueen valmistavan teollisuuden ja teknologia-alan yrityksille. Alueen yrityksissä on tunnistettu piirteitä, jotka mahdollistaisivat suuremman roolin ottamisen kyseisillä markkinoilla.

Lisäksi kehittyvä Seinäjoen lentokenttäalue luo monenlaisia mahdollisuuksia yrityksille lentokenttä alueen hyödyntämiseen. Kaksikäyttöteknologioiden teemaan liittyen Seinäjoen lentoasemalle on kehittymässä tulevaisuuden ilmailuun ja autonomisiin teknologioihin keskittyvä TKI- ja testiympäristö, jonka kehittämistä edistetään osana Älykkäästi uudistuva teollisuus kärkiteemaa. Pyrkimyksenä on kehittää lentokentän ja sen ympäristön olemassa olevaa infrastruktuuria hyödyntävä vetovoimainen yritysalue.

Yleisesti puolustusyhteistyön kautta kiinnostavia tunnistettuja teollisuuden aloja ovat mm. Ilmailu, miehittämätön ilmailu ja sen vastatoimet, ajoneuvot, tarvike- ja logistiikkaratkaisut, teknologia monella eri rintamalla, uusiutuva energia ja viestintä.

TYÖN TAVOITEET

Selvitystyössä on ollut tavoitteena tunnistaa Seinäjoen talousalueelta potentiaalisia yrityksiä, joilla olisi mahdollisuus toimia kaksikäyttöteknologioiden sekä ilmailuun ja autonomisiin teknologioihin keskittyvän TKI- ja testiympäristön osana sekä toimia vahvemmin huoltovarmuus ja puolustusteollisuuden aloilla.

Tavoitteena on, että selvityksen tuloksilla lisätään ymmärrystä alueen teknologia-alojen ja valmistavan teollisuuden yritysten kyvystä, halukkuudesta ja osaamisesta toimia osana kaksikäyttötutteen arvoketjua.

Yleisenä tavoitteena työssä on ollut, että selvityksen tuloksia voidaan hyödyntää potentiaalisten toimijoiden ja yritysten yhteen saattamisessa, ekosysteemin synnyttämisessä sekä kehittämisprosessien käynnistämässä.

Tarkemmin selvitystyössä on:

- Tuotettu tilannekuva Seinäjoen talousalueen yritysten osaamisesta, voimavaroista ja potentiaalista toimia

osana kaksikäyttötutteen arvoketjua. Tunnistetut yritykset voivat linkittyä uuteen kehittyvään ekosysteemiin, esim. yksittäisen komponentin, laitteen osan, järjestelmän tai muun osaamisen kautta.

- Tuotettu tietoa yritysten kyvystä ja mahdollisuuksista toimia osana kaksikäyttötutteen arvoketjua ja uutta ekosysteemiä sekä yritysten halusta kehittää toimintaansa kyseiseen suuntaan.

- Tehty johtopäätöksinä arvio alueen vahvuuksista ja kehittämistarpeista kaksikäyttötutteen arvoketjussa.

- Tuotettu toimenpide-ehdotuksia Seinäjoen kaupungille ja alueen yrityksille päätöksentekoa ja strategista suunnittelua varten sekä annettu suuntaviivoja lentoasema-alueen kehitystyön tulevaisuutta ajatellen.

- Laadittu visuaalinen loppuraportti selvityksen keskeisistä tuloksista, johtopäätöksistä sekä toimenpide-ehdotuksista alueen toimijoiden hyödynnettäväksi.

- Esitelty työn tulokset, johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset Seinäjoella järjestettävissä tilaisuuksissa.

TYÖN TOTEUTUS

Dokumenttiaineistojen analyysit: Selvityksessä analysoitiin selvityskysymysten näkökulmasta kaikki relevantti dokumenttiaineisto kokonaiskuvan saamiseksi alueen yrityskentästä sekä kehittämissuunnitelmista. Analysoituja aineistoja olivat mm. Seinäjoen lentoaseman tulevaisuusvisio, Seinäjoki-Tartto Drone-ekosysteemiyhteistyö (Innoavia, 2024), Suomen Droonistrategia (Puolustus- ja ilmailuteollisuus PIA ry) sekä viimeaikaiset kaksikäyttöteknologiaan liittyvät selvitykset ja tietopaketit. Lisäksi selvityksessä hyödynnettiin perusaineistoja alueen yrityskentän rakenteeseen liittyen.

Alkuhaastattelut: Työn alussa toteutettiin kolme alkuhaastattelua, joilla pyrittiin saamaan alustavaa kuvaa alueen yritysten mahdollisuuksista ja haasteista kehittää toimintaansa huoltovarmuuden ja kaksikäyttöteknologioiden teemoissa. Haastateltavina olivat Into Seinäjoen asiantuntijoita sekä alueen korkeakoulujen edustajia.

Kysely Seinäjoen talousalueen valmistavan teollisuuden ja teknologia-alan yrityksille: Selvityksessä toteutettiin laaja kysely Seinäjoen talousalueen valmistavan teollisuuden ja teknologia-alan yrityksille. Kyselyn teemat liittyivät yritysten valmiuksiin ja kyvykkyyteen osallistua ilmailun ja autonomisten teknologioiden TKI-yhteistoimintaan, drone-ekosysteemitoimintaan ja alihankintaketjuihin sekä laajemmin kaksikäyttöteknologioiden ja huoltovarmuuden teemoihin. Kyselyssä kartoitettiin tietoa näkevätkö yritykset kuinka merkittäviä uusia liiketoimintamahdollisuuksia kyseisessä toiminnassa. Valmiuden osalta kyselyllä selvitettiin onko alueen yrityksellä kyvykkyyttä realistisesti tuottaa kilpailukykyisiä tuotteita näissä teemoissa. Kysely toteutettiin maaliskuussa 2025.

Kysely lähetettiin yli 150 yritykselle. Vastauksia kyselyyn saatiin lopulta 37 yritykseltä (arviolta n. 20 % yrityksistä, joille kysely lähti, vastasi kyselyyn).

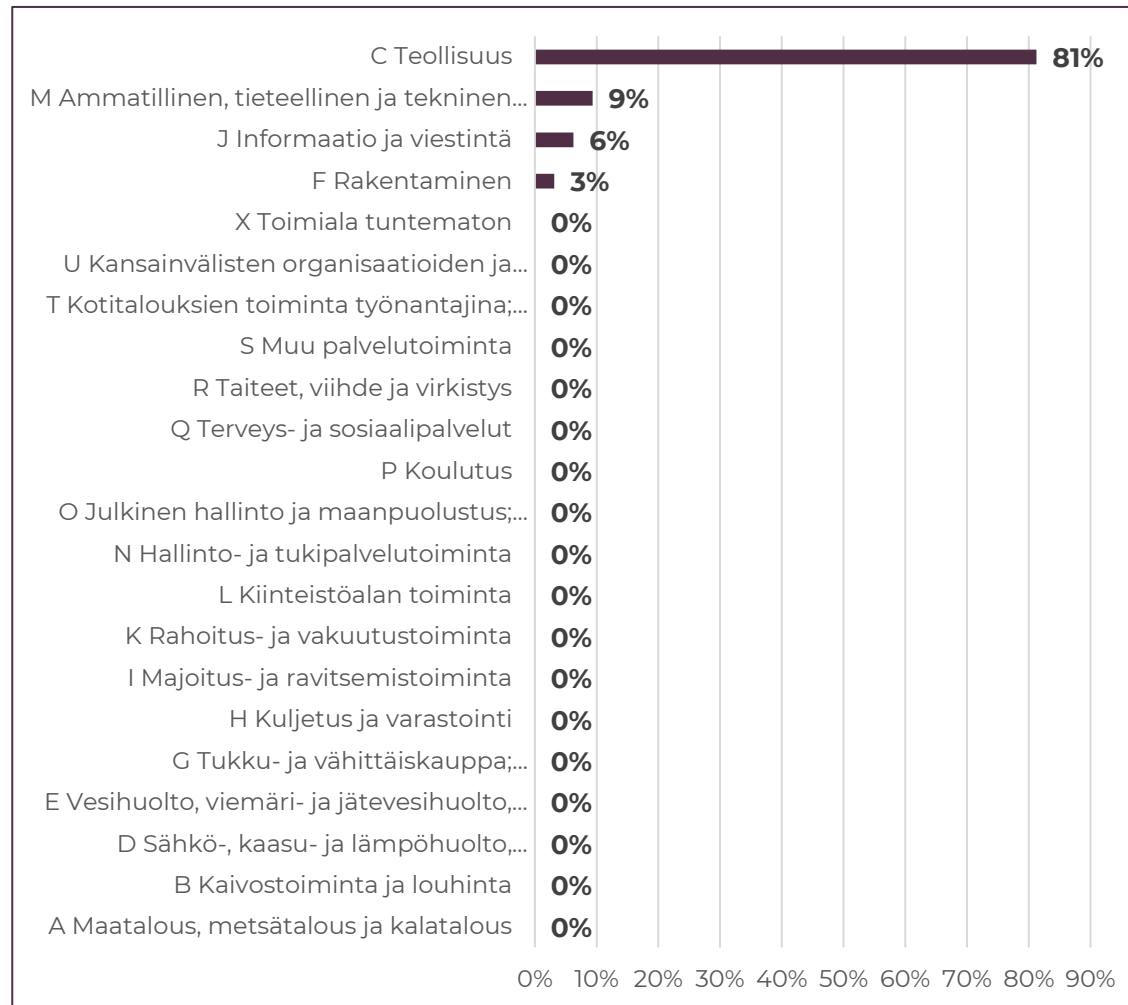
Kyselyyn vastanneiden yritysten taustatietoja on esitetty seuraavan sivun kalvoilla (Kuvat 1-4). Kyselyn vastaajayrityksistä merkittävämpi osa on pidempään toimineita (10-19 v. tai yli 20v.) teollisuusyrityksiä, joiden henkilöstömäärä on yli 10 työntekijää. Vastaajissa on sekä yhden maakunnan tasolla, että valtakunnallisella ja kansainvälisellä tasolla toimivia yrityksiä.

Syventävät haastattelut yrityksille: Selvityksessä toteutettiin lisäksi 10 syventävää haastattelua sellaisille yrityksille, jotka näkivät kaksikäyttöteknologiassa potentiaalisia kasvumahdollisuuksia. Haastatteluilla syvennettiin ymmärrystä yritysten kyvykkyydestä ja tukitarpeista kehittää ja kasvattaa liiketoimintaa selvityksen teemoissa. Erityisenä asiana haastatteluissa huomioitiin ymmärrys puolustusteollisuuden standardivaatimuksista.

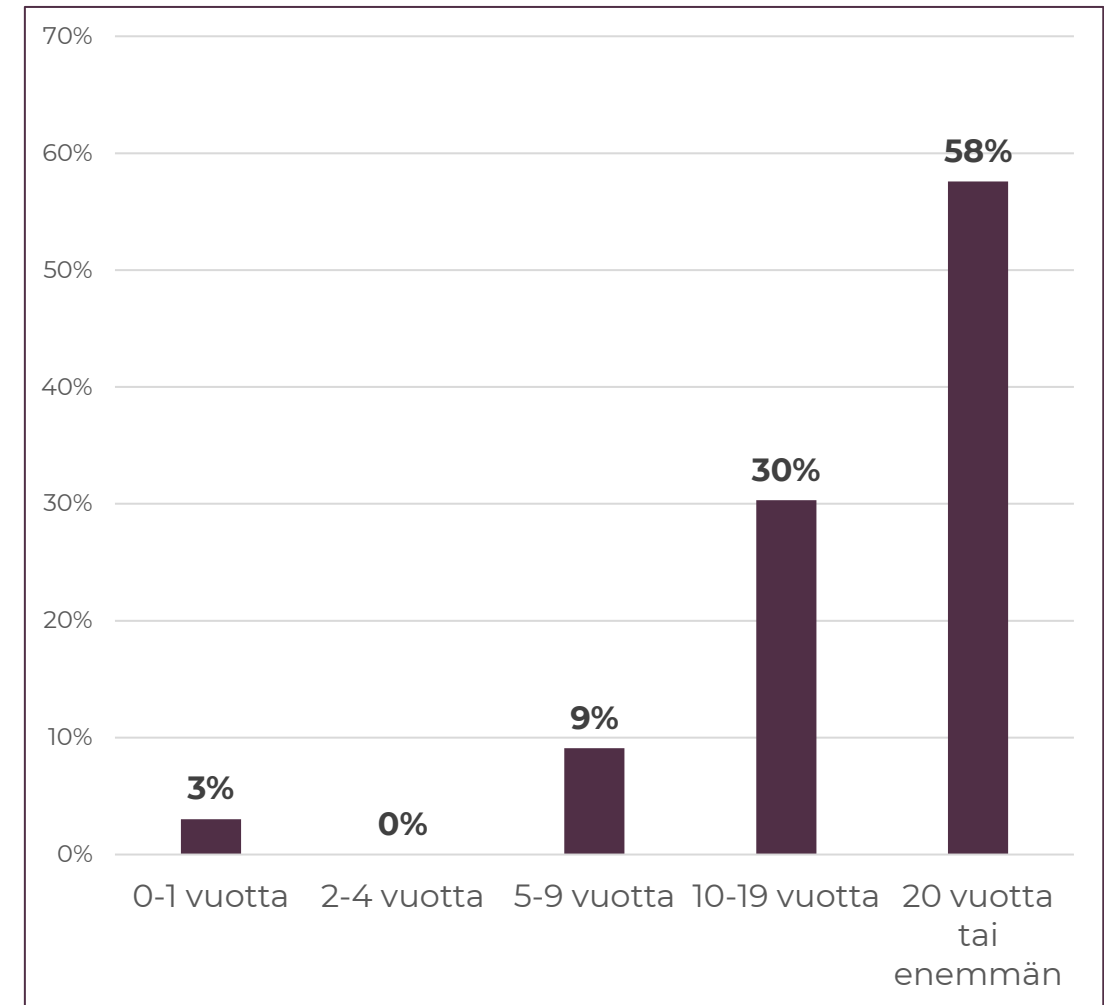
Lisäksi työn tuloksia esiteltiin kahdesti Seinäjoella Into Seinäjoen tapahtumissa 10.3 (tilaisuus drone-ekosysteemeihin liittyen) ja 9.4. (Tilaa tähdille tapahtuma).

On huomioitava, että tämän selvityksen tulokset eivät kuvaa kokonaisuutena Seinäjoen talousalueen yritysten toimintaa, kyvykkyyttä ja halukkuutta toimia kaksikäyttöteknologioiden teemoissa. Selvityksen kyselyyn ja haastatteluihin on kerätty näkemyksiä erityisesti niiltä yrityksiltä, joita kyseinen tema erityisesti kiinnostaa ja jotka näkevät siinä mahdollisuuksia kehittää liiketoimintaansa.

SELVITYKSEN YRITYSKYSELYN VASTAAJAJOUKON TAUSTATIEDOJA

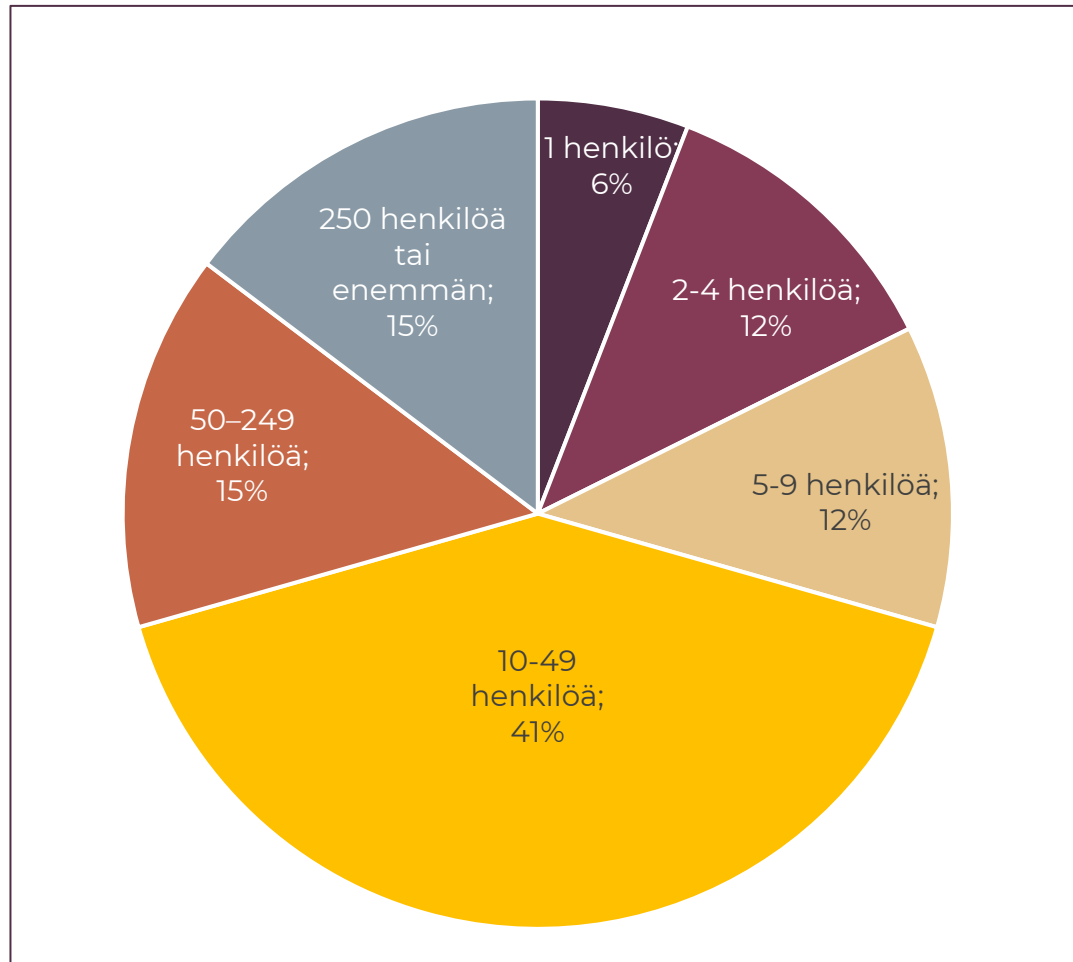


Kuva 1. Selvityksen yrityskyselyn vastaajayritysten toimialat.

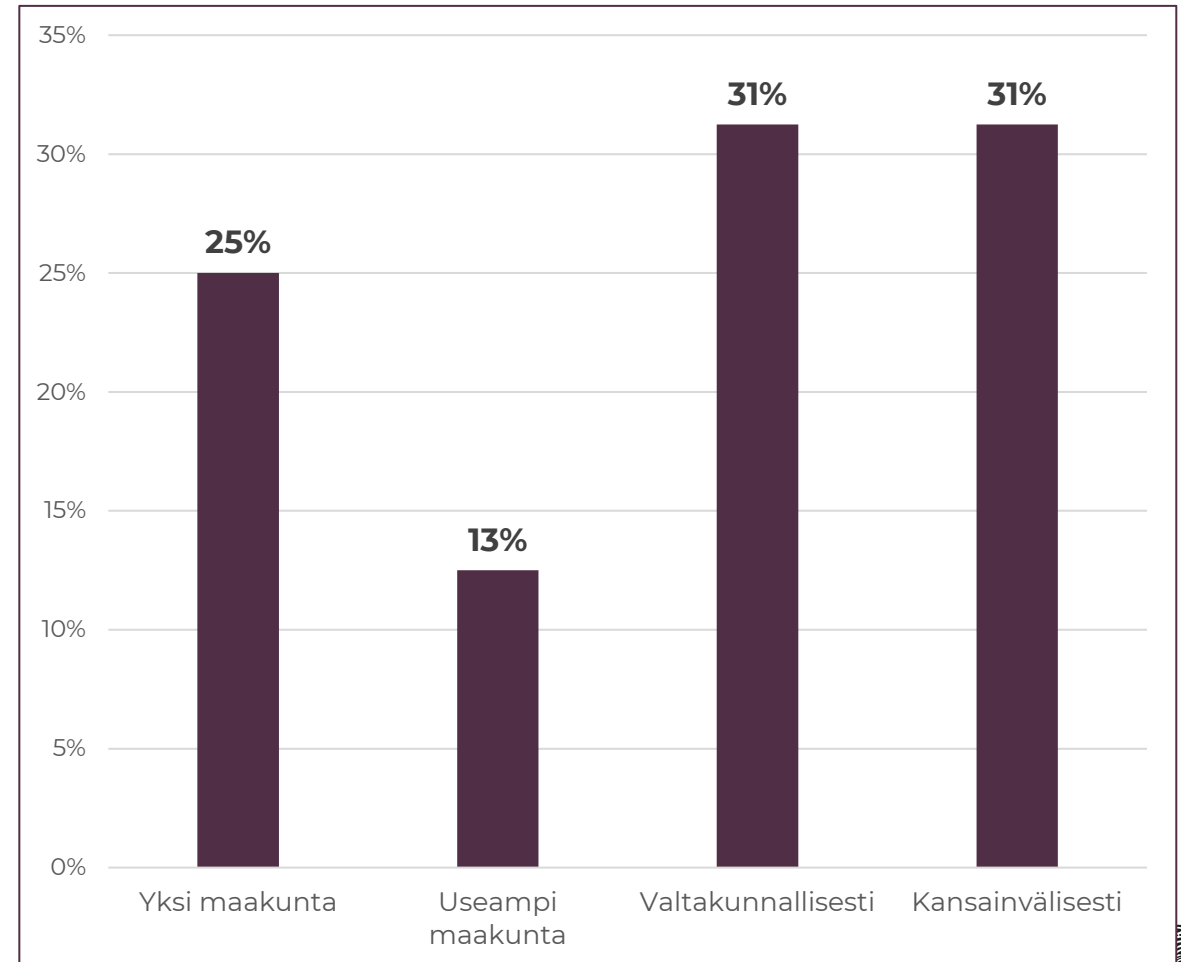


Kuva 2. Selvityksen yrityskyselyn vastaajayritysten ikä

SELVITYKSEN YRITYSKYSELYN VASTAAJAJOUKON TAUSTATIEDOJA



Kuva 3. Selvityksen yrityskyselyn vastaajayritysten henkilöstömäärä



Kuva 4. Selvityksen yrityskyselyn vastaajayritysten liiketoiminnan maantieteellinen laajuus

A man with short brown hair is smiling and hugging a woman from behind. The woman has long brown hair and is wearing a white t-shirt with a graphic that says "THE ROAD". They are in a room with other people in the background, suggesting a workshop or meeting. The text is overlaid on the image in large, bold, white capital letters.

SEINÄJOEN ALUEEN TILANNEKUVAA KAKSIKÄYTTÖTEKNOLOGIASSA JA LENTOKENTTÄALUEELLA

TILANNEKUVA

Seinäjoen aluetta kehitetään ekosysteemisopimuksen mukaisesti erityisesti kahden painopisteen alla, joita ovat: 1) ruokaekosysteemin kestävä uudistuminen sekä 2) älykkäästi uudistuva teollisuus. Alueella edistetään mm. yhteiskehittämisen uusia tapoja ja toimintamalleja sekä rohkaistaan ekosysteemimäisen kehittämisotteen haltuunottoon. Älykkäästi uudistavan teollisuuden painopistealueella on tunnistettu potentiaalia erityisesti kaksikäyttötekniikan, huoltovarmuuden ja kehittyvän drone-ekosysteemin luomiin kasvun mahdollisuuksiin liittyen.

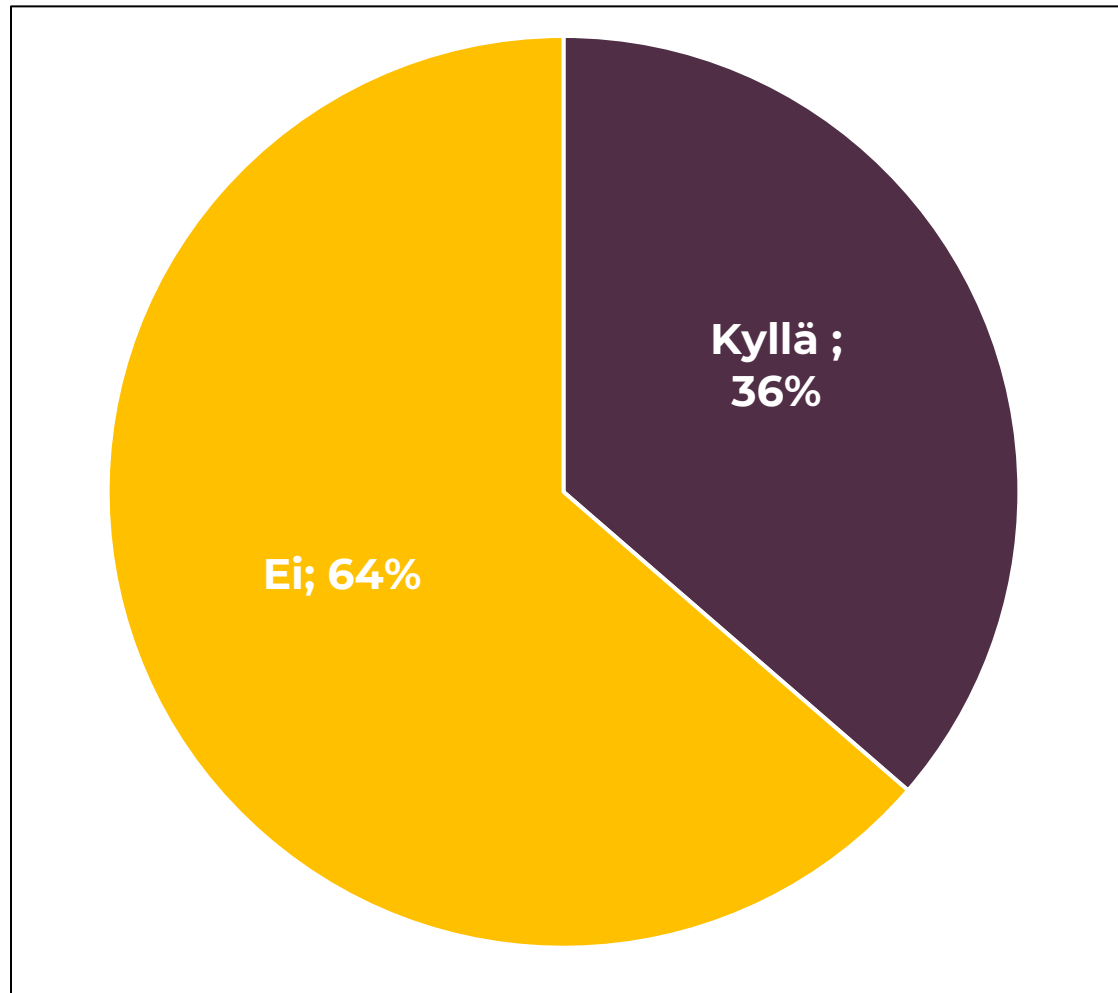
Lähtökohtana teemojen kehittämisessä on ollut alueen yrityskehittämisen ja alueen TKI-toiminnan olemassa olevat ja uudet potentiaaliset vahvuudet.

Etelä-Pohjanmaan alueella on merkittävää metallien valmistukseen ja metalliteollisuuteen liittyvää toimintaa, erityisesti Seinäjoen ulkopuolella maakunnan seutukaupungeissa. Maakunnassa tehdään esim. alumiinin jalostusta, metallirakeinteiden valmistusta sekä muuta pienimuotoisempaa metalli- ja konepajateollisuutta. Maakunnassa tehdään myös merkityksellistä moottoriajoneuvojen ja elektronisten komponenttien valmistusta Seinäjoella ja Kauhavalla.

Selkeästi puolustusteollisuuteen liittyvää toimintaa maakunnassa on esimerkiksi pienaseiden patruunoiden ja luotien valmistus Lapualla. Teollisuuden päätoimialalla henkilöstömääräisesti alueella on elintarviketeollisuuden lisäksi merkittävä määrä työn tekijöitä metallituotteiden valmistuksessa (pl. koneet ja laitteet), koneiden ja laitteiden valmistuksessa, sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistuksessa sekä moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistuksessa. Myös usealta muulta teollisuuden alatoimialalta löytyy satoja työntekijöitä. Toimialarakenne ja yritysten osaaminen ja erikoistuminen mahdollistavat myös kaksikäyttötekniikan ja huoltovarmuuden teemoissa entistä merkittävämpää liiketoimintaa.

Valmistavassa teollisuudessa sekä teknologia ja elektroniikka-alalla jo jonkin verran toimintaa huoltovarmuus ja kaksikäyttötekniikkaan sekä puolustusteollisuuteen liittyen. Esimerkiksi selvityksen kyselyssä 36 % yrityksistä vastasi, että heillä on liiketoimintaa kaksikäyttötekniikkaan liittyen (kuva 5 seuraavalla sivulla). Kyseinen liiketoiminta liittyy mm. sensoreihin ja sensoridataan, lämpölaitteisiin, suojavälineisiin, ICT – ratkaisuihin sekä paikkatietoon. Yleensä kaksikäyttötekniikkaan liittyvä toiminta on vain osa yritysten liiketoimintaa. Alueelta löytyy kuitenkin myös pääliiketoimintana kaksikäyttötavaroita valmistavia yrityksiä sekä yrityksiä, joiden tuotteet on valmistettu nimenomaisesti sotilaalliseen käyttöön.

TILANNEKUVA



Kuva 5. Selvityksen yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen ”Tuottaako yrityksenne tällä hetkellä kaksikäyttöteknologiaa

Seinäjoen kehittyvä lentokenttäalue tarjoaa yrityksille uusia kasvumahdollisuuksia. Lentoasema-alueelle on syntymässä tulevaisuuden ilmailuun ja autonomisiin teknologioihin keskittyvä TKI- ja testiympäristö. Seinäjoen kaupunki ja Ilmajoen kunta ovat solmineet yhteistyösopimuksen alueen kehittämisestä ja näin kehittämistyölle on saatu aikaiseksi yhteinen tahtotila ja sitoutuminen. Lentokenttäalueelle on valmisteltu erilaisia strategioita, kuten lentokenttäalueen tulevaisuusvisio sekä drone-logistiikan testiympäristön suunnitelma sekä toteutettu Tarton lentokenttäalueen kanssa tehtävään yhteistyöhön liittyen selvitys. Näissä lentokenttäalueen kehittämiselle on hahmoteltu erilaisia suuntia ja mahdollisuuksia sekä toisaalta painopisteitä alueen käyttömahdollisuuksille. Tällä hetkellä lentokenttää hyödynnetään mm. pelastushelikopteritoiminnassa, elinsiirtokuljetuksissa, ilmailukoulutuksissa sekä aiemmin matkustajaliikenteessä.

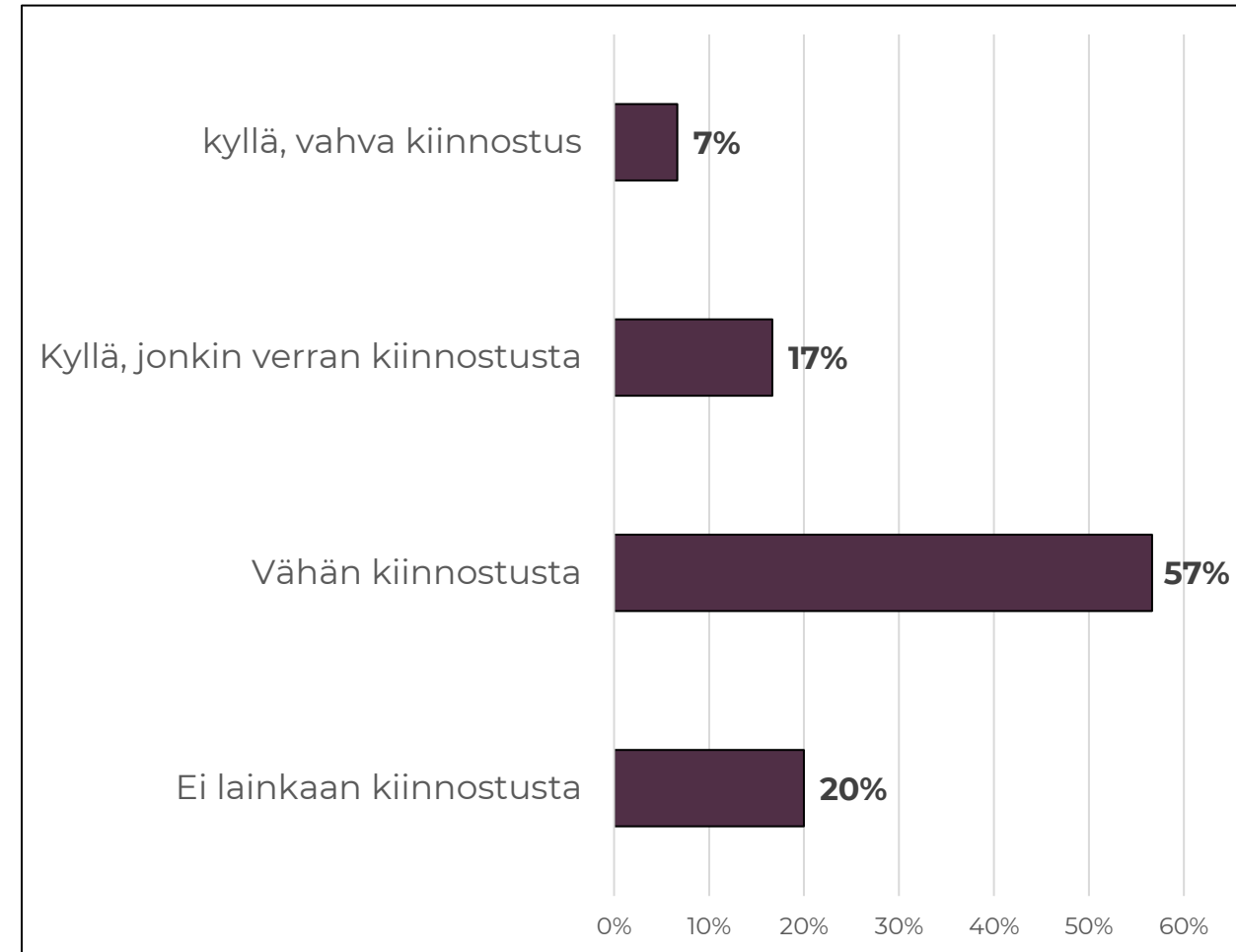
Uusina käyttömahdollisuuksina lentokenttäalueelle on nähty mm. drone-logistiikka ja drone-toiminta sekä yleisemmin tulevaisuuden ilmailu ja autonomisen liikkumisen teknologiat. Lisäksi alueella on mahdollista toteuttaa monenlaista muutakin TKI-toimintaa. Mahdollisuuksina on nähty esimerkiksi rahdin maahuolinta ja logistiikkaketju, first-mile last-mile kuljetukset, multimodaalikuljetusten Hubi, uusiutuva energia, vety polttoaineena kehittäminen, älykkäät vesijärjestelmät sekä kansainvälinen dronelogistiikka (Dronamics).

TILANNEKUVA

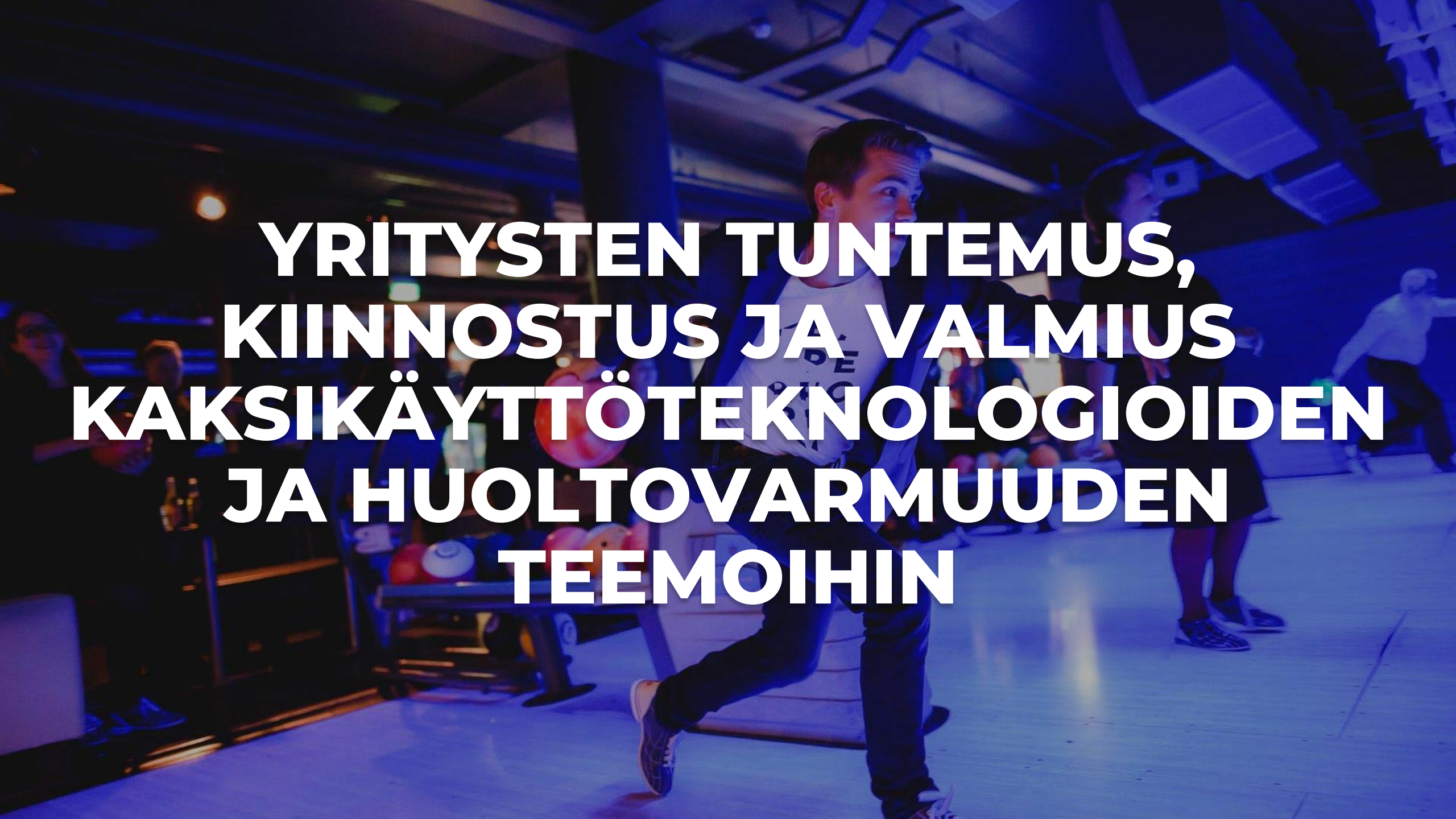
Selvityksen kyselyn vastaajajoukossa lentokenttäalue herättää osin vahvempaa ja osin vain varovaista kiinnostusta. Kyseisistä yrityksistä osa kokee saavansa suoraa hyötyä liiketoimintaansa lentokenttäalueen toiminnasta. Merkittävälle osalle kiinnostuneista yrityksistä kyse tuntuu olevan kasvavasta mielenkiinnosta lentokenttää kohtaan, mutta yrityksillä ei ole täysin selkeää kuvaa minkälaisia hyötyjä lentokenttäalueesta voisi heidän liiketoiminnalleen olla.

Osa yrityksistä ei ole lainkaan kiinnostunut lentokenttäalueen toiminnasta. Yritykset ovat erilaisia ja osalle ilmailuun liittyvä TKI-toiminta ei näyttäydy tulevaisuuden kannalta kiinnostavana. Haastattelujen mukaan osa yrityksistä kokee, että ilmailuun liittyvä toiminta ei tuo heille merkittävää hyötyä. Seinäjoen alueella ei ole erityisen vahvaa taustaa nimenomaan ilmailuun liittyvästä toiminnasta, vaan alueella on totuttu liikkumaan ns. ”pyörillä maan pinnalla”. Monien yritysten liiketoimintaa on rakennettu muun tyyppistä logistiikka hyödyntäväksi, kuin ilmailua. Toisaalta alueella on myös useita yrityksiä, jotka ovat hyödyntäneet lentokenttää omassa toiminnassaan.

Selvityksen kyselyn ja haastatteluiden perusteella on alueella on edelleen tarve selkeyttää lentokentän hyödyntämismahdollisuuksia ja viestiä niistä sekä räätälöidä hyödyntämismahdollisuuksia yritysten näkökulmasta.



Kuva 6. Selvityksen yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen ”Onko yrityksellänne kiinnostusta toimia tulevaisuudessa lentokenttäalueen TKI- ja testiympäristössä?”

A man in a white t-shirt and dark pants is running towards the right in a bowling alley. The scene is dimly lit with blue and purple ambient lighting. In the background, other people are visible, some standing and some in motion. Bowling balls are scattered on the floor near the lanes.

**YRITYSTEN TUNTEMUS,
KIINNOSTUS JA VALMIUS
KAKSIKÄYTTÖTEKNOLOGIOIDEN
JA HUOLTOVARMUUDEN
TEEMOIHIN**

YRITYSTEN YLEINEN KASVUHALUKKUUS JA TKI-TOIMINTA

Selvityksen kyselyssä tuotettiin tietoa alueiden yritysten yleisestä halusta liiketoiminnan kasvattamisen suhteen sekä yritysten TKI-toiminnasta.

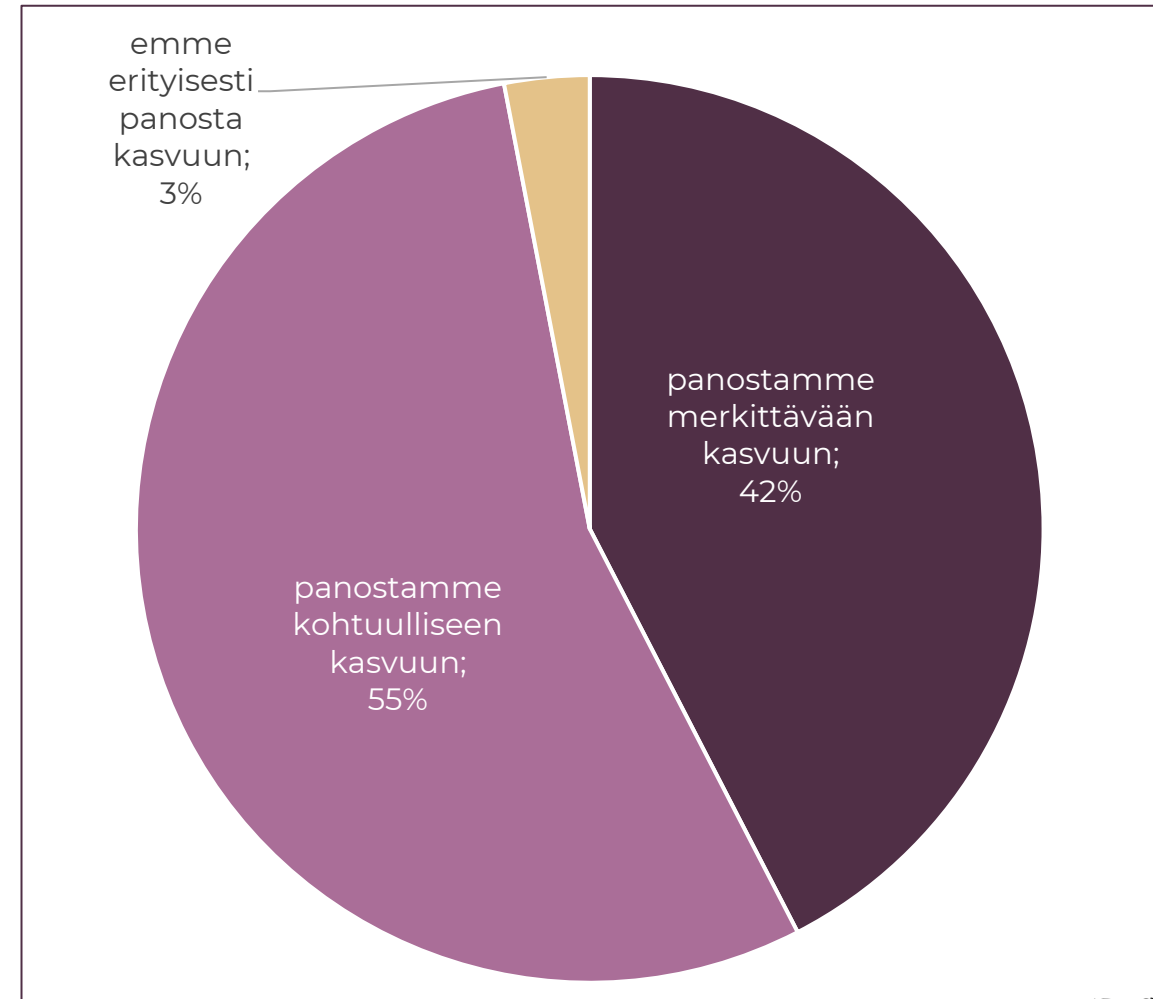
Yleisesti alueen kohdeyrityksillä on halukkuutta kehittää toimintaansa ja hakea uusia kasvusuuntia (Kuva 7). Kiinnostusta löytyy erityisesti jo olemassa olevaa liiketoimintaa hyödyntäen hakea uusia kasvusuuntia. Liiketoiminnan uudelleen suuntaaminen ja investoinnit vaatisivat pidemmän aikavälin kasvunäkymää ja siihen yrityksillä ei ole samanlaista valmiutta. Uusiin kasvusuuntiin ja siihen investoimiseen on vain rajallisesti kiinnostusta.

Yleinen haaste alueella on, että selvityksen teemoissa alueella ei ole vahvoja veturi-yrityksiä. Toiminnan ja toimitusketjujen vahvempi kytkeytyminen suomalaisiin ja kansainvälisiin veturi-yrityksiin nähdään myös mahdollisuutena tuoda uusia kasvumahdollisuuksia.

Yrityksissä tehdään TKI-toimintaa, mutta vaihtelua on asiassa yritysten välillä selvästi (Kuva 8, seuraavalla sivulla). TKI-toiminta keskittyy vahvasti olemassa olevaan liiketoimintaan ja sen kehitykseen.

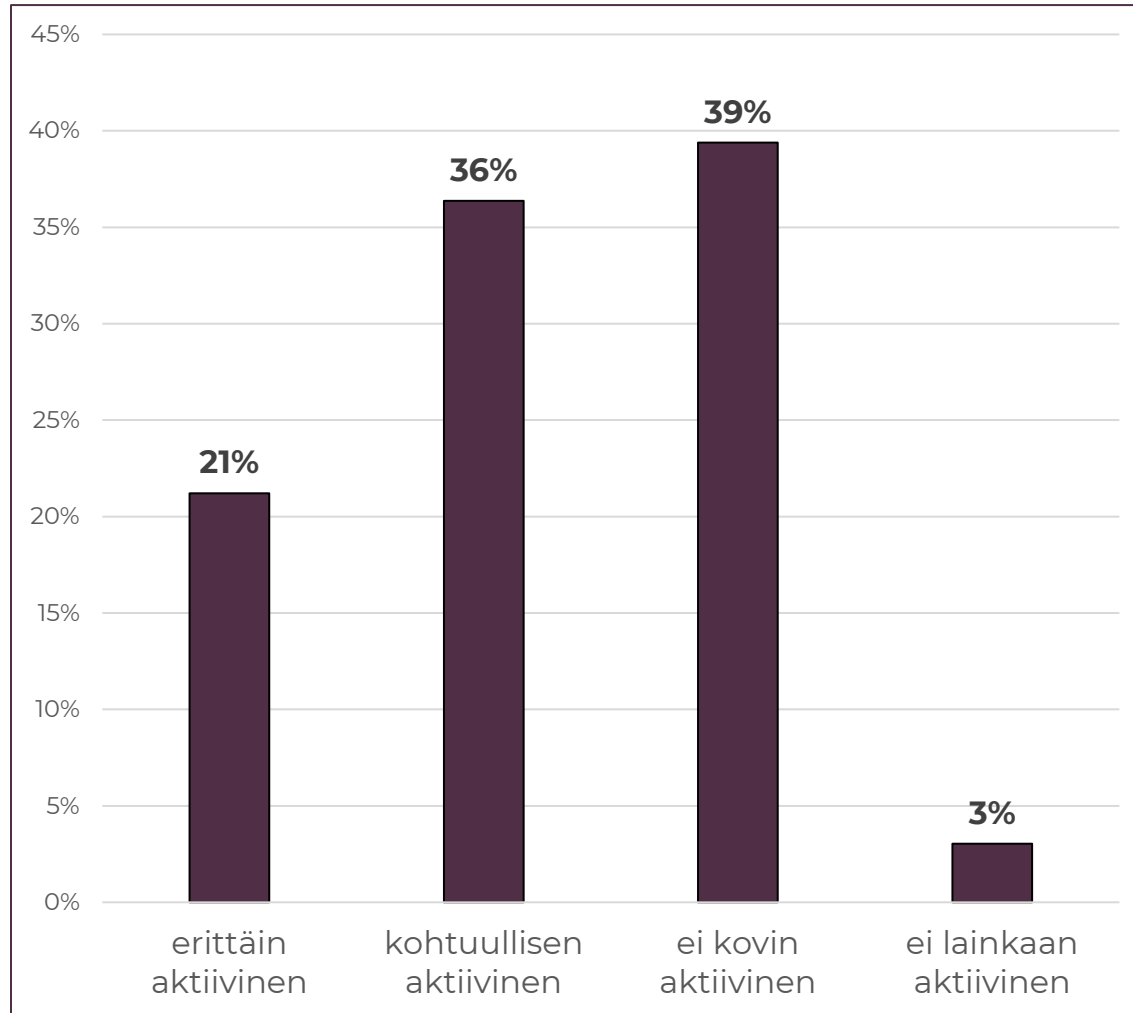
Alueella tehdään erityisesti tietyillä toimialoilla vahvaakin TKI-yhteistyötä erityisesti tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden ja yritysten välillä (erityisesti ruoka-alalla). Yhteistyö TKI-toiminnassa ei kuitenkaan ole selvityksen kyselyn mukaan erityisen yleistä (Kuva 9)

TKI-yhteistyössä yleisenä kehittämiskohteena on, että monet yritykset ja tutkimusorganisaatiot toimivat edelleen kohtuullisen sisänpäin kääntyneesti. Vahvempi yhteinen ja avoimempi TKI-toiminta voisi avata ainakin osalle yrityksistä uusia kasvumahdollisuuksia. Lisäksi yhteistyötä muiden alueiden toimijoiden kanssa tehdään rajallisesti ja vain erityistapauksissa. Myös alueiden välisen TKI-yhteistyön lisäämisessä voisi olla mahdollisuuksia saada lisäarvoa alueen yritysten kehitykselle.

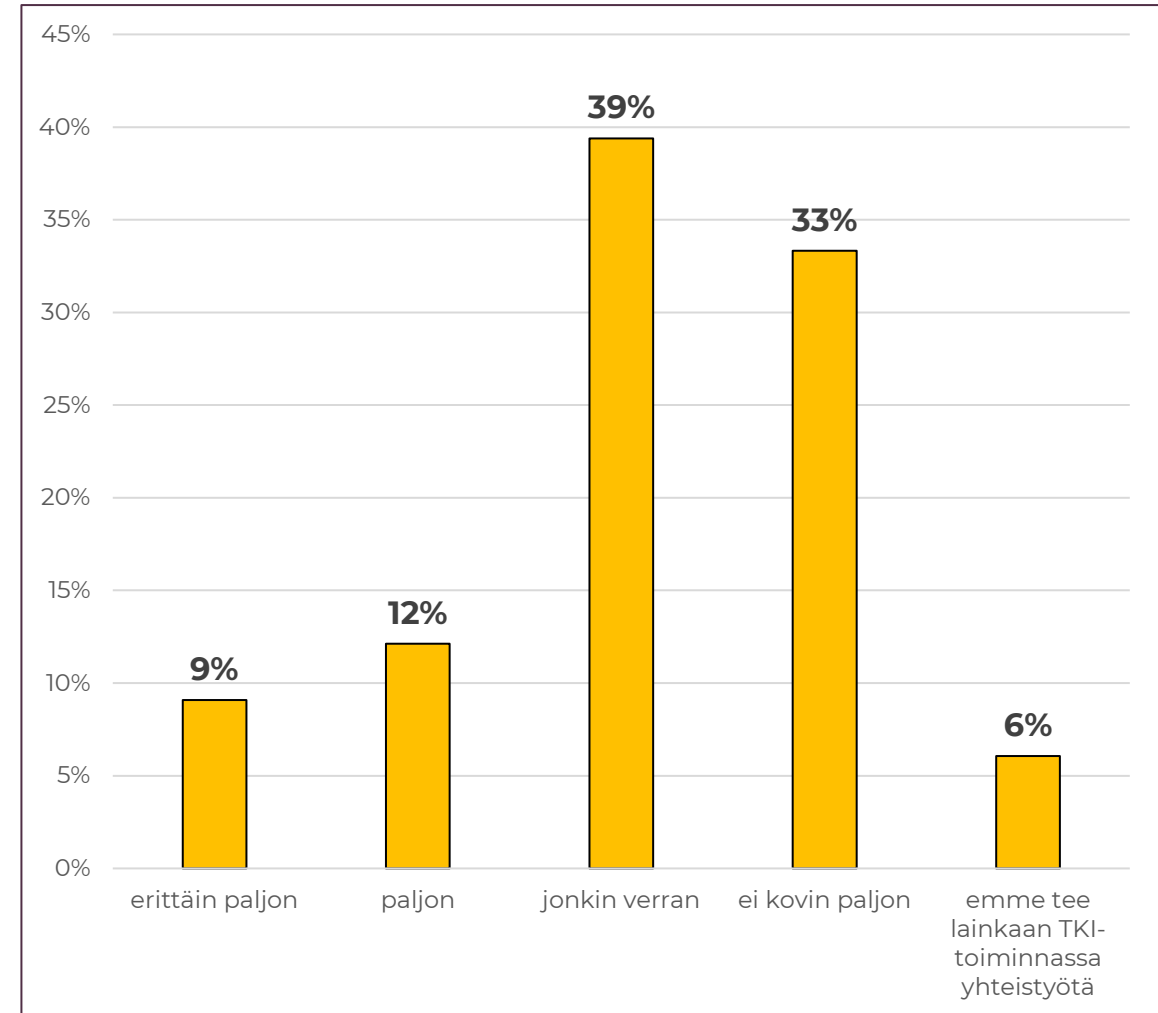


Kuva 7. Selvityksen yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen yritysten yleisesti kasvuhaluudesta

YRITYSTEN YLEINEN KASVUHALUUKKUUS JA TKI-TOIMINTA



Kuva 8. Selvityksen yrityskyselyn vastaus yritysten aktiivisuudesta TKI-toiminnassa



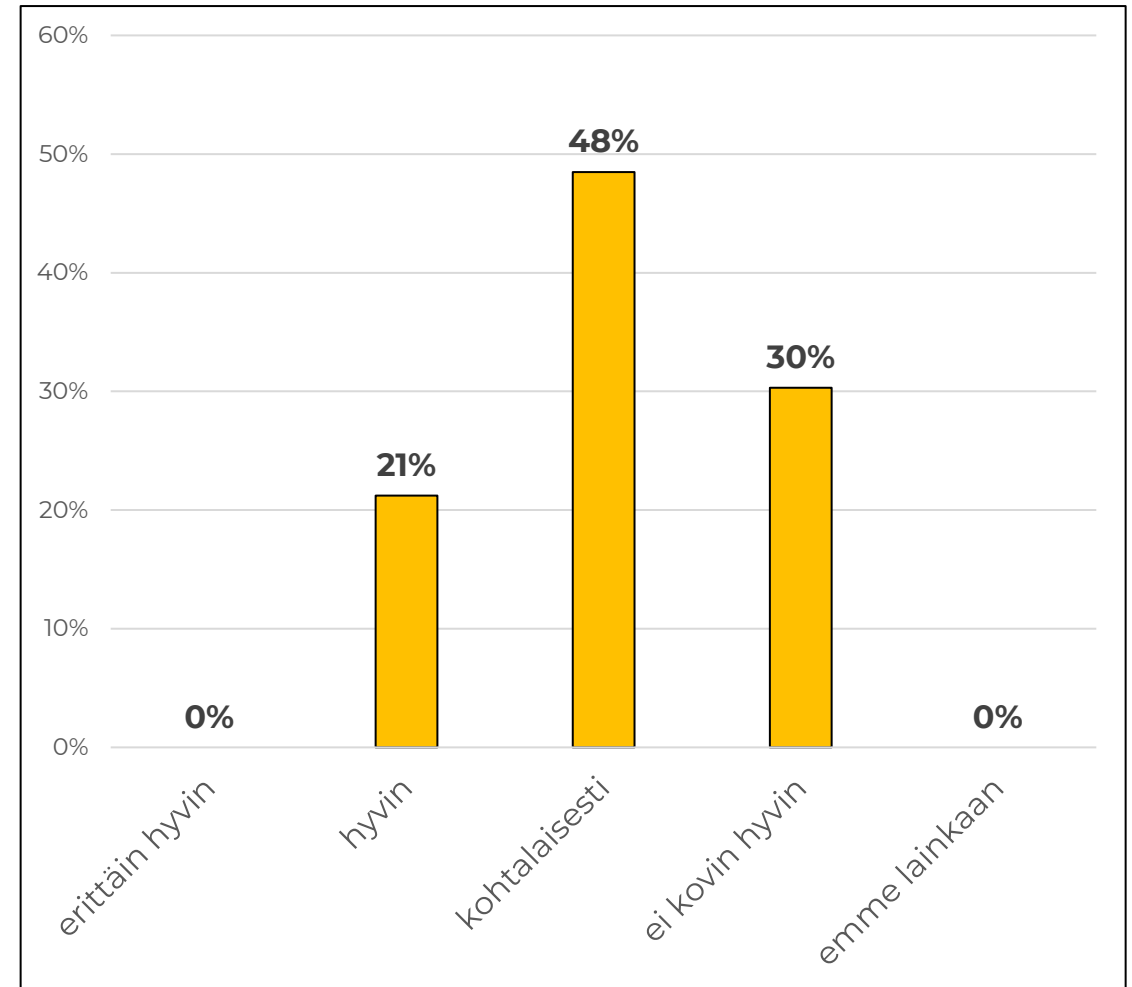
Kuva 9. Selvityksen yrityskyselyn vastauksia kysymykseen yritysten TKI-toiminnan yhteistyön yleisyydestä

KAKSIKÄYTTÖTEKNOLOGIOIDEN JA PUOLUSTUTEOLLISUUDEN STANDARDIEN TUNTEMUS

Valmistavan teollisuuden ja teknologia-alan yritysten tuntemus Seinäjoen alueella on vaihtelevaa kaksikäyttöteknologioiden liiketoimintamahdollisuuksista. Alueella on tunnistettu useita yrityksiä, joilla on hyvä ymmärrys kaksikäyttöteknologioista. Toisaalta merkittävällä osalla yrityksistä ymmärrys voisi olla selvästi syvällisempää ja kattavampaa. Ymmärryksen kasvattaminen nähdään myös monissa tarkastelluissa yrityksissä tärkeänä.

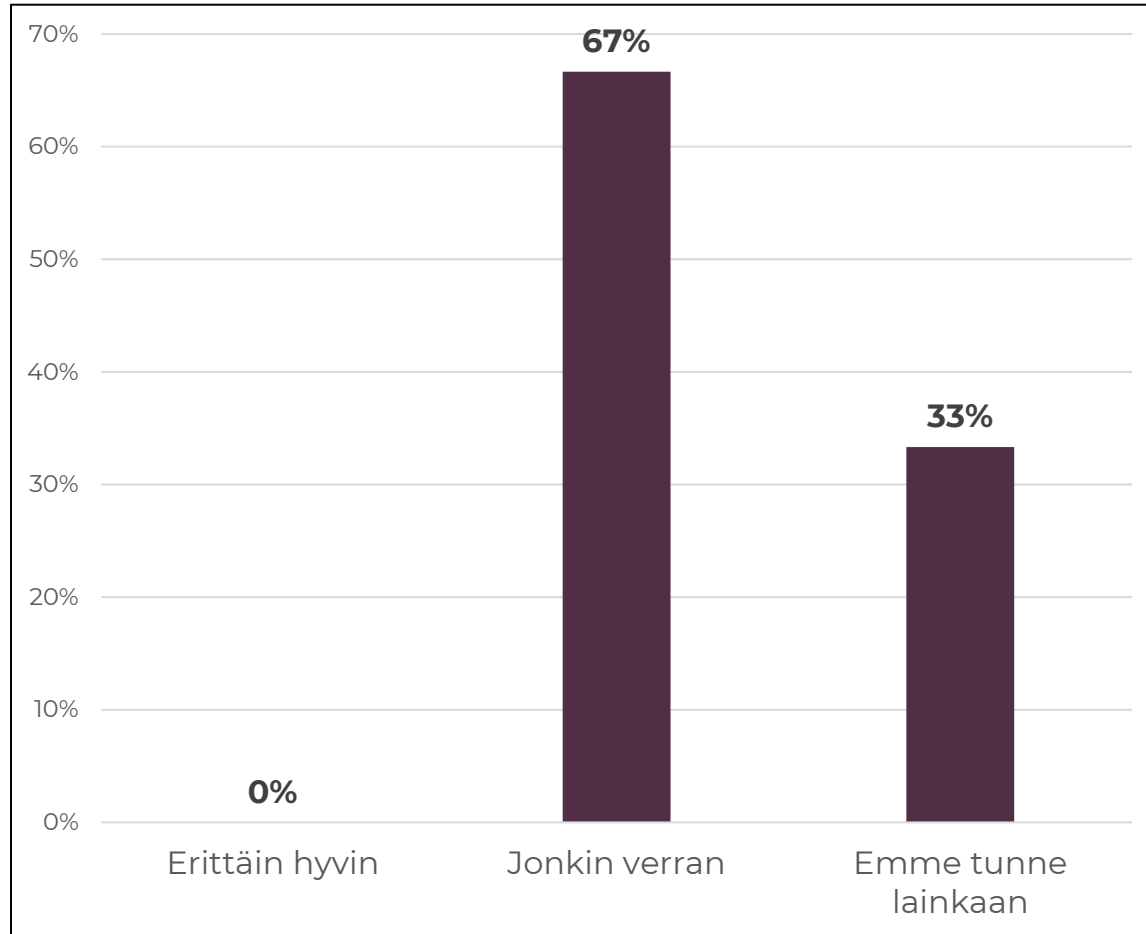
Alueella toimii jo nyt useita yrityksiä, jotka tuottavat kaksikäyttöteknologiaa liiketoiminnassaan. Kyselyn vastaajayrityksistä selkeä osa, yli kolmasosa, kertoo kaksikäyttöteknologioiden olevan osa niiden liiketoimintaa. Kyseinen liiketoiminta on liittynyt mm. sensoreihin ja sensoridataan, aseiden lisälaitteisiin (myös metsästyskäyttö), lämpölaitteisiin, suojavälineisiin, ICT – ratkaisuihin (3d-mallinnus), paikkatietoon, raivauslaitteiden osiin, painekattiloihin jne.

Suurempi osa yrityksistä myös ei tunnista toimivansa kaksikäyttöteknologioiden alalla. Tarkastelluissa yrityksissä useat kuitenkin olivat kiinnostuneita pohtimaan voisiko omaa toimintaa suunnata ja muovata vahvemmin kaksikäyttöteknologiaan liittyen. Yritykset tunnistavat potentiaalia tähän.



Kuva 10. Selvityksen yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen "Kuinka hyvin yritykset tuntevat kaksikäyttöteknologian liiketoimintamahdollisuuksia?"

KAKSIKÄYTTÖTEKNOLOGIOIDEN JA PUOLUSTUTEOLLISUUDEN STANDARDIEN TUNTEMUS



Kuva 11. Yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen ”Kuinka hyvin yritykset tuntevat puolustusteollisuuden standardivaatimuksia?”

Puolustusteollisuudessa on käytössä erilaisia standardeja, joiden täyttäminen on vaatimuksena erilaisissa hankinnoissa. Suomessa keskeisiä ovat esimerkiksi puolustusliitto NATO:n käyttämät standardit.

Puolustusteknologian kehittämiseen liittyvien standardivaatimusten tuntemus on vastaajajoukossa kohtuullisella tasolla. Useammassa yrityksessä tunnistetaan kuitenkin tarve kehittää ja syventää ymmärrystä standardeista. Lisäksi ymmärryksen kehittämistä asiaan kuuluvasta lainsäädännöstä pidetään tärkeänä. Esimerkiksi erilaiset tilaisuudet ja koulutukset on tunnistettu hyviksi ymmärryksen lisäämisessä. Lisäksi yritykset toivovat myös oppaita ja koottua tietoa asian liittyen. Myös asiantuntijatukea ja räätälöidympiä koulutuksia pidetään hyödyllisinä ymmärryksen lisäämisessä.

Yleisesti monen selvityksessä tarkastellun yrityksen vahvuus on, että erilaisia (muuta kuin puolustusteollisuuden) standardeja on huomioitu liiketoiminnassa hyvin ja valmiutta on tämän pohjalta kehittää liiketoimintaa myös uusien esimerkiksi puolustusteollisuuden standardien mukaisesti.

Haastatteluissa ja kyselyssä tunnistettiin myös useampi yritys, joka toimii jo nykyhetkellä suoraan tai erityisesti toimitusketjussa välikäden kautta toimittajana Suomen puolustusvoimille. Lisäksi selvityksessä tunnistettiin yrityksiä, jotka vievät välikäsien kautta ulkomaille kaksikäyttöteknologiaa, joka päättyy (todennäköisesti) myös sotilaalliseen käyttöön. Useasti näissä tapauksissa yrityksillä ei ollut tarkkaa tietoa mihin käyttöön omat tuotteet päätyvät kotimaassa tai erityisesti ulkomailla.

Erityisesti edellä mainituissa yrityksissä on halua saada suurempaa ja vahvempaa jalansijaa toimittajana puolustusvoimille. Vahvaa ymmärrystä/visiota ei useinkaan näissä yrityksissä kuitenkaan ole siitä, miten tämä toteutuisi.

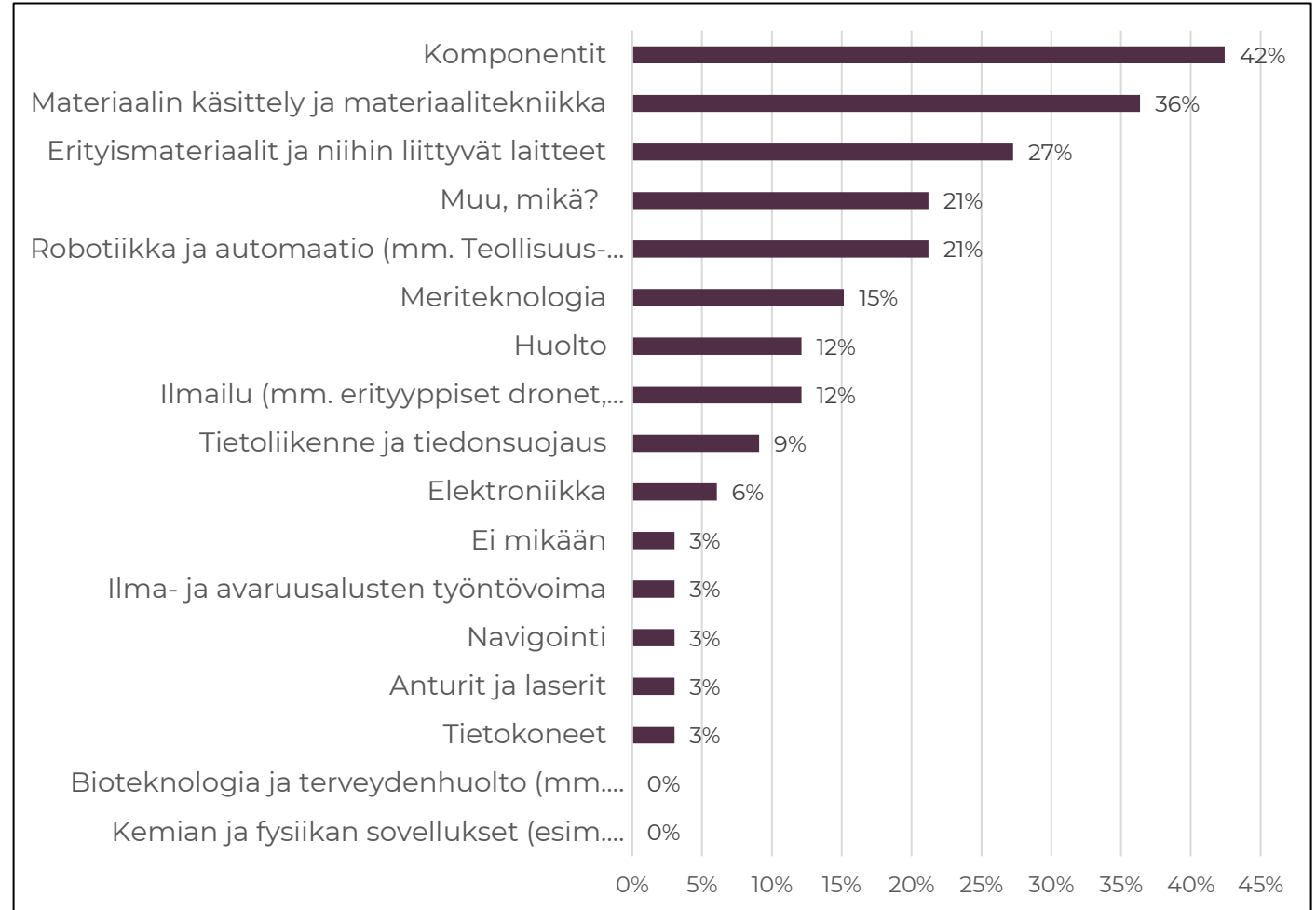
POTENTIAALISET KAKSIKÄYTTÖ- TEKNOLOGIOIDEN KASVUALUEET

Yleisesti alueen yrityksissä selkeää kiinnostusta kasvattaa liiketoimintaa kaksikäyttöteknologioissa. Esimerkiksi kyselyn vastaajajoukossa vain 5 % koki, että heillä ei mitään kiinnostusta mihinkään kaksikäyttöteknologiaan.

Kiinnostusta on myös varsin kattavasti erilaisiin kaksikäyttöteknologioiden osa-alueisiin. Erityisesti erilaiset komponentit sekä materiaalin valmistus ja materiaalin käsittelyt ovat laajasti kyselyn vastaajajoukossa potentiaalisia osa-alueita kehittää liiketoimintaa. Erilaisten teknologioiden kehittäminen herättää myös kiinnostusta.

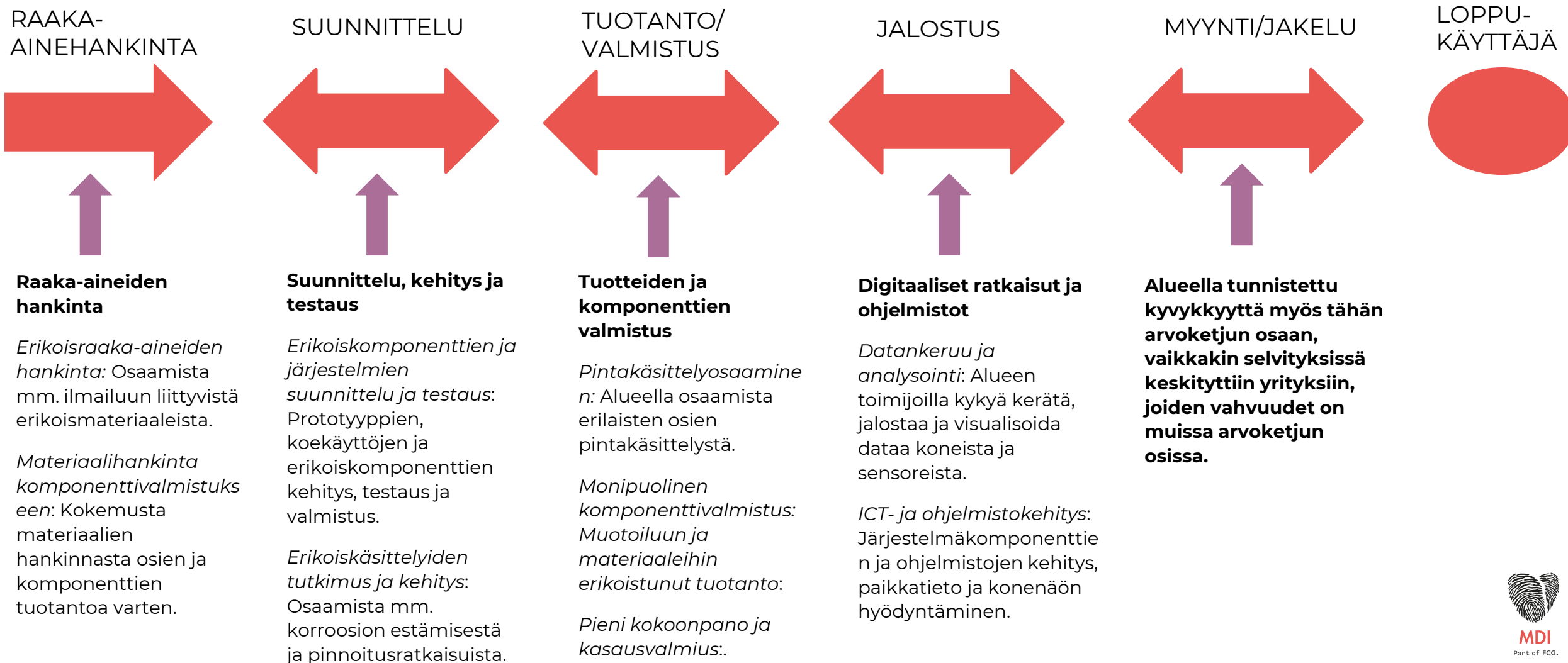
Yrityksissä kasvualueet potentiaaliset kasvualueet nähdään vahvasti nykyiseen liiketoimintaan ja omiin vahvuuksiin kytkeytyvinä. Pienillä muutoksilla voitaisiin vaivattomastikin saada uusilla kaksikäyttöteknologioiden osa-alueilla kasvua.

Useassa yrityksessä ei tunnistettu konkreettisia kasvusuunnitelmia asiaan liittyen. Kyseessä on enemmänkin heräävä kiinnostus.



Kuva 12. Selvityksen yrityksille kohdistetun kyselyn vastausjakauma kaksikäyttöteknologian osa-alueista, joilla yritykset näkevät tulevaisuudessa mahdollisuuksia kehittää liiketoimintaansa? (Muu, mikä?: mm. pyörillä-/teloilla liikkuvat laitteet, pintakäsittely, naamiomaalaukset, ohjelmistoratkaisut, hallit- ja toimitilaratkaisut jne.)

SELVITYKSESSÄ TUNNISTETTUJA ROOLEJA KAKSIKÄYTTÖ-TEKNOLOGIOIDEN ARVOKETJUISSA ALUEEN YRITYKSILLE



An aerial photograph of an airport runway stretching into the distance. The runway is flanked by green grass and dense forests. To the left, there are airport buildings and parking lots. In the far distance, a body of water is visible under a cloudy sky.

LENTOKENTTÄALUE JA DRONE-TEKNOLOGIA

KIINNOSTUS LENTOKENTTÄALUEEN TKI- JA TESTIYMPÄRISTÖÖN

Seinäjoen lentokenttäalueelle ollaan kehittämässä ilmailuun ja autonomisiin teknologioihin keskittyvää TKI- ja testiympäristöä ja alueelle halutaan kehittää lentokentän ja sen ympäristön olemassa olevaa infrastruktuuria hyödyntävä vetovoimainen yritysalue. Toistaiseksi lentokenttäalueella on jo monia toimintoja, mutta potentiaalia olisi laajentaa toimintaa ja saada uusia yrityksiä ja muita toimijoita hyödyntämän lentokentän potentiaalia.

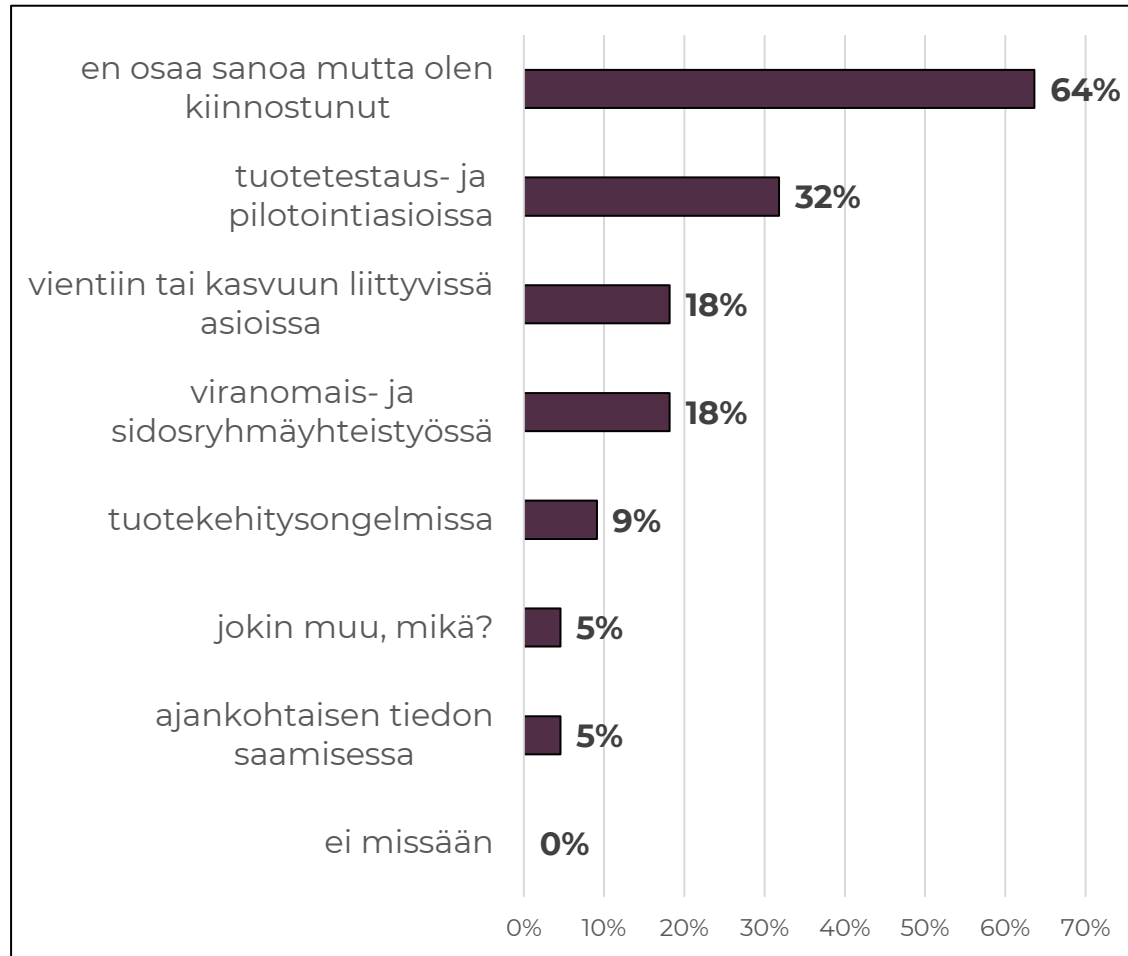
Nykyhetkellä tarkastelussa mukana olleissa yrityksissä lentokenttäalue herättää vaihtelevaa kiinnostusta. Esimerkiksi kyselyn vastaajajoukossa lentokenttäalue herättää suurilta osin varovaista kiinnostusta (Kuva 13). Osin tätä selittää selvityksen havaintojen mukaan se, että lentokenttäalueen kehittämissuunnitelmia ei vielä tunneta yrityskentässä erityisen hyvin. Yritysten kiinnostus saattaa kasvaa, mikäli heillä on syvempi ymmärrys minkälaisia mahdollisuuksia alue tarjoaa erilaisten yritysten tarpeisiin.

Nykyhetkellä osa yrityksistä tunnistaa joitain lentokentän hyödyntämismahdollisuuksia, kuten drone-teeman eri osa-alueet sekä perinteiset tavaralogistiikka, henkilökuljetus jne. (Kuva 14)

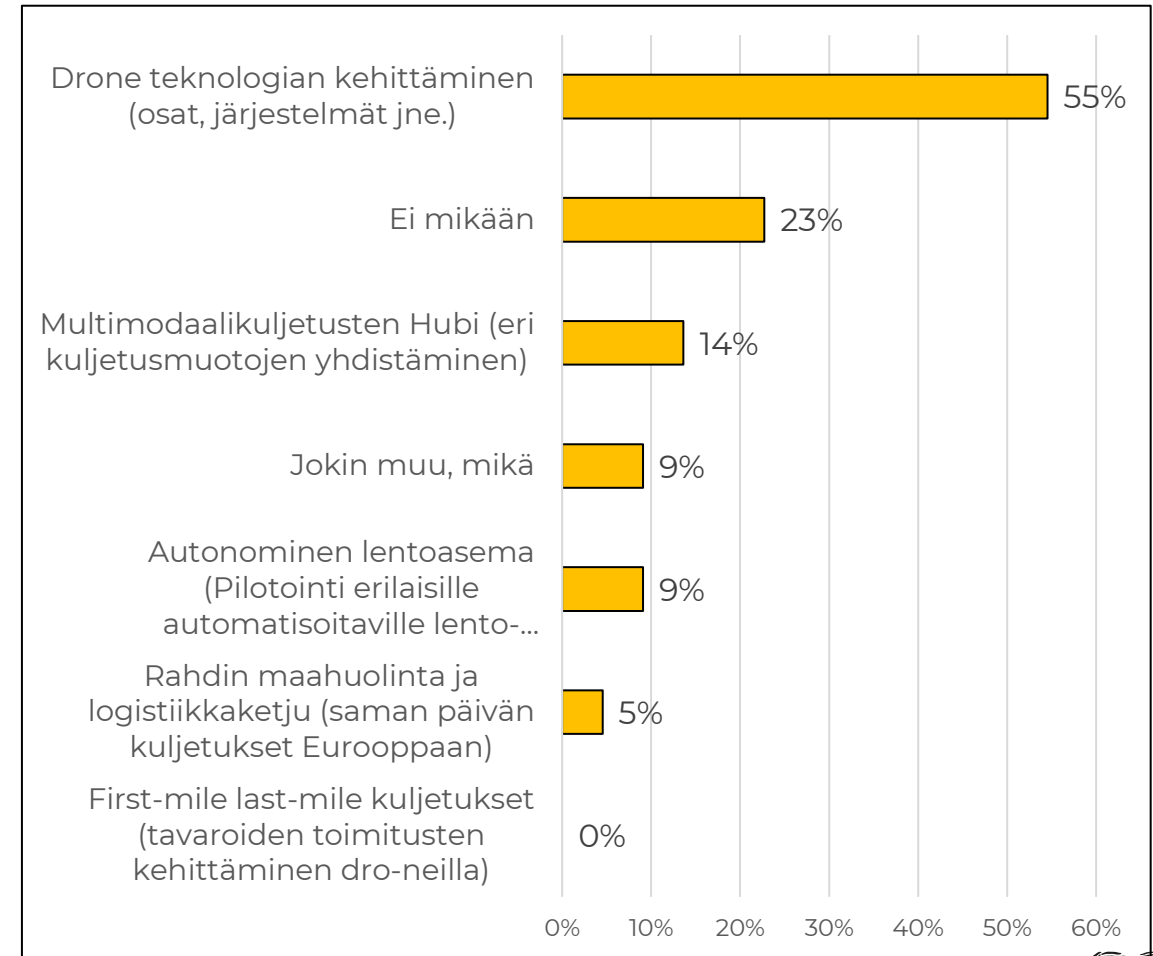
Haasteena tunnistetaan, että alueen yritystoimintaa on kehitetty suurilta osin vahvasti maan päällä tehtävään toimintaan ja ilmailu on vain rajallisesti tunnistettu mahdollisuudeksi kehittää liiketoimintaa.

Lentokenttäalueelle on laadittu tulevaisuusvisio ja vahvistettu alueellista yhteistyötä alueen kehittämiseksi ja potentiaalin hyödyntämiseksi. Tarvetta on edelleen selkeyttää lentokentän hyödyntämismahdollisuuksia ja päivittää kehittämissuuntia sekä viestiä niistä yrityksille. Hyödyntämismahdollisuuksia tulisi edelleen räätälöidä yritysten näkökulmasta.

KIINNOSTUS LENTOKENTTÄALUEEN TKI- JA TESTIYMPÄRISTÖÖN



Kuva 13. Selvityksen yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen ”Mihin toimintoihin lentokenttäalueesta kiinnostuneilla yrityksillä on kiinnostusta?”



Kuva 14. Yrityskyselyn vastausjakauma kysymykseen ”Mihin lentokenttäalueen kehittämisteemat yrityksiä kiinnostavat?”

DRONE TEKNOLOGIA JA LIIKETOIMINTAMAHDOLLISUUDET

Drone-teknologia nähdään alueella yksittäisenä mahdollisuutena alueen yrityksille kehittää ja kasvattaa liiketoimintaansa. Alueen yrityksillä on heillä olemassa olevan osaamisen ja kyvykkyyden pohjalta mahdollisuuksia kytkeytyä vahvemmin drone-liiketoiminnan arvoverkkoihin.

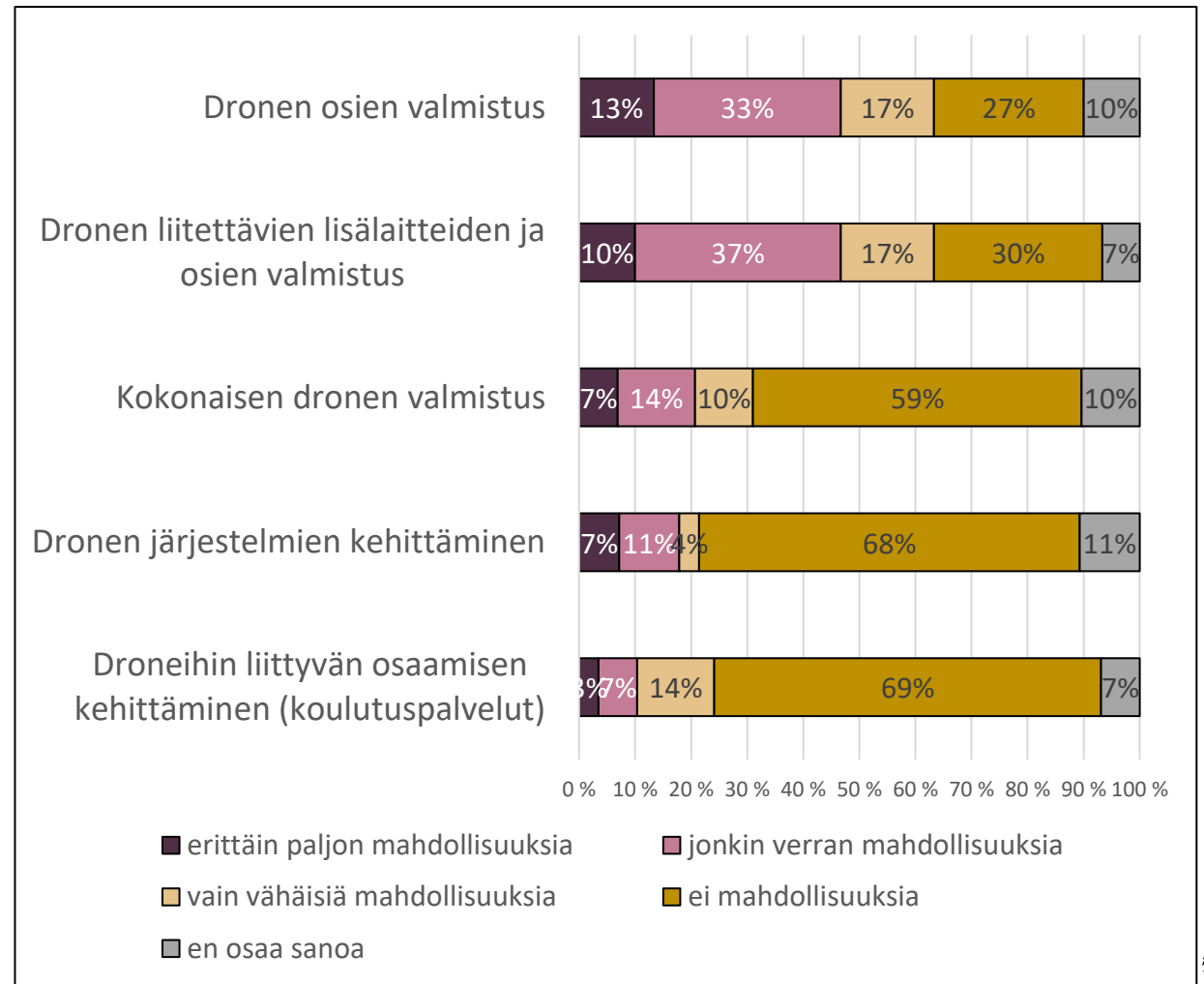
Selvityksessä on tunnistettu alueen yritys kentässä vahvasti droneihin liittyvää liiketoimintaa ja kehittämishankkeita sekä kehittyvää liiketoimintaa. Kootun aineisto pohjalta tuntuma kuitenkin on, että Drone-teknologia on nykyhetkellä vahvasti osa liiketoimintaa vain yksittäisillä yrityksillä.

Kansainvälisesti kasvavan Drone-markkinan mahdollisuuksia olisikin hyvä avata alueen yritys kentälle. Esimerkiksi kansallisen Drone-strategian (2025) mukaisesti syytä on kehittää yritysten ymmärrystä drone-teknologiaan liittyvistä liiketoimintamahdollisuuksista sekä toisaalta tuottaa tietoa miten dronet voisivat auttaa yritysten muunlaisen liiketoiminnan kehittämisessä.

Selvityksen yritys kyselyn mukaa drone-teknologiaan liittyvät liiketoimintamahdollisuudet nähdään nimenomaan dronen osien, lisäosien sekä drone järjestelmien ja palveluiden kehittämisessä (Kuva 15). Näissä yrityksissä lentokenttäalue nähdään mahdollisuutena testata ja kehittää tuotteita.

Varsinainen drone-laitteiden tuotanto tapahtuu pääosin muualla, joten arvoketjuihin pääseminen ja niissä omien ratkaisujen ja palveluiden tarjoaminen nähdään mahdollisuutena kehittää liiketoimintaa.

Toisaalta kokonaisten dronejen kehittämiseen nähdään myös alueella mahdollisuuksia ja pienessä mittakaavassa sitä tehdäänkin. Alueella on myös kehittyvää liiketoimintaa kokonaisten dronejen valmistamiseen liittyen. Näille yrityksille lentokenttäalue on tärkeä testi ympäristö drone-laitteiden TKI-toimintaa ajatellen.



Kuva 15. Selvityksen yritys kyselyn vastauksia yritysten liiketoimintamahdollisuuksista drone-teknologiaan liittyen

JOHTOPÄÄTÖKSET

A group of people in a modern office setting, smiling and looking at laptops, with the text 'JOHTOPÄÄTÖKSET' overlaid. The scene is dimly lit, with light coming from large windows on the right and recessed ceiling lights. Several people are seated at long tables, working on laptops. In the foreground, a man's hand is visible typing on a laptop. The overall atmosphere is professional and collaborative.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Yleisesti Seinäjoen talousalueella nähdään olevan potentiaalia moniin huoltovarmuuden ja kaksikäyttöteknologioiden sekä ilmailun ja drone-teknologian teemoihin liittyvän liiketoiminnan vahvistamisessa ja alihankintaketjuihin mukaan pääsemisessä.

Lähtökohtana teemojen kehittämisessä on syytä olla alueen yrityskentän ja alueen TKI-toiminnan olemassa olevat vahvuudet. Näiden lisäksi syytä on myös mahdollistaa uusia kasvuavauksia.

Alueen toimijoilla on jo olemassa valmiuksia vahvistaa liiketoimintaa kaksikäyttöteknologian teemoissa. Osin alueen yritysten toimintaa olisi kuitenkin kehitettävä ja suunnattava uudestaan.

Tarkastelun kohteena olevilla yrityksillä näyttää myös olevan kiinnostusta ja halukkuutta kehittää ja kasvattaa liiketoimintaansa vahvemmin kaksikäyttöteknologiassa. Yrityksillä on kuitenkin vaihtelevasti ymmärrystä kaksikäyttöteknologian liiketoimintamahdollisuuksista. Tietoa ja ymmärrystä on tarve lisätä kaksikäyttöteknologian mahdollisuuksista ja kehittää yritysten kykyä ajatella minkä tyyppisissä asioissa yrityksillä voisi olla omilla vahvuuksillaan kasvumahdollisuuksia.

Valmistavan teollisuuden sekä teknologia- ja elektroniikka-alan yrityksissä on alueella jo jonkin verran toimintaa huoltovarmuus ja puolustusteollisuuteen liittyen. Myös näiden yritysten kohdalla kuitenkin toiminnan kehittymistä ja kasvamista voidaan tukea ja vahvistaa. Erityisesti vahvempaa pääsyä erilaisiin toimitusketjuihin ja hankintoihin voitaisiin lisätä.

Lentokenttäalue nähdään hyvänä kehityskohteena ja esimerkiksi Dronamics yhteistyö tarjoaa myös kansainvälisesti mahdollisuuksia alueen kehittämiseen. Nimenomaan Seinäjoen lentokentän erityisvahvuuksia on syytä korostaa ja niitä on syytä nostaa esille alueen toimijoille ja laajemminkin. Vahvuuksia ovat esimerkiksi kentän kansallinen sijainti, alueella kehittynyt yritysverkosto, mahdollisuus kehittää laajempaakin lentokentän ympäröivää aluetta, solmitut yhteistyösopimukset ja yhteinen tahtotila alueen kehittämiseksi sekä Seinäjoen yksityisen lentoaseman kehittäminen ketterämmin ja joustavammin kuin monet muut lentoasemat. Lentokenttä-alueen hyödyntämismahdollisuuksia on syytä tarkentaa ja lisätä yritysten tietoisuutta hyödyntämismahdollisuuksista.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Muilla suomalaisilla alueilla on drone-teknologiaan ja testaamiseen liittyen otettu askeleita. Seinäjoen alueella painopiste ollut drone-logistiikassa. Jatkossa tarvetta löytää kyseisessä teemassa oma paikka suhteessa muihin sekä toisaalta varmistaa riittävä yhteistyö kansallisesti eri alueiden välillä.

Yrityksillä on monin osin kyvykkyyttä kehittää toimintaansa hankkia tietoa ja suunnata toimintaa esimerkiksi kaksikäyttöteknologiaan itsenäisestikin. Tukea kuitenkin tarvitaan erityyppisiin asioihin liittyen.

Selvityksen tiedon kartoituksen perusteella alueen yritykset kaipaavat tukea mm.:

- verkostoitumiseen kumppaneiden kanssa sekä tukea asiakkaiden löytämiseen
- apua oikeiden avainhenkilöiden tunnistamiseen kaksikäyttöteknologioiden ja puolustusteollisuuden arvoverkoissa
- kootusti lisätietoja liiketoimintamahdollisuuksista ja markkinatarpeista (PV, PIA ry) sekä markkinoiden kehityksestä

- tukea ja koulutusta lainsäädäntöön ja viranomaisvaatimuksiin sekä standardeihin liittyen
- tukea innovaatioiden kehittämiseen ja innovaatiokeskittymien rakentamiseen

Tärkeää on jatkossa selkeyttää suuntaa huoltovarmuuden ja kaksikäyttöteknologioiden teemassa, ja tehdä riittävällä tavalla valintoja mihin alueella kannattaa yhteisesti panostaa. Alueella on syytä pohtia, alueen yritysten potentiaali huomioiden, kannattaako alueella keskittyä laajasti huoltovarmuus, puolustusteollisuus ja kaksikäyttöteknologia teemojen liiketoiminnan kehittämisen tukemiseen vai kannattaako tehdä tarkemmin valintoja mihin kannattaa keskittyä. Alueelle on syytä myös pohtii ja nostaa esille mitkä voivat olla erikoistumisalueita, joihin erityisesti kannattaa panostaa. Syytä on kriittisesti pohtia missä on realistisesti mahdollisuuksia saada jalansijaa.

Ensimmäisenä keskeistä on yhteisen tilannekuvan kirkastaminen yrityskentän potentiaalista ja kiinnostuksesta. Tämän jälkeen tärkeää on yhteisten valintojen tekeminen ja toimenpiteiden määrittäminen ja toteuttaminen.

SEINÄJOEN TALOUSALUEEN VAHVUUDET JA KEHITTÄMISTARPEET

Vahvuudet

- Monen yrityksen liiketoiminta mahdollistaa jo nyt tai pienin muutoksin kaksikäyttöteknologiaan liittyvän liiketoiminnan kasvattamisen.
- Esimerkiksi komponenttien valmistus ja materiaalikäsittelyt erityisiä vahvuuksia.
- Monella yrityksellä kyky ja valmius huomioida erilaisia standardivaatimuksia.
- Yrityksillä jo valmiita kytkentöjä kaksikäyttöteknologioiden ja puolustusteollisuuden toimitusketjuihin.
- Alueen yrityksillä on olemassa olevan toiminnan liiketoiminnan pohjalta mahdollisuus kytkeytyä vahvemmin kaksikäyttöteknologioiden arvoketjujen eri osiin.
- Lentokenttä alueen kehittämispotentiaali tarjoaa monia mahdollisuuksia ilmailun lisäksi.
- Lentokenttäalueen kehittämissuunnitelmat ja yhteinen tahtotila alueen kehittämisessä.

Kehittämiskohteet

- Ymmärryksen lisääminen kaksikäyttöteknologioiden, puolustusteollisuuden ja ilmailu teeman liiketoimintamahdollisuuksista alueen yrityksille.
- Tietoisuutta puolustusteollisuuden standardivaatimuksista syytä parantaa tilaisuuksilla, koulutuksilla, oppailla ja asiantuntijaneuvonnalla jne.
- Alueen yritysten kytkentöjen vahvistaminen kaksikäyttöteknologioiden ja puolustusteollisuuden arvoketjuihin.
- Kytkentöjen vahvistaminen Veturi-yrityksiin ja puolustusteollisuuden hankintavastaaviin.
- Alueen yritysten tuntemuksen lisääminen toisistaan, toimijoiden yhteistyön (ml. TKI) vahvistaminen ja yhteisen tarjooman näkyvyyden lisääminen.
- Lentokenttäalueen kehittämiskärkien terävöittäminen ja alueen hyödyntämispotentiaalin tuntemuksen lisääminen yritys kentässä.

TOIMENPIDE- EHDOTUKSIA



TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA 1/2

Ehdotus 1. Kaksikäyttöteknologioiden, puolustusteollisuuden sekä autonomisen ja muun ilmailun liiketoimintamahdollisuuksia tulisi avata alueen yrityskentälle sekä edelleen herätellä heidän kiinnostustaan. Tässä tärkeitä esimerkiksi tilaisuudet, tietopakettit sekä erilaiset asiantuntijapuheenvuorot.

Ehdotus 2. Seinäjoen talousalueen yrityksiä sekä TKI-toimijoita sekä aihealueen asiantuntijoita tulisi saattaa yhteen kaksikäyttöteknologian ja drone-teknologioiden teemoissa ja lisätä tietoisuutta yhteistyömahdollisuuksista. Tämä vaatii toimijoiden kartoittamista, tiedon kokoamista ja esiin tuomista erilaisista toimijoista sekä yhteistyötä mahdollistavia verkostoitumistilaisuuksia.

Ehdotus 3. Puolustusteollisuuden standardien sekä teemaan kuuluvan keskeisen lainsäädännön ymmärrystä tulisi lisätä alueen yrityksille. Tässä keinoja ovat mm. koulutukset ja helposti saatavissa olevien tietopakettien kokoaminen.

Ehdotus 4. Tietoisuutta kaksikäyttöteknologioiden ja puolustusteollisuuden arvo- ja toimitusketjuista sekä niiden toimijoista tulisi parantaa ja edistää yritysten kytkeytymistä näihin. Tämä vaatii tiedon kartoittamista ja kokoamista arvoketjuista. Lisäksi alueen yritysten ja arvoketjujen toimijoiden yhteen saattamista tulisi edistää ja mahdollistaa yhteistyön syntymistä.

Ehdotus 5. Seinäjoen talousalueen kaksikäyttöteknologioiden, puolustusteollisuuden sekä autonomisen ja muun ilmailun tarjonta tulisi koota yhteen ja viestiä siitä keskeisille tunnistetuille tahoille.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA 2/2

Ehdotus 6. Yhteistyötä eri alueiden toimijoiden välillä tulisi lisätä kansallisesti sekä yhteistyötä parantavien rakenteiden kehittymistä tulisi edistää. Kansallisesti olisi syytä harkita kaksikäyttöteknologioiden sekä ilmailuun ja autonomisiin teknologioihin keskittyvän klusterin/yhteistyöverkoston kokoamista. Tämä rakenne kokoaisi eri alueilla tapahtuvan toiminnan yhteen sekä koordinoisi tekemistä ja yhteistyötä.

Ehdotus 7. Erityisesti puolustusteollisuuden toimitusketjujen ja hankintojen avainhenkilöitä ja toimijoita tulisi tunnistaa ja avata yhteyksiä näihin tahoihin. Kyseisten tahojen ymmärrystä Seinäjoen talousalueen potentiaalista tulisi lisätä.

Ehdotus 8. Vaikuttamistyötä olisi syytä tehdä myös Suomen puolustusvoimien suuntaan viestimällä Seinäjoen talousalueen tarjonnasta, edistämällä alueen toimijoiden pääsyä hankintoihin ja toimitusketjuihin sekä pyrkimällä vaikuttamaan puolustusvoimien hankintakäytäntöihin ja hankintaprosesseihin (joustavuus ja nopeampi aikataulu).

Ehdotus 9. Lentokenttä alueen ja sen TKI- ja testiympäristön kehittämissuuntia tulisi edelleen fokusoida ja kirkastaa (WestAvia) sekä viestiä niistä vahvasti alueen yritys kentälle sekä laajemmin kansallisesti.

KIITOS!



mdi.fi



@MDIfriends



Aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI



MDI

Part of FCG.