



Turvallisuus- ja puolustusteollisuuden kestävät innovaatiot

Tarve ja liiketoimintamahdollisuuksien
selvitys

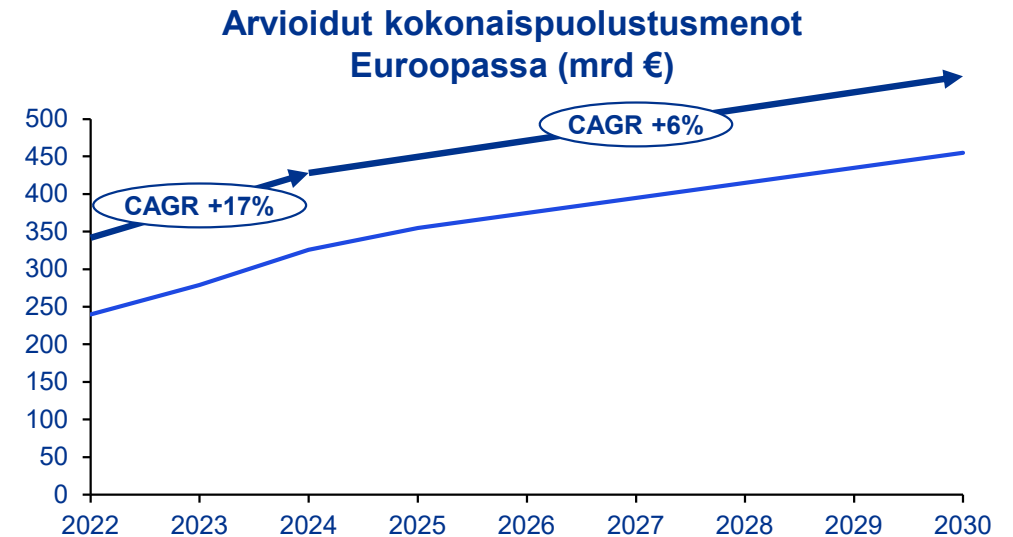
KPMG Oy Ab
13.6.2025



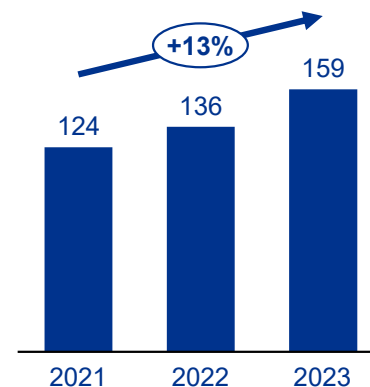
Puolustus- ja turvallisuusala on voimakkaassa kasvussa

Puolustus- ja turvallisuusalan keskeiset trendit ja ajurit Euroopassa

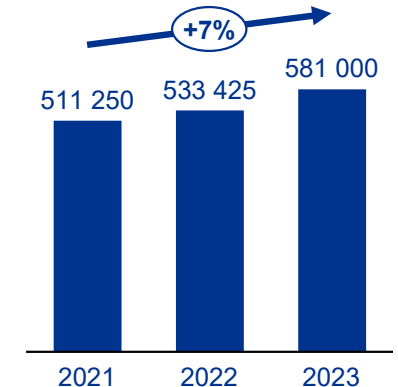
1. Kasvavat puolustusmenot ja kansallinen varautuminen
2. Teknologinen murros ja digitalisaatio
3. Kyberturvallisuus ja hybrdivaikuttaminen
4. Kriittisten toimitusketjujen ja resurssien turvaaminen
5. Eurooppalainen puolustusteollinen yhteistyö
6. Ilmastonmuutoksen ja vihreän siirtymän vaikutus



Puolustusteollisuuden liikevaihto Euroopassa (mrd €)



Puolustusteollisuuden työpaikat Euroopassa



Nopeinten kehittyvät toimialasegmentit

Kyberturvallisuus ja verkkopuolustus

- Kasvua ohjaa kriittisten infrastruktuurien suojaustarve, hybridiuhkien lisääntyminen sekä kyberhyökkäysten monimutkaistuminen.
- Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö on keskeistä, ja tuotteet ovat usein helposti skaalattavissa myös siviilipuolelle.
- Segmentin markkina-arvio on 25–30 mrd. € ja vuotuinen kasvu 9–12 %.
- Esimerkkiyrityksiä: Thales, Leonardo Cyber, Airbus Cyber, Nixu.



Avaruusteknologia ja satelliittijärjestelmät

- Satelliitit ovat kriittisiä kommunikaation, navigaation ja tiedustelun kannalta, erityisesti eurooppalaisen autonomiahauun vuoksi.
- Galileo-, IRIS²- ja Copernicus-ohjelmat ovat esimerkkejä keskeisistä EU:n panostuksista.
- Segmentin markkina-arvio on 12–18 mrd. € ja vuotuinen kasvu 10–8 %.
- Esimerkkiyrityksiä: Airbus, OHB, Iceye, Thales Alenia Space, GMV, ArianeGroup.



Miehittämättömät järjestelmät (UAV, UGV, USV)

- Dronet ja autonomiset ajoneuvot tai alukset korvaavat tai tukevat miehitettyjä ratkaisuja logistiikassa, tiedustelussa ja taistelutoiminnassa.
- Segmentin kehitys hyötyy siviilimarkkinoiden mittakaavasta, erityisesti droneteknologiassa.
- Segmentin markkina-arvio on 10–15 mrd. € ja vuotuinen kasvu 10–15 %.
- Esimerkkiyrityksiä: Schiebel, Milrem Robotics, Leonardo, Delair.



Puolustuselektroniikka ja sensorit

- Modernit taistelujärjestelmät vaativat kehittyneitä sensoreita, kuten tutkatekniikkaa, IR-kameroita ja monispektriantureita.
- Kaksikäyttöisyys mahdollistaa sovelluksia teollisuudessa, logistiikassa ja turvallisuudessa.
- Segmentin markkina-arvio on 15–20 mrd. € ja vuotuinen kasvu 5–7 %.
- Esimerkkiyrityksiä: Hensoldt, Elbit, Leonardo, Rheinmetall, Saab.



C4ISR-järjestelmät

(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance)

- Näiden järjestelmien kehittäminen on välttämätöntä monitoimijaympäristöissä, kuten NATO-operaatioissa.
- Tekoäly ja data-analytiikka kehittävät ja muuttavat tilannekuvan muodostamisen ja päätöksenteon tukea merkittävästi.
- Segmentin markkina-arvio on 20–25 mrd. € ja vuotuinen kasvu 7–9 %.
- Esimerkkiyrityksiä: Saab, Thales, Rheinmetall, GMV.



Edistyneet materiaalit ja energiaratkaisut

- Uudet energiaratkaisut, kuten polttokennot ja akkuteknologiat, ovat yhä tärkeämpiä liikkuvissa yksiköissä ja kenttäolosuhteissa ja vähentävät riippuvuutta fossiilisista polttoaineista.
- Kevyet ja kestävät materiaalit (komposiitit, nanomateriaalit) parantavat liikkuvuutta, suorituskykyä ja suojaa.
- Segmentin markkina-arvio on 8–12 mrd. € ja vuotuinen kasvu 6–9 %.
- Esimerkkiyrityksiä: TenCate, MBDA, Nexter Systems, Valmet Automotive.



Kasvua tapahtuu kaikissa segmenteissä

Alasegmentti	Liiketoimintapotentiaali	Arvioitu kasvu (CAGR seuraavat 3-5 vuotta)
Bioteknologia	Korkea	10 – 15 %
Kvantti-teknologia	Kohtalainen – korkea	15 – 20 %
Edistyneet materiaalit ja valmistus	Korkea	12 – 18 %
Avaruusteknologia	Erittäin korkea	10 – 12 %
Ihmisen ja koneen käyttöliittymät	Korkea	10 – 15 %
Anturit, yhteydet ja kyberturvallisuus	Erittäin korkea	12 – 16 %
Energian tuotanto ja varastointi	Kohtalainen – korkea	10 – 12 %
Edistynyt laskenta ja ohjelmistot	Korkea	15 – 18 %
Puolijohteet ja mikroelektroniikka	Erittäin korkea	15 – 18 %
Autonomiset järjestelmät	Erittäin korkea	14 – 20 %
Muut	Kohtalainen	6 – 10 %

Yhteenveto

1. Markkina kasvaa ja se tarjoaa liiketoimintamahdollisuuksia

- Vahvat kasvudraiverit
- ”Uutta ja lisää”
- Naton ja EU:n kautta markkinoiden avautuminen

2. Keskeiset kehityssuunnat

- Teknologiset innovaatiot
- Kaksikäyttöteknologiat
- Geopoliittiset ajurit
- Vastuullisuus ja resilienssi

3. Suomella vahvuuksia, jonka varaan rakentaa kilpailukykyä, esim.

- Teknistä huippuosaamista monella alueella
- Puolustus- ja turvallisuusalan klusteri
- Hyvä maine, arvostettu



Kiitos!





Ota yhteyttä

Kim Lehto
Director, KPMG Advisory
+358 400 891 222
kim.lehto@kpmg.fi

© 2025 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.