

Pirkanmaan Puolustus- ja turvallisuussektorin tarveselvitys

Business Tampere & KPMG

1.4.2026



Euroopan unionin
osarahoittama



PIRKANMAA
COUNCIL OF TAMPERE REGION



Tampereen yliopisto

BUSINESS
TAMPERE



Johdanto & raportin tavoitteet

Miksi selvitys tehtiin ja mitä sillä halutaan saavuttaa

1

Tunnistetaan Pirkanmaan korkean lisäarvon vahvuudet puolustus- ja turvallisuussektorin kasvussa

2

Kuvataan alan keskeiset vaatimukset markkinoille pääsyyn eri profiilin alihankkijoille (kotimaassa ja kansainvälisesti)

3

Tunnistetaan tarvittavat toimet Pirkanmaan aseman parantamiseksi

4

Tarjotaan indikatiivinen tiekartta 2026–2030 sekä yrityksille että TKI-toimijoille

5

Ohjataan alueellista kehitystyötä kohti yhteisiä painopisteitä ja kumppanuuksia



Tuotettu osana Turvallisuus- ja puolustusalan kestävät innovaatiot –hanketta.

Agenda

- | | | |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Korkean lisäarvon mahdollisuudet | 4 |
| 2 | Alihankkijat ja kansainvälistyminen | 5 |
| 3 | Tiekartta ja ohjeistus | 8 |

Korkean lisäarvon mahdollisuudet

Pirkanmaalla voidaan tunnistaa 6 kansainvälisesti merkittävää teknologia-aluetta, joilla on suora puolustusrelevanssi

Korkean lisäarvon segmentit



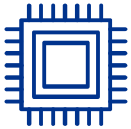
Sensorit



Autonomiset järjestelmät



Laser ja fotonikka



Puolijohteet



Kuvantaminen



Kriittinen infrastruktuuri ja resilienssi ¹

Viite: 1) Poikkileikkaavasti keskeisiä ovat myös erilaiset kestävät turvallisuus- ja puolustusteollisuuden ratkaisut (mm. energiatehokkuus ja matalahiilinen energia, uudet työntövoimaratkaisut (esim. vety, korkean tiheyden akut), kestävä rakentaminen, vedenkäytön/päästöjen hallinta, uudet materiaalit, elinkaariratkaisut, sekä logistiikan ja toimitusketjujen optimointi), jotka vahvistavat sektorin resilienssiä ja pitkän aikavälin suorituskykyä.

Pirkanmaan rooli rakentuu vahvasti sen olemassa olevan teknologia- ja teollisuus-osaamisen varaan

Pirkanmaan alihankkijakenttä

Pirkanmaan puolustus- ja turvallisuustoimialan alihankkijakenttä on monipuolinen ja heijastelee alueen vahvaa teollista pohjaa sekä teknologiaosaamista

Vaikka alueella ei sijaitse varsinaisia suuria asejärjestelmiin fokuoituneita päätuotantolaitoksia (mm. telakat, lentoteollisuus), useat alat nousevat keskeisiksi puolustus- ja turvallisuussektorin alihankinnan näkökulmasta

Teollinen valmistus ja tuotantoteknologia
Laaja konepaja- ja teollisuusyritysten verkosto

Ohjelmisto-/ICT-osaaminen
Suomen vahvimpia ohjelmisto- ja tietoturvakeskittymiä

Huolto-, kunnossapito- ja elinkaari palvelut
Vahva osaaminen kaluston elinkaaren, ja operatiivisen tuen varmistamisessa

Puolustusteollisuus
Useita yrityksiä, jotka jo osa kotimaista puolustusekosysteemiä

Markkinoille pääsy edellyttää toimijoilta laadukasta tuotetta, toimitusaikavarmuutta, pitkäjänteisyyttä, palvelukyvykkyyttä, sekä prosessilaatuun sitoutumista

Kasvun edellytykset puolustus- ja turvallisuussektorilla

Yleiset edellytykset

Tekninen laatu

- Korkea ja todennettava laatu perusedellytys yhteistyölle

Toimitusaikavarmuus

- Kyky ylläpitää valmiutta myös tilauspäätöksenteon viiveissä

Pitkäjänteisyys hankintaprosesseissa

- Kestävyys pitkiin ja epävarmoin myyntisykleihin

Palvelukyvykkyys

- Kyky tukea asiakasta koko elinkaaren ajan (esim. suunnittelu, käyttöönotto, muutokset ja ylläpitotuki)

Sertifikaatit

- Eivät välttämättä edellytys, mutta voivat olla hyödyksi laadullisen kypsyyden osoittamisessa (esim. ISO 9001/27001, AQAP 2110)

Edellytykset yritysprofiileittain

Uudet toimijat

- Markkinaan eteneminen tyypillisesti alihankinnan kautta tai poikkeuksellisen vahvalla tuotteella

Kaksikäyttötoimijat

- Vaatii tuotteiden mukautusta puolustus- ja turvallisuuskäyttöön, liiketoimintamallien sopeutusta sekä strategista sitoutumista

Vakiintuneet toimijat

- Fokuksena olemassa olevien suhteiden ja kilpailukyvyn ylläpito, aseman vahvistaminen ja kansainvälistyminen

Pienet vs. suuret toimijat

- Yrityksen koko ei muuta vaatimusten edellytysten ydinsisältöä, mutta vaikuttaa merkittävästi etenkin pienen yrityksen kykyyn kantaa hitaiden hankintaprosessien taloudellista riskiä

Kansainvälistymiseen ei vain "hypätä", vaan se edellyttää yrityksiltä systemaattista valmistautumista

Kansainvälistymisen vaatimukset puolustussektorilla

Kotimaiset referenssit

- Kotimaiset referenssit ovat käytännössä edellytys uskottavalle kansainväliseen markkinaan pääsulle

Sääntely- ja lupaympäristön hallinta

- Vienti- ja standardivaatimusten hallinta (esim. AQAP, ITAR, vientiluvat) ¹

Resilienssi ja projektikyvykyys

- Kyky hallita pitkiä, monimutkaisia ja pääomaintensiivisiä hankkeita

Nykyiset paikalliset kumppanit

- Useimmille toimijoille realistisin ja matalariskisin etenemistapa on toimia osana toisen toimijan toimitusketjua

Verkostot & ohjelmat

- EU- ja NATO-ohjelmat (esim. EDF, DIANA) ja niiden tukemat konsortiot tukevat markkinoille pääsyä

Viite: 1) AQAP = Allied Quality Assurance Publications (NATO:n laatuvaatimuksia puolustus- ja turvallisuushankintoihin)
ITAR = International Traffic in Arms Regulations (säännöstö, joka rajoittaa puolustustarvikkeiden ja -teknologian vientiä ja jakamista USA:ssa)



Pirkanmaan aseman vahvistaminen edellyttää, että yritykset ja TKI-toimijat etenevät koordinoitusti ja priorisoidusti

Tarvittavat toimet Pirkanmaan aseman parantamiseksi

Yritykset

1. **Strategisen suunnan määrittäminen** (esim. niche vs. kaksikäyttö)
2. **Laadun ja palvelukyvyn varmistus** (esim. suorituskyky, ”top-of-class” tuotekehitys ja testauskäytännöt, dokumentointi, tuki)
3. **Perusvalmiudet kuntoon** (esim. ISO9001/27001, AQAP, yleinen sopimusosaaminen)
4. **Kotimaisen referenssipohjan vahvistus** (hankkeet, ohjelmat)
5. **Verkottuminen** (esim. paikalliset päätoimijat viranomaiset, EU-/NATO-ekosysteemit, messut)
6. **Yhteistyö TKI-organisaatioiden kanssa**
7. **Julkisten rahoitusmahdollisuuksien hyödyntäminen** (esim. Euroopan puolustusrahasto EDF tai kaksikäyttötuotteissa EU:n horisontti-rahasto)
8. **Projektinhallinnan ja riskinkannon vahvistaminen: monivuotisille hankkeille kestävä rakenne**

Yliopistot- ja TKI-toimijat

1. **Selkeä fokus ja TKI-ohjelmien suuntaaminen puolustus-relevantteihin teemoihin** (esim. painopisteiden kohdennus selkeille kaksikäyttöalueille)
2. **Yritysten valmiuksien tukeminen** (esim. yhteis-hankkeiden valmistelu, validointituki, sertifiointiin ja kansainvälisiin ohjelmiin liittyvä neuvonta)
3. **Pilotointi- ja testausympäristöjen kehittäminen** (esim. puolustusrelevantit testaus-/pilotointiympäristöt)
4. **Osaajapohjan vahvistaminen** (esim. puolustus-relevantit koulutus- ja opintopolut, harjoitteluohjelmat)
5. **Aktiivinen vuoropuhelu:** yritykset–yliopisto–viranomaiset dialogi yhteisten painopisteiden mukaisesti

Tiekartta ja ohjeistus

Eteneminen vaatii konkreettisen polun – ensin fokus, sitten asemoituminen, lopuksi hallittu laajentuminen

Indikatiivinen TKI-toiminnan tiekartta 2026–2030



Ensimmäisen vaiheen tavoitteena on **alkaa rakentaa Pirkanmaalle yhteistä fokusta ja suunnitelmallisuutta** puolustus- ja turvallisuussektorilla sekä tunnistaa alueelliset vahvuudet.

Toisen vaiheen tavoitteena on **siirtyä suunnitteluvaiheesta aktiiviseen hankerooliin ja vahvistaa asemaa** kansallisessa puolustus- ja turvallisuusekosysteemissä.

Kolmannen vaiheen tavoitteena on **vahvistaa yritysten asemaa** valituilla painopistealueilla ja tehdä **realistinen arvio kansallisen syventämisen tai hallitun kansainvälistymisen välillä**.

Markkinoille tulo tapahtuu tyypillisesti vaiheittain riippumatta yritystyyppistä ja yritykset voivat asemoida itseään omista kyvykkyyksistä riippuen

Case-esimerkit markkinoille tulosta





Ota yhteyttä:

Risto Heinänen
Partner, Tax & Legal
+358 40 519 9903
risto.heinanen@kpmg.fi

Patrik Fingerroos
Partner, Strategy
+358 40 774 2777
patrik.fingerroos@kpmg.fi

Miika Hakkarainen
Assistant Manager, Strategy
+358 44 485 4371
miika.hakkarainen@kpmg.fi



kpmg.com/socialmedia

© 2026 KPMG Oy Ab, a Finnish limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavour to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation. The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.