

Puolustus- ja turvallisuusteollisuusstrategia

Työryhmän loppuraportti



Puolustusministeriö
Försvarsministeriet
Ministry of Defence



Puolustusministeriö
Försvarsministeriet
Ministry of Defence

Eteläinen Makasiinikatu 8
PL 31, 00131 HELSINKI

www.defmin.fi

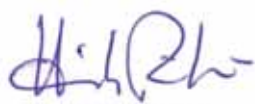
Kuvalähteet: Patria, Suomen puolustus- ja ilmailuteollisuusyhdistys ry
Taitto: Tiina Takala/puolustusministeriö
Paino: Kirjapaino Keili Oy, 2007

ISBN: 978-951-25- 1790-9

Puolustusministeriölle

Puolustusministeriö asetti 29.11.2006 työryhmän valmistelemaan puolustus- ja turvallisuusteollisuuden tulevaisuutta turvaavan strategian. Työryhmä luovuttaa yksimielisen loppuraporttinsa kunnioittavasti puolustusministeriölle.

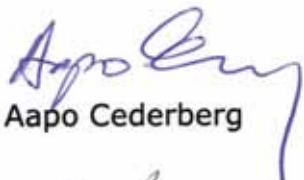
Helsingissä 1.7.2007



Henrik Räihä



Jari Takanen



Aapo Cederberg



Tarja Jaakkola



Jukka Juusti



Laura Kansikas-Debraise



Jan Koivurinta



Aarne Nieminen



Jan Engström



Tuija Karanko

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ	3
1 JOHDANTO	5
2 TOIMIALAN NYKYTILA, KEHITYSSUUNTAUKSET JA TULEVAISUUDEN HAASTEET	6
2.1 Lähtökohta – alan nykytila	6
2.2 Kehityssuunnaukset ja haasteet.....	7
2.2.1 Euroopan unionin ja Suomen puolustusvoimien kehittyminen sekä vaikutukset sotilaalliseen huoltovarmuuteen	7
2.2.2 Tutkimuksen ja tuotekehityksen merkitys	9
2.2.3 Puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kehityssuunnaukset.....	9
3 KANSAINVÄLINEN VERTAILU	11
4 VISIO JA TAVOITETILA	13
5 STRATEGIAN TOTEUTTAMINEN	14
5.1 Keskeiset suorituskykytarpeet ja kriittiset teollisuuden osaamisalueet sekä niiden vahvistaminen	15
5.2 Toimintaedellytysten parantaminen.....	17
5.3 Lyhyen aikavälin toimenpiteet	18
6 STRATEGIAN SEURANTA JA PÄIVITYS.....	20
Liitteet	
Työryhmän asettamispäätös	21
Työryhmän kuulemat asiantuntijat	23
Kansainvälinen vertailu	24
Määritelmät ja lyhenteet	30
Lähdemateriaali.....	31

TIIVISTELMÄ

Kotimainen puolustusteollisuus on puolustusvoimille tärkeä ennen kaikkea sotilaallisen huoltovarmuuden kannalta. Keskeisintä on turvata kotimainen integraatio- ja ylläpito-kyky sekä kriisiajan vauriokorjauskyky. Koska puolustusvoimien asiakkuus ei yksin riitä turvaamaan kotimaisen puolustusteollisuuden toimintaedellytyksiä, tarvitaan erityisiä toimia ja siten kansallinen strategia teollisuuden kehittämiseksi.

Kotimaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden menestymisen ehtona on uudistumiskyky, riittävä panostus tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä kansainvälistyminen. Yksittäisten osa-alueiden huippuosaamisen lisäksi eri yritysten osaamista tulee kyetä yhdistämään verkottuneeksi osaamis pohjaksi, joka on kansainvälisesti kilpailukykyinen.

Puolustusmateriaaliala on muutostilassa. Tulevaisuudessa hyvin harva yritys voi enää nojautua kotimarkkinoihin. Menestyvät yritykset kansainvälistyvät ja etsivät kasvua uusilta liiketoiminta-alueilta. Perinteisen puolustusteollisuuden rinnalla uudenlainen turvallisuusala (homeland security) kasvaa avaten uusia mahdollisuuksia.

Puolustusvoimien tärkeimpiä haasteita on tehtävien ja resurssien tasapainottaminen. Materiaalihankintojen määrärahoihin ei ole odotettavissa nousua. Sotilaallista suorituskykyä kehitetäänkin siten, että se on joustavasti käytettävissä kaikkiin puolustusvoimien kolmeen päätehtävään: maan sotilaalliseen puolustukseen, muiden viranomaisten tukemiseen sekä kansainväliseen kriisinhallintaan.

Strategian vision mukaisesti: ”Suomalainen puolustus- ja turvallisuusteollisuus on kansainvälisesti erikoistunut, kilpailukykyinen ja verkottunut osa kansallista ja kansainvälistä sotilaallista suorituskykyä, huoltovarmuutta ja turvallisuutta.”

Vision ja strategiassa asetettujen tavoitteiden saavuttamisen keinoina ovat kotimaisen teollisuuden osaamis pohjan vahvistaminen ja toimintaedellytysten parantaminen. Strategia esittelee lisäksi useita lyhyen aikavälin toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi. Strategiaa toteutetaan hallinnon ja teollisuuden yhteistoimin.

Osaamis pohjan vahvistaminen edellyttää teollisuudelta ja puolustusvoimilta yhteistä suunnittelua sekä pitkäjänteistä sitoutumista. Tuotannon sijasta tulee keskittyä osaamis pohjaiseen teollisuuteen.

Keskeisimmät toimenpiteet toimintaedellytysten parantamiseksi koskevat teollisuuden informointia puolustusvoimien tarpeista ja strategisista linjauksista, osaamiskeskusten määrittelyä ja toteuttamista, teollisen yhteistyön tehokasta hyödyntämistä sekä puolustusvoimien ja teollisuuden yhteistyön kehittämistä.

Strategian toteuttamisen vastuu valtionhallinnossa on puolustusministeriöllä. Puolustus- ja turvallisuusteollisuus toteuttaa strategiaa omalta osaltaan. Strategia liitetään puolustusministeriön Materiaalipoliittisen strategian osastrategiaksi ja sitä päivitetään noin neljän vuoden välein.



1 JOHDANTO

Kotimainen puolustusteollisuus on puolustusvoimille tärkeä ennen kaikkea sotilaallisen huoltovarmuuden kannalta. Keskeisintä on turvata kotimainen integraatio- ja ylläpito-kyky sekä kriisiajan vauriokorjauskyky. Koska puolustusvoimien asiakkuus ei yksin riitä turvaamaan kotimaisen puolustusteollisuuden toimintaedellytyksiä, tarvitaan erityisiä toimia ja siten kansallinen strategia teollisuuden kehittämiseksi.

Viime vuosikymmenien muutokset ovat luoneet eri maiden puolustusteollisuudelle uudenlaisen toimintakentän. Maiden puolustusmenot ovat pienentyneet, kilpailu koventunut ja kansainvälisyys lisääntynyt. Tulevaisuudessa hyvin harva yritys voi enää nojautua kotimarkkinoihin. Menestyvät yritykset kansainvälistyvät ja etsivät kasvua uusilta liiketoiminta-alueilta. Toisaalta kansainvälisille markkinoille pääsy edellyttää tietyissä tilanteissa Naton jäsenyyttä (esim. STANAG:it ja NAMSAs). Perinteisen puolustusteollisuuden rinnalla uudenlainen turvallisuusala (homeland security) kasvaa avaten uusia mahdollisuuksia. Tämän kehityksen vuoksi käytetään tässä strategiassa teollisuuden alasta nimitystä puolustus- ja turvallisuusteollisuus. Strategiassa tarkastellaan lähemmin kuitenkin puolustusteollisuutta, sillä kehittyvän turvallisuusteollisuuden ala on Suomessa vielä sirpaloitunut.

Puolustusministeri Seppo Kääriäinen asetti 29.11.2006 työryhmän valmistelemaan puolustus- ja turvallisuusteollisuuden tulevaisuutta turvaavan strategian. Työryhmän asettamisen taustalla on myös Eduskunnan Puolustusvaliokunnan lausuma valtioneuvoston selonteon ”Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2004” (VNS 6/2004) käsittelyn yhteydessä: Eduskunta edellyttää, että valtioneuvosto ryhtyy toimiin erityisen suomalaisen puolustusteollisuuden tulevaisuutta turvaavan strategian linjaukseksi ja että seuraavaan turvallisuus- ja puolustuspoliittiseen selontekoon sisällytetään erillinen osio asiasta” (PuVM 1/2004 vp, 5. lausuma).

Strategia on laadittu yhteistyössä eri hallinnonalojen ja teollisuuden kanssa. Työryhmän puheenjohtajana toimi apulaisosastopäällikkö Henrik Räihä kauppa- ja teollisuusministeriöstä ja varapuheenjohtajana kaupallinen neuvos Jari Takanen puolustusministeriöstä. Työryhmän muut jäsenet on mainittu liitteenä 1 olevassa asettamispäätöksessä. Näiden lisäksi työryhmän työhön on osallistunut majuri Hannu Mattinen puolustusministeriöstä.

Työryhmä kokoontui 11 kertaa. Työryhmän kuultavana olleet asiantuntijat on esitetty liitteessä 2. Lisäksi strategian luonnos on ollut Pääesikunnassa lausuttavana.

Työryhmä on hyödyntänyt työssään puolustusministeriön vuonna 2006 teettämää tutkimus- ja arviointihanketta ”Suomalaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden toimintaedellytysten kehittäminen”. Työssä käytetty lähdemateriaali on liitteessä 5.

Puolustus- ja turvallisuusteollisuusstrategia liitetään osaksi puolustusministeriön strategiaperhettä ja se on vuonna 2007 hyväksytyn puolustusministeriön materiaali-poliittisen strategian osastrategia.

2 TOIMIALAN NYKYTILA, KEHITYSSUUNTAUKSET JA TULEVAISUUDEN HAASTEET

2.1 Lähtökohta – alan nykytila

Puolustus- ja turvallisuusteollisuudella käsitetään tässä yrityksiä, jotka toimittavat puolustusvoimille ja/tai turvallisuusviranomaisille eri maissa puolustustarvikkeita ja -järjestelmiä sekä näihin liittyviä huolto-, ylläpito- tai muita palveluita.

Puolustusvoimien tutkimus- ja kehitystoiminnan (T&K) vuosibudjetti on viiden viime vuoden aikana ollut noin 30 miljoonaa euroa. Valtaosa määrärahasta (noin 90 %) käytetään teollisuudelta ja tutkimuslaitoksilta tilattavaan tutkimukseen sekä prototyyppien kehittämiseen. Tehtyjen arviointien mukaan toiminta on säästännyt puolustusvoimien hankintavaroja vähintään 500 miljoonaa euroa viimeisen kymmenen vuoden aikana. T&K -toimintaan on suunniteltu käytettävän noin 5 % hankintabudjetista aikavälillä 2009–2020. Teollisuuden oma panostus tutkimus- ja kehitystoimintaan vaihtelee liiketoiminta-aloittain 2 – 11 %.

Perinteinen puolustusteollisuus työllistää Suomessa noin 5000 henkilöä ja alan vuotuinen liikevaihto on noin 600 miljoonaa euroa. Puolustusteollisuuden yritykset ovat paikallisesti tärkeitä työllistäjiä. Suurimmat alueelliset keskittymät sijaitsevat Tampereen ja Oulun seuduilla. Suurin osa yrityksistä on yksityisessä kotimaisessa omistuksessa. Puolustusteollisuuden yrityksistä valtaosa on jäsenenä Suomen Puolustus- ja Ilmailuteollisuusyhdistyksessä (PIA).

Suomalainen puolustusteollisuus on tyypillisesti suuntautunut pienille kotimarkkinoille tuottaen ”perinteistä” puolustusmateriaalia. Alan kansainvälistyminen on Suomessa suhteellisen uutta. Suomi on Euroopan suurimpia puolustusmateriaalin tuojia sekä absoluuttisesti että suhteellisesti. Euroopan mittakaavassa Suomen markkinat ovat poikkeuksellisen avoimet.

Suomalaisista puolustus- ja turvallisuusteollisuuden yrityksistä pieni osa on suuria monialayrityksiä, joiden myynnistä valtaosa tai jonkin liiketoiminta-alueen merkittävä osa kohdistuu puolustusvoimille ja turvallisuusviranomaisille kotimaassa ja ulkomailla. Vaikka nämä yritykset ovat kansallisessa mittakaavassa suuria, ovat ne eurooppalaisittain pieniä tai keskikokoisia. Alaan kuuluu myös joukko pieniä tai keskisuuria eri aloilla toimivia korkean teknologian yrityksiä.

2.2 Kehityssuuntaukset ja haasteet

Puolustusmateriaaliala on muutostilassa. Euroopan unionin yhteisen ulko- ja -turvallisuuspolitiikan kehittyminen, teknisesti monimutkaisemmat puolustusjärjestelmät, kilpailu Yhdysvaltojen puolustusmateriaaliteollisuuden kanssa ja EU:n jäsenmaiden puolustusmateriaalimäärärahoihin kohdistuvat paineet kannustavat Eurooppaa yhteistyöhön. Valtiot säilyvät edelleen itsenäisinä toimijoina, mutta niiden vaikutusmahdollisuudet vähenevät ja ylikansallisten liittoutumien merkitys kasvaa.

Edellä mainitun lisäksi Suomen ulko- ja turvallisuuspolitiikka, puolustusjärjestelmän mahdolliset muutokset ja käytettävissä olevat määrärahat vaikuttavat olennaisesti kansalliseen puolustus- ja turvallisuusteollisuuteen.

2.2.1 Euroopan unionin ja Suomen puolustusvoimien kehittyminen sekä vaikutukset sotilaalliseen huoltovarmuuteen

Euroopan unionin sotilaallisia voimavaroja kehitetään vastaamaan tulevaisuuden uhkakuviin. Tulevaisuuden operaatioiden ominaispiirteisiin liittyen Euroopan puolustusvirasto (European Defence Agency, EDA) on luonut kuusi kehitettävää suorituskykyaluetta, jotka ovat: johtaminen, tiedustelu, taistelu, suoja, kuljetukset ja ylläpito. Yhteensopivuusvaatimukset kasvavat kriisinhallintatoiminnan ja kansainvälisen yhteistyön myötä ja keskeisintä on Nato –yhteensopivuus.

Euroopan unionin syvenevä yhteistyö mahdollistaa unionin ja sen jäsenmaiden voimavarojen hyödyntämisen huoltovarmuudessa. Maiden keskinäisriippuvuus edistää huoltovarmuutta, mutta se edellyttää aktiivista politiikkaa ja toimenpiteitä.

Puolustusteollisuus toimii erikoismarkkinoilla. Lähitulevaisuudessa ei tulla saatuttamaan tilannetta, jossa alalla toimisivat täysin normaalit markkinatalouden lait. Euroopan unionissa kuitenkin siirrytään asteittain ja maltillisesti kohti toimivampia ja avoimempia puolustusmateriaalimarkkinoita. Eri maiden puolustusvoimille hankittavat järjestelmät monimuotoistuvat ja liittyvät edelleen olemassa olevaan infrastruktuuriin. Maiden hankintapäätöksiin vaikuttavat yhä enemmän muut tekijät kuin itse järjestelmän tekninen suorituskyky, kuten maiden harjoittama politiikka tai Euroopan unionin suorituskyktavoitteet.

Suomen puolustusta kehitetään ensisijaisesti kansallisen puolustuksen tarpeisiin. Lisäksi huomioidaan viranomaisyhteistyön tarve ja puolustusvoimien kyky kansainväliseen sotilaalliseen kriisinhallintaan. Puolustusvoimien kehittäminen jakautuu maa-, meri- ja ilmapuolustukseen; puolustusvoimien johtamiseen; tiedusteluun, valvontaan ja maalittamiseen; logistiikkaan sekä yhteiseen vaikuttamiskykyyn.

Puolustusvoimien tärkeimpiä haasteita on tehtävien ja resurssien tasapainottaminen. Sotilaallisen suorituskyvyn edellyttämät materiaali-, henkilöstö- ja toimintamenot pidetään tasapainossa eikä materiaalihankintojen määrärahoihin ole odotettavissa

nousua. Sotilaallista suorituskykyä kehitetäänkin siten, että se on joustavasti käytettävissä kaikkiin puolustusvoimien kolmeen päätehtävään: maan sotilaalliseen puolustukseen, muiden viranomaisten tukemiseen sekä kansainväliseen kriisinhallintaan.

Puolustusvoimat integroituu entistä tiiviimmin ympäröivään yhteiskuntaan sekä käyttää entistä laajemmin hyväkseen elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan resursseja. Puolustusvoimat keskittyy ydintoimintoihinsa; tukitoiminnot hoidetaan teollisuuden ja muiden kumppaneiden toimesta. Teollisuuden ylläpito-osaaminen ja integrointikyky on oleellinen osa kansallista puolustuskykyä.

Puolustusvoimien ja teollisuuden välisen yhteistyön keskeinen ilmenemismuoto on strateginen kumppanuus. Strategisen kumppanuuden kautta luodaan teollisuuden ja puolustusvoimien välille pitkäaikainen yhteistyösuhde, jossa keskeistä on suhteen jatkuvuus, sopimuspuolten välinen luottamus, laaja keskinäinen informaation vaihto, yhteiset kehittämistavoitteet sekä yhteistyön hyötyjen ja rasitteiden jakaminen. Strategisen kumppanuuden alla rakennetaan yhteistyösuhde ja –toimintamallit, jotka toimivat myös valmiuden kohottamisen eri vaiheissa. Puolustusvoimien osalta merkittäviä hyötyjä muodostuu toimintojen taloudellisesta tehostumisesta.

Strategisen kumppanuuden rinnalla tai osana sitä perustetaan keskeisille osaamisalueille teollisuuden, puolustusvoimien sekä tutkimus- ja tiedeyhteisön toimesta osaamiskeskuksia. Osaamiskeskusten kautta teollisuus verkottuu toisaalta keskenään mutta myös puolustusvoimien ja tutkimus- ja tiedeyhteisön kanssa.

HAASTEENA:

- Menestyvän yritystoiminnan elinehtona on yhä vahvempi kansainvälistyminen, koska kotimarkkinoiden suhteellinen merkitys vähenee jatkuvasti.
- Eurooppalaisten markkinoiden avautumista voi jarruttaa maiden yleisesti harjoittama protektionismi tai Naton jäsenmaiden välisen verovapaan kaupan suosiminen.
- Ylikansallisten liittoutumien merkitys kasvaa. Natoon kuuluvien maiden teollisuudella on paremmat edellytykset mm. osallistua kansainvälisiin tarjouskilpailuihin, sillä niillä on pääsy tiettyihin Naton rauhankumppanuusmailta suljettuihin asiakirjoihin ja standardeihin sekä ennakoivaa tietoa Nato -maiden suorituskykyjen kehittämisestä.
- Puolustusmateriaalin hintataso suhteessa määrärahoihin. Teknologisen kehityksen myötä puolustusmateriaali kallistuu selvästi yleistä hintatasoa nopeammin (6-7 %).
- Järjestelmien huolto- ja integrointikyky tulee taata myös poikkeusoloissa.
- Suomalaisen yhteiskunnan riippuvuus muista maista, erityisesti EU:n jäsenmaista ja Pohjoismaista, kasvaa. Huoltovarmuuden turvaaminen pelkästään kansallisin toimenpitein ei ole enää kaikilta osiltaan mahdollista ja edellyttää kansainvälisiä sopimus- ja rakennejärjestelyitä.

2.2.2 Tutkimuksen ja tuotekehityksen merkitys

Nopeasti kehittyvän ja etenevän siviilitutkimuksen osuus ja merkittävyys kasvaa. Yhä suurempi osa siviilitutkimuksesta ja innovaatioympäristöstä on hyödynnettävissä myös puolustus- ja turvallisuussektorilla. Tutkimuksessa ja tuotekehityksessä pyritään yhä enemmän ja nopeammin innovaatiosta tuotteeseen. Sotilasteknologian lähestyminen siviiliteknologiaa mahdollistaa paremmin myös pienelle alalle keskittyvien, innovatiivisten pienten- ja keskisuurien yritysten pääsyn markkinoille.

HAASTEENA:

- Siviilitutkimuksen, innovaatioympäristön ja tutkimusrahoituksen mahdollisuudet tulee hyödyntää.
- Turvallisuus- ja perinteisen puolustusteollisuuden välillä olevat yhteneväisyydet ja mahdollisuudet tulee hyödyntää.
- Parhaiten puolustus- ja turvallisuusteollisuuden hyödynnettävissä olevat sotilasteknologiaa lähestyvät siviiliteknologian alat tulee tunnistaa.

2.2.3 Puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kehityssuuntaukset

Puolustusmateriaalialan kansainvälinen kilpailu kiristyy ja tapahtuu jatkossa yhä enemmän monikansallisten suurten yritysten ehdoilla. Uudet järjestelmät vaativat suurempia tuotekehityspanoksia, mikä lisää alan verkottumista ja konsolidoitumista.

Puolustusmateriaaliteollisuuden konsolidoituminen jatkuu sekä Euroopan unionin sisällä että transatlanttisia yhteistyöjärjestelyitä kehittämällä. Suomen teknisesti ja taloudellisesti kilpailukykyinen puolustusmateriaaliteollisuus voi toimia eurooppalaisen teollisuuden merkittävänä yhteistyökumppanina tai itsenäisenä toimijana vahvoilla osaamisalueillaan. Kapeiden niche-alueiden hallinta edellyttää vahvaa kykyä myös partneroitua kansainvälisesti. Kansainvälinen menestyminen edellyttää teollisuudelta kuitenkin myös onnistumista kotimaan markkinoilla.

Teollisen yhteistyön (Industrial Participation, IP) vaatimukset korostuvat ja tulevat entistä tärkeämmäksi kehitettäessä kriittisiä teknologia-alueita ja sodanajan vaurio- korjauskykyä. Tämä luo mahdollisuuksia Suomessa toimivalle verkottuneelle teollisuudelle toimia järjestelmäintegraattorina.

Merkittävä tekijä puolustus- ja turvallisuusteollisuuden yleiselle kehitykselle ovat uudenlaiset uhat, jotka vaikuttavat sekä puolustusmateriaalitarpeisiin että viranomaisyhteistyön tiivistymiseen. Siviilikäyttöön kehitettyä huipputeknologiaa sovelletaan yhä useammin puolustusvoimien tarpeisiin, etenkin ohjelmistoperusteisissa johtamisjärjestelmissä.

Uusien puolustus- ja turvallisuusmateriaalien markkinat ovat vielä kypsymättömiä ja alalla on tilaa innovatiiviselle tuotekehitykselle. Useiden eri maiden puolustusvoi-

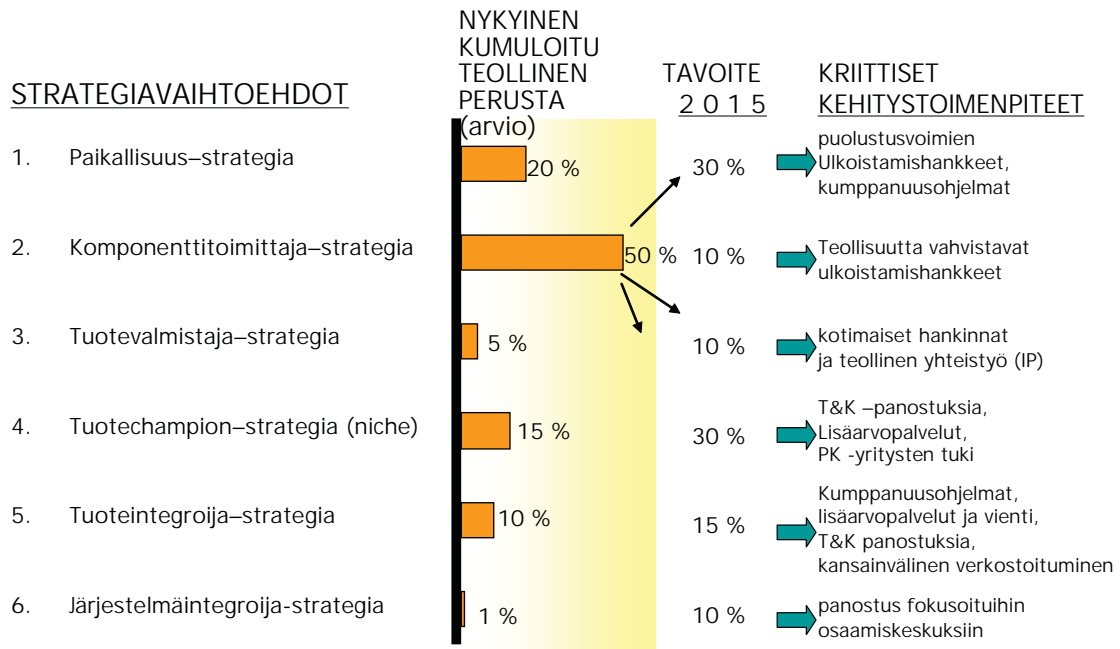
mat hakevat entistä enemmän valmista hyllytavaratyypistä materiaalia (MOTS/COTS). Tämä korostaa laajan järjestelmä- ja integraatio-osaamisen merkitystä sekä saatavuuden varmistamista teollisuuden kansainvälisten logistiikkaverkostojen ja päätoimittajien (prime) kautta.

Kotimaisen teollisuuden kilpailukyvn edellytyksenä on muutosprosessi komponenttitoimittajasta tuote- ja palvelutoimittajarooliin. Tämä edellyttää kansainvälisesti kilpailukykyisiä tuotteita sekä strategista yhteistyötä puolustushallinnon kanssa.

HAASTEENA:

- Pärjääminen suurten eurooppalaisten toimijoiden hallitsemilla markkinoilla. Pienet ja keskisuuret yritykset säilyttävät asemansa vain vahvaan osaamiseen perustuvilla tuotteilla ja verkottumalla alihankintaketjuihin.
- Teollisuuden rakennemuutoksen toteuttaminen ympäristössä, joka on perustunut pieniin kotimarkkinoihin ja jossa puolustusvoimat on toiminut integraattorina tai teollisena toimijana.
- Toteuttaa teollisuuden rakennemuutos komponenttitoimittajasta toiminnalliseen työnjakoon puolustusvoimien kanssa.

Kuva 1: Suomalaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kilpailukyvn perusta



Rakennemuutokset vaativat kaikkien osapuolten sitoutumista

Suomen Puolustus- ja ilmailuteollisuusyhdistys, PIA - Strategia 2010-2025 - Strategiatyöryhmä

3 KANSAINVÄLINEN VERTAILU

Turvallisuusympäristö, jossa eurooppalaiset asevoimat toimivat, on muuttunut merkittävästi viimeisen 15 vuoden aikana. Perinteisen vastakkainasettelun tilalle on tullut uusia kompleksisia uhkia, joiden torjumiseksi asevoimat ovat joutuneet omaksumaan uusia rooleja, toimintatapoja ja välineitä. Asevoimien miesvahvuudet ovat pienentyneet ja joukot ovat ammattilaistuneet.

Vastaavasti puolustus- ja turvallisuusteollisuus on ollut muutoksen edessä. Yritykset joutuvat tasapainoilemaan toisaalta uudentyypisen kilpailukyvn ja tuottavuuden säilyttämisen kanssa sekä toisaalta perinteisen kotimaisen huoltovarmuuden ja vaatimusten kanssa.

Huolimatta siitä, että uhkakuva on muuttunut ja jännite Euroopan alueella merkittävästi vähentynyt, ovat kaikki maat, joissa puolustus- ja turvallisuusteollisuutta on perinteisesti harjoitettu, pyrkineet säilyttämään osaamista ja tuotantoa omassa maassaan. Tähän on pyritty eri menetelmin, kuten protektionistisella säätelyllä tai yrityksille tarjotulla suoralla vienninedistämisellä. 2000 -luvun alussa useimmissa Euroopan maissa on tunnistettu tarve puolustushallinnon teollisuusstrategioiden laadinnalle ja useimmiten ne on tehty julkisiksi dokumenteiksi ohjaamaan kilpailua.

Tarkasteltujen strategioiden mukaan valtioilla on useita eri keinoja kansallisen teollisuuden kilpailukyvn parantamisessa, näitä ovat mm:

- Investointitoimenpiteet, esimerkiksi tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoittamisessa
- Toimintaedellytysten luominen ja tukeminen: esimerkiksi kaupan esteiden purkaminen tai suorat vientitukitoimenpiteet kansalliselle teollisuudelle
- Toimiminen aktiivisena pääasiakkaana
- Toimiminen käytännön suunnittelijana ja teollisuuden mukaan ottaminen suunnitteluun

Yleisenä piirteenä tarkastelluissa strategioissa on, että niissä kaikissa korostetaan kansallisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden säilyttämistä omalla maaperällä poikkeusolojen tuotannon varmistamiseksi. Kaikissa strategioissa on myös nähtävissä yhteisenä tendenssinä siirtyminen yhä enemmän COTS/MOTS tyyppiin ratkaisuihin. Lisäksi teollisuudelta odotetaan entistä tiiviimpää sitoutumista ja osallistumista sotavarusteiden koko elinkaaren kattavaan huoltoon ja modernisointiin. Suorat tukitoimet teollisuuden kansainvälisen kilpailukyvn tukemiseksi hyväksytään ja kansalliset edut korostuvat, vaikka kansainvälisen yhteistyön merkityksen tunnustetaan kasvavan.

Euroopan puolustusviraston Euroopan puolustusteollista pohjaa koskevassa strategiassa (A Strategy for the European Defence Technological and Industrial Base, 14.5.2007) esitetään seuraavat keskeiset keinot, joilla julkishallinnon tulisi edistää eurooppalaisen teollisuuden kilpailukykyä:

- Asiakkaan tarpeiden määrittely; voimavaratarpeiden priorisointi, avainteknologioiden määrittely ja kriittisten teollisuuden osaamisalueiden määrittely
- Asiakkaiden välinen yhteistyö ja yhteiset hankkeet
- Investointien lisääminen, erityisesti T&K –rahoituksen osalta
- Huoltovarmuuden turvaaminen eurooppalaisilla sopimusjärjestelyillä
- Kilpailun ja yhteistyön lisääminen ja kehittäminen

Eri maiden strategioita on esitetty lähemmin liitteessä 3.



4 VISIO JA TAVOITETILA

Visio

Suomalainen puolustus- ja turvallisuusteollisuus on kansainvälisesti erikoistunut, kilpailukykyinen ja verkottunut osa kansallista ja kansainvälistä sotilaallista suorituskykyä, huoltovarmuutta ja turvallisuutta.

Tavoitetila

Kansallinen puolustus- ja turvallisuusteollisuus on integroitu osa Suomen puolustusta ja huoltovarmuutta sekä kansainvälistä puolustusteollista yhteistyötä. Kansallista puolustus- ja turvallisuusteollisuutta käsittelevää strategiaa toteutetaan hallinnon ja teollisuuden yhteistoimin.

Suomessa toimivalla puolustus- ja turvallisuusteollisuudella on omistuspohjasta riippumatta sama asema kuin suomalaisessa omistuksessa olevalla teollisuudella. Kansallinen omistus ja puolustusvoimien tarpeet on turvattu kriittisillä osa-alueilla.

Kriittiset teollisuuden osaamisalueet on fokusoitu ja niitä tarkennetaan säännöllisesti puolustusvoimien tarpeita vastaaviksi. Puolustushallinto edistää kotimaisen teollisuuden tuotannon ylläpitoa ja kehittämistä Suomen puolustuksen kannalta strategisilla ja kriittisillä kompetenssialueilla ja luo omalta osaltaan edellytyksiä alan tulevaisuudelle.

Teollisuuden rakennemuutos tuotantopohjaisesta toiminnasta osaamispohjaiseen toimintaan on toteutettu ja sillä on saatu aikaan vahvempia osaamiskokonaisuuksia. Teollisuuden osaaminen on laajentunut ja sen kyky kehittää ja soveltaa eri komponentteja ja moduuleita yhä tärkeämmässä verkosto- ja järjestelmäympäristössä on kasvanut. Teollisuus on laajentunut merkittäväksi palveluntuottajaksi ja verkottunut kansainvälisesti. Suomalainen teollisuus on saavuttanut valituilla kriittisillä osaamisalueillaan eurooppalaisessa puolustus- ja turvallisuusteollisuudessa vahvan aseman.

Puolustusvoimien ja teollisuuden yhteistoiminta on avointa. Yhteistyö perustuu vuoropuheluun sekä puolustusvoimien tarpeiden pohjalta tehtyihin yhteisiin analyyseihin ja toimiin. Työnjako teollisuuden ja puolustusvoimien kesken vahvistaa puolustusvoimien keskeisten tehtävien suorittamista sekä teollisuuden kykyä ottaa kokonaisvaltaisempi vastuu teollisista toiminnoista kotimaassa.

Suomi on aktiivinen toimija materiaalialan kansainvälisessä yhteistyössä ja osallistuu eurooppalaiseen puolustusmateriaalialan kehittämiseen kansallisista - puolustusvoimien sekä puolustus- ja turvallisuusteollisuuden - lähtökohdista.

5 STRATEGIAN TOTEUTTAMINEN

Puolustus- ja turvallisuusteollisuutta kehitetään aktiivisesti siten, että se pystyy vastaamaan järjestelmien integraatiovaatimuksiin. Teknologiakehityksen hyödyntäminen ja eri hallinnonalojen tarpeiden yhdenmukaistaminen on teollisuuden kehitykselle ensiarvoisen tärkeää. Teollisuutta kehitettäessä huomioidaan kansainväliset liiketoiminnalliset toimintatavat sekä tuotekehityksen säilymisen tärkeys Suomessa.

Puolustushallinto edistää yritysten tutkimus- ja kehitystoimintaa omista lähtökohdistaan. Muun, kuin puolustusvoimien tarpeesta syntyvän tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitukseen tarvitaan muuta rahoitusta, jota teollisuus myös aktiivisesti etsii ja käyttää hyväkseen.

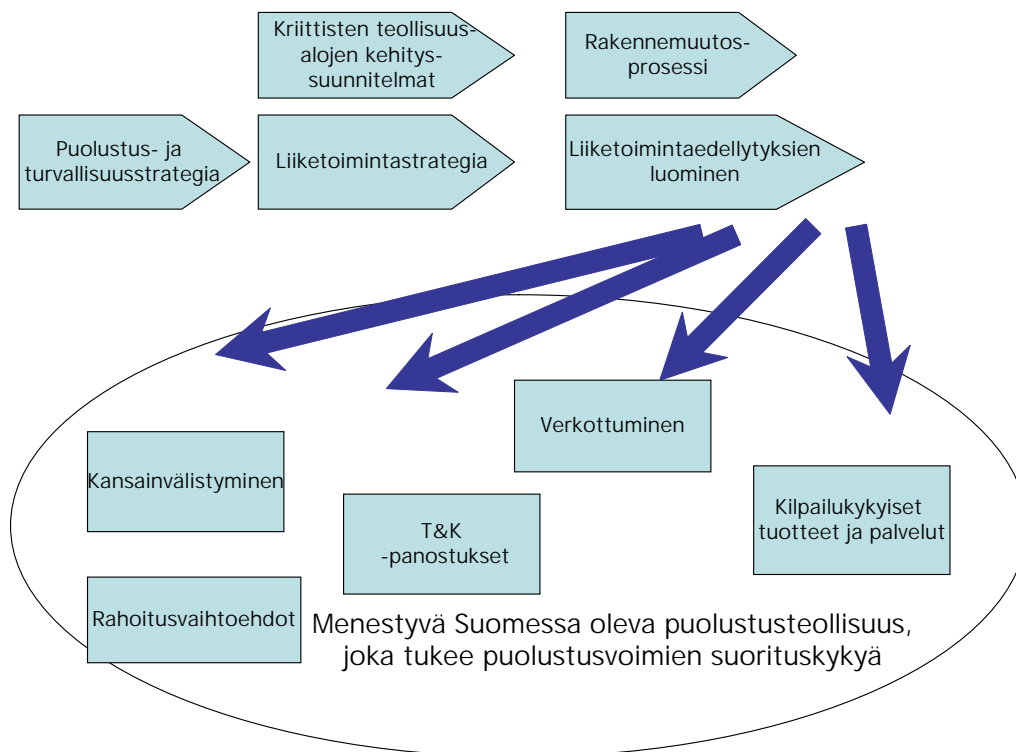
Puolustus- ja turvallisuusteollisuuden erityisluonne edellyttää erityisiä kansallisia toimenpiteitä. Puolustusministeriön tulee ottaa selkeämpi vastuu puolustus- ja turvallisuusteollisuusstrategiasta. Puolustusministeriön hallinnonalalle tulee kansainvälisen mallin mukaisesti luoda resurssit teollisuuden vienninedistämiseksi ja testaus- ja demonstrointitoiminnan kehittämiseksi.

Julkisia politiikkatoimenpiteitä puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kehittämiseksi on perusteltua suunnata ensisijaisesti niille yrityksille, joilla on valmiudet ja edellytykset kansainväliseen liiketoimintaan sekä niille teollisuuden osaamisalueille, jotka tukevat puolustusvoimien keskeisiä suorituskykytarpeita. Kohdennettuja yksittäisiä erityisjärjestelyjä suunnataan kriittisille teollisuuden osaamisalueille (ks. luku 4.1) ja erityisesti järjestelmäintegraatioihin kykeneville toimijoille.

Teollisuus laatii liiketoimintasuunnitelmansa tukemaan tämän strategian toteuttamista. Suunnitelmat kattavat panostettavat teknologia- ja osaamisalueet, jotka tukevat puolustusvoimien suorituskykyä. Oleellista on luoda liiketoimintaedellytykset, jotka tukevat kansainvälistymistä ja mahdollistavat kilpailukykyisten tuotteiden ja palveluiden kehittämisen. Tämä edellyttää panostusta mm. markkinointiin, tuotekehitykseen, pitkäaikaisiin rahoitusjärjestelyihin sekä teollisen rakenteen kehittämiseen.

Seuraava kuva esittelee suomalaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden keskeiset toimenpiteet tämän strategian toteuttamiseksi.

Kuva 2: Teollisuuden toimenpiteet strategian toteuttamiseksi



5.1 Keskeiset suorituskykytarpeet ja kriittiset teollisuuden osaamisalueet sekä niiden vahvistaminen

Kotimaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden menestymisen ehtona on uudistumiskyky, riittävä panostus tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä kansainvälistyminen. Yksittäisten osa-alueiden huipputaiteiden lisäksi eri yritysten osaamista tulee kyetä yhdistämään verkottuneeksi osaamis pohjaksi, joka on kansainvälisesti kilpailukykyinen.

Puolustusvoimille on keskeistä seuraavien keskeisten suorituskykyjen vahvistaminen ja varmentaminen kaikissa tilanteissa:

- tiedustelu, valvonta ja johtaminen (TVJ)
- hallittu vaikutus
- liikkuvuus ja suoja

Nämä suorituskyvyt edellyttävät kotimaiselta teollisuudelta integrointi- ja ylläpitokykyä sekä kriisiajan vauriokorjauskykyä.

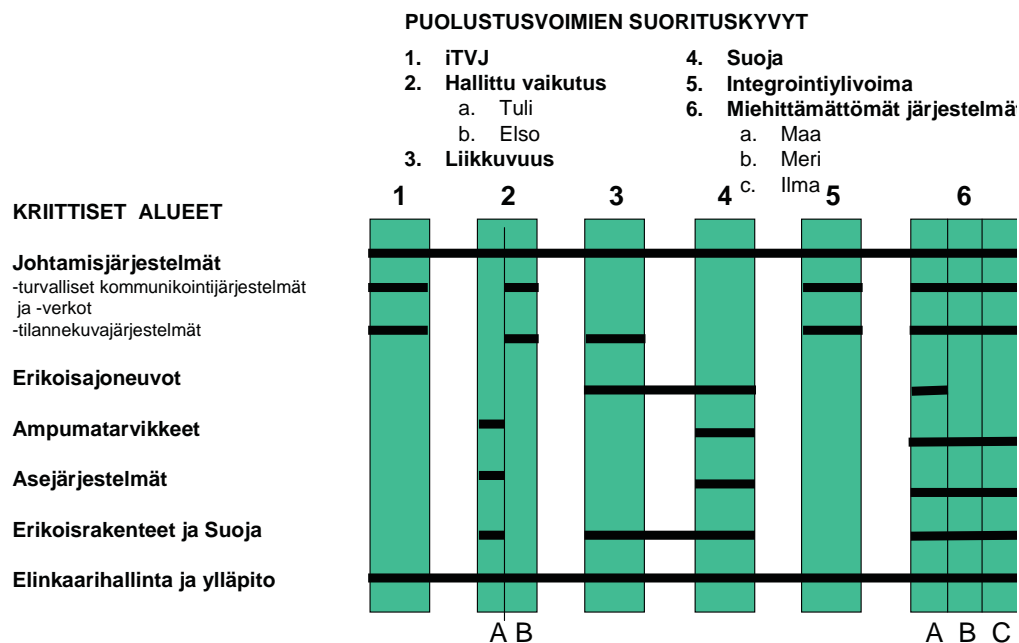
Teollisuus pyrkii vastaamaan puolustusvoimien tarpeisiin omilla osaamisalueillaan:

- Johtamisjärjestelmät
 - Turvalliset kommunikointijärjestelmät ja verkot
 - Tilannekuvajärjestelmät
- Erikoisajoneuvot
- Ampumatarvikkeet
- Asejärjestelmät
- Erikoisrakenteet ja suoja
- Elinkaarihallinta ja ylläpito

Myös kapeiden osa-alueiden (niche) huippuosaamisen tarve teollisuudessa korostuu järjestelmien päivitystarpeen kasvaessa. Taustalla on vanhan teknologian käyttöikänsä pidentyminen erilaisten elinikäpäivitysten kautta.

Oheinen kuva selventää, miten puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kriittiset alueet vastaavat puolustusvoimien tarpeisiin.

Kuva 3: Puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kriittiset alueet



Suomen Puolustus- ja ilmailuteollisuusyhdistys, PIA – Strategia 2010-2025 - S strategiatyöryhmä

Puolustusvoimien tarpeet ja kotimaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kriittiset osaamisalueet eivät välttämättä kohtaa. Toimiminen kansainvälisillä markkinoilla edellyttää teollisuudelta myös osaamista, jota kotimainen asiakas ei välttämättä tarvitse. Tällainen teollisuuden osaaminen on kuitenkin merkittävä osa puolustus- ja turvallisuusteollisuusstrategiaa. Teollisuuden vahva markkina-asema jollain kapealla osa-alueella voi lisätä kansainvälistä keskinäisriippuvuutta ja siten parantaa Suomen huoltovarmuutta.

Kotimaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kriittiset osaamisalueet tulee määritellä vastaamaan puolustusvoimien suorituskykyvaatimuksia. Näitä teollisuuden kriittisiä osaamisalueita tulee vahvistaa ja muodostaa niistä osaamiskeskuksia. Tuotannon sijasta tulee keskittyä osaamispohjaiseen teollisuuteen. Tämä vaatii teollisuudelta ja puolustusvoimilta yhteistä suunnittelua sekä pitkäjänteistä sitoutumista, jotta vahvuusalueet varmistavat Suomelle vahvan aseman tulevaisuuden eurooppalaisessa teollisuusrakenteessa.

Toimenpiteet:

- Kehitetään ja vahvistetaan tutkimustoiminnan resursointia ja koordinointia valtionhallinnossa siten, että toiminnassa huomioidaan puolustusvoimien ja perinteisen puolustusteollisuuden lisäksi koko valtionhallinto, muut turvallisuustoimijat sekä turvallisuusteollisuus.
- Suunnataan kriittisille teollisuuden osaamisalueille puolustushallinnon sekä muun julkishallinnon tutkimus- ja kehittämistoiminnan resursseja kansainvälisen toiminnan vaativalla tasolla.
- Perustetaan tarvittavat osaamiskeskukset kriittisille teollisuuden osaamisalueille.
- Jatketaan ja kehitetään puolustushallinnon teknologiaohjelmatoimintaa.
- Säilytetään puolustusvoimien tutkimustoiminnan rahoitustaso vähintään nykyisellä tasolla.
- Hyödynnetään teollista yhteistyötä suunnitelmallisesti ja strategian mukaisesti.

5.2 Toimintaedellytysten parantaminen

Kansallisen teollisuuden säilyttämiseksi ja kilpailukyvyn vahvistamiseksi tarvitaan julkishallinnon aktiivisia toimia.

Puolustusvoimien tarpeiden ja strategisten linjausten tulee olla selkeästi määriteltäviä ja ennakoitavia. Puolustus- ja turvallisuusteollisuudelta odotettavat kriittiset osaamisalueet tulee määritellä. Näille osaamisalueille tulee laatia kehityssuunnitelmat puolustusvoimien pitkän tähtäimen suunnitelman perusteella.

Puolustusvoimien, puolustus- ja turvallisuusteollisuuden sekä tiede- ja tutkimusyhteisön tulee yhteisesti määritellä ne osaamisen alueet, joille on syytä perustaa erillisiä osaamiskeskuksia. Osaamiskeskukset tulee toteuttaa puolustusvoimien tarpeista ja yhteistoiminnassa teollisuuden sekä tiede- ja tutkimusyhteisön kanssa.

Teollisen yhteistyön mahdollisimman tehokas hyödyntäminen puolustusvoimien tarpeiden tyydyttämiseksi sekä puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kehittämiseksi tulee varmistaa. Erityisesti on huomioitava keskeiset suorituskykyvaatimukset.

Puolustusvoimien ja teollisuuden välistä vuoropuhelua tulee kehittää. Valtionhallinnon tulee avustaa teollisuutta tiedon saamiseksi muiden maiden suunnitelmista ja kansainvälisten markkinoiden kehityksestä.

Puolustus- ja turvallisuusteollisuusstrategian toteuttamisessa käytetään hyväksi puolustusministeriön Materiaalipoliittista strategiaa ja sen osastrategioita, erityisesti Hanke- ja hankintastrategiaa.¹

Toimenpiteet:

- Käytetään hyväksi hallinnonalan ja teollisuuden aktiivista kansainvälistä yhteistyötä, verkottumista, Nato- ja EDA –yhteistyön syventämistä ja maiden välisiä sopimuksia (mm. MoU –verkosto).
- Puolustus- ja turvallisuusteollisuus käyttää riskirahoituselementtejä tulevaisuuden hankkeissa ilman julkishallinnon rajoitteita.
- Linjataan immateriaalioikeuksien omistajuus; ne ovat pääsääntöisesti teollisuuden omistuksessa ja hyödynnettävissä kansainvälisesti.
- Käytetään aktiivisesti suoria vienninedistämistoimia (referenssiesittelyt, sotaharjoitukset, teollisuusseminaarit).
- Puolustushallinto tukee ja osallistuu yritysten testaustoimintaan.

5.3 Lyhyen aikavälin toimenpiteet

Strategian tavoitteiden saavuttaminen edellyttää sekä hallinnon että puolustus- ja turvallisuusteollisuuden toimenpiteitä. Osa toimenpiteistä vaatii toimintatapojen muutosta ja olemassa olevien resurssien tehokkaampaa kohdentamista.

1. Teollisen yhteistyön (IP) toimintojen kehittäminen
 - a) Teollisen yhteistyön ohjausryhmä yhteen sovittaa teollisen yhteistyön vaatimuksia ja toimii tehokkaasti hankintayksiköiden tukena vuoteen 2008 mennessä.
 - b) Teollisuus koordinoi toimintaansa siten, että eri yritysten osaaminen ohjataan paremmin ja koordinoitummin hankkeiden osaksi vuoteen 2008 mennessä.
 - c) Suora teollinen yhteistyö kohdistetaan ennen kaikkea kriittisiin teollisuuden osaamisalueisiin ja teknologioihin.

1 Hanke- ja hankintastrategian keskeinen sisältö käsittelee teollista yhteistyötä, materiaalin kansainvälistä yhteensopivuutta, eurooppalaista yhteistoimintaa, elinjaksohallintaa sekä ulkomailta hankittavalle materiaalille asetettuja vaatimuksia.

2. Teollisuus laatii yhteistyössä puolustushallinnon kanssa kriittisille teollisuuden osaamisaloille kehityssuunnitelmat vuoteen 2009 mennessä. Kehityssuunnitelmissa huomioidaan:
 - a) osaamiskeskusten määrittely, perustaminen ja toimintaedellytysten luominen
 - b) puolustusvoimien pitkän tähtäimen suunnitelmat
 - c) kumppanuus- ja strategiset kumppanuusohjelmat
 - d) puolustusvoimien hankintasuunnitelmat ja tilausvaltuudet
 - e) teknologiaohjelmat

Kehittämissuunnitelmien pohjalta teollisuus laatii liiketoimintasuunnitelmansa.

3. Puolustusvoimien ja yritysten yhteistoiminta on ohjeistettu ja käytännöt ovat toimivia vuoden 2007 aikana (PEMATOS PAK).
4. Tutkimustoiminnan koordinaatiota on kehitetty koko tarveketjussa vuoteen 2010 mennessä.
5. Kansainvälisessä yhteistyössä vuorovaikutus teollisuuden ja puolustushallinnon välillä on toimivaa ja toiminnalle asetetut tavoitteet ovat selkeät.
 - a) Vienninedistämistoimenpiteitä on kehitetty, niiden käytännöt ovat toimivia ja asia on ohjeistettu puolustushallinnossa ja teollisuudessa vuoteen 2009 mennessä.
 - b) Puolustushallinnon kansainväliselle materiaalialan yhteistyölle on luotu strategia ja yhteistoimintatavat on ohjeistettu vuoteen 2009 mennessä. Puolustushallinnon kansainvälisessä yhteistyössä huomioidaan sekä puolustus- ja turvallisuusteollisuuden että puolustusvoimien tavoitteet ja tarpeet.
 - c) Vienninedistämistoimenpiteille on kehitetty vaikuttavuuden arviointimenetelmä vuoteen 2009 mennessä ja vaikuttavuutta arvioidaan puolustushallinnossa vuosittain.
6. Immateriaalioikeuksien omistajuuden muutoksesta aiheutuvat toimenpiteet on ohjeistettu vuoden 2007 loppuun mennessä ja toteutettu vuoden 2008 loppuun mennessä.
7. Teknologiaohjelmat turvataan varmistamalla toiminnan resurssit vuoteen 2009 mennessä.
8. Puolustusvoimien pitkän tähtäimen suunnitelmasta (PTS) julkaistaan teollisuuden käyttöön sopiva versio vuoteen 2010 mennessä.
9. Virallistetaan puolustushallinnon ja puolustus- ja turvallisuusteollisuuden yhteistyöelimen asema ja toiminta vuoteen 2008 mennessä.
10. Kehitetään sotilasasiamiesten ja ulkoasiainministeriön virkamiesten aktiivista osallistumista puolustusteollisuuden kansainväliseen toimintaan. Asiaa painotetaan sotilasasiamiesten ja diplomaattien jatkokoulutuksessa. Koulutukseen sisällytetään puolustusmateriaalialaa käsittelevä kokonaisuus vuoteen 2009 mennessä.
11. Puolustushallinto ja teollisuus yhdessä arvioivat strategian toimeenpanoa ja vaikuttavuutta vuonna 2009.

6 STRATEGIAN SEURANTA JA PÄIVITYS

Tämän strategian toteuttamisen vastuu valtionhallinnossa on puolustusministeriöllä. Puolustus- ja turvallisuusteollisuus toteuttaa strategiaa omalta osaltaan. Strategia liitetään puolustusministeriön Materiaalipoliittisen strategian osastrategiaksi. Strategiaa päivitetään puolustusministeriön muiden osa-strategioiden kanssa samanaikaisesti noin neljän vuoden välein. Työssä huomioidaan valtioneuvoston selonteossa, puolustushallinnon strategisessa suunnitelmassa tai vastaavissa puolustuspoliittisissa asiakirjoissa annetut linjaukset.

Puolustusministeriö antaa tarvittavat ohjauskirjeet Pääesikunnalle strategian toimeenpanon käynnistämiseksi sekä jalkauttamaan strategiaa muualla valtionhallinnossa. Strategian tavoitteita toteutetaan ja seurataan myös hallinnonalan TTS –prosessissa.

Pääesikunta sisällyttää tässä strategiassa esitetyt linjaukset sekä puolustusministeriön antamat ohjeet omaan suunnitteluunsa ja toimintatapoihinsa.

Materiaalipolitiikan johtoryhmä, puolustushallinnon kaupallinen johtoryhmä sekä puolustushallinnon ja puolustus- ja turvallisuusteollisuuden yhteistyöelin toteuttavat ja seuraavat tämän strategian toimeenpanoa.





29.11.2006

Resurssipoliittinen osasto/hallitusneuvos Jouko Tuloisela

Asia

Työryhmän asettaminen valmistelemaan turvallisuus- ja puolustusteollisuuden tulevaisuutta turvaava strategia

Eduskunta edellyttää, että valtioneuvosto ryhtyy toimiin erityisen suomalaisen puolustusteollisuuden tulevaisuutta turvaavan strategian linjaamiseksi ja että seuraavaan turvallisuus- ja puolustuspoliittiseen selontekoon sisällytetään erillinen osio asiasta (PuVM 1/2004 vp, 5. lausuma).

Esitetään, että puolustusministeriö asettaisi työryhmän valmistelemaan turvallisuus- ja puolustusteollisuuden tulevaisuutta turvaava strategia.

Työryhmän tehtävä

Työryhmän tulee valmistella selkeä ja hyvin fokusoitu strategia, joka määrittelee eri tahojen vastuut, tehtävät ja vaa-dittavat panostukset.

Työssä tulee huomioida puolustushallinnon materiaalipoliittisen strategian linjaukset. Työryhmän valmistelema strategia liitetään puolustushallinnon materiaalipoliittisen strategian osastrategiaksi.

Lisäksi työskentelyssä hyödynnetään puolustusministeriön teettämää tutkimus- ja arviointihanketta "Suomalaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden toimintaedellytysten kehittäminen".

Työryhmän kokoonpano

Työryhmän puheenjohtajana toimii apulaisosastopäällikkö Henrik Räihä kauppa- ja teollisuusministeriöstä. Varapuheenjohtajana toimii kaupallinen neuvos Jari Takanen puolustusministeriöstä.

Työryhmään kuuluvat seuraavat jäsenet:

- yksikön päällikkö Laura Kansikas-Debraise, ulkoasiainministeriö
- vanhempi hallitussihteeri Tarja Jaakkola, puolustusministeriö
- neuvotteleva virkamies Tuija Karanko, puolustusministeriö (työryhmän sihteeri)
- eversti Aapo Cederberg, puolustusministeriö
- insinööriprikaatinkenraali Jukka Juusti, Pääesikunta
- komentajakapteeni Jan Engström, Pääesikunta (työryhmän toinen sihteeri)
- toimitusjohtaja Jan Koivurinta, Nammo Lapua Oy, Suomen puolustus-, ilmailu- ja avaruusteollisuusyhdistys ry
- johtaja Aarne Nieminen, Patria Oyj, Suomen puolustus-, ilmailu- ja avaruusteollisuusyhdistys ry

Työryhmään pyydettiin nimeämään nais- ja miespuolisia ehdokkaita, joista puolustusministeriö valitsisi työryhmän jäsenen. Koska työryhmän jäsenyys perustuu virka-

Päätös

Toimenpiteet

Esitys hyväksytään

TOIMENPITEET

Jäljennös esittelylistasta toimenpiteitä varten

- PLM hankerekisteri
- valtioneuvoston kanslia
- kauppa- ja teollisuusministeriö
- ulkoasiainministeriö
- PLM osastot
- Pääesikunta
- Suomen puolustus-, ilmailu- ja avaruusteollisuusyhdistys ry

Tiedoksi

- työryhmän jäsenet
- PLM/TI

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8 A
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
(09) 16001
Internat. +358 9 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
puolustusministerio@defmin.fi
www.defmin.fi



29.11.2006

Resurssipoliittinen osasto/hallitusneuvos Jouko Tuloisela

Asia
Työryhmän asettaminen valmistelemaan turvallisuus- ja puolustusteollisuuden tulevaisuutta turvaava strategia
asemaan, eivät kaikki tahot kyenneet esittämään sekä naiset miehehdokasta. Työryhmän kokoonpano ei siten täytä naisten ja miesten tasa-arvosta annetun lain (609/1986) 4a § 1 momentin vaatimuksia.

Työryhmällä on oikeus kutsua myös muita tahoja kuultavakseen sekä käyttää ulkopuolista asiantuntijaa apunaan.

Määräaika
Työryhmän tulee saada työnsä valmiiksi 1.7.2007 mennessä. Työryhmä suorittaa työnsä virkatyönä ja sen toimikausi päättyy 1.7.2007.

Kustannukset
Työryhmän kustannukset maksetaan momentilta 27.01.21.

Toimivalta
Valtioneuvoston ohjesääntö (262/2003) 10 ja 11 §.
Menettelytavasta ja työryhmän toiminnan järjestämisestä on sovittu puolustusministeriön ja kauppa- ja teollisuusministeriön kesken.

Päätös
Toimenpiteet

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8 A
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
(09) 16001
Internat. +358 9 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
puolustusministerio@defmin.fi
www.defmin.fi

TYÖRYHMÄN KUULEMAT ASIAANTUNTIJAT

Työryhmä on kuullut seuraavia asiantuntijoita

- 23.1.2007 Arto Koski, apulaisosastopäällikkö, Euroopan Puolustusvirasto (European Defence Agency, EDA)
Juha Rannikko, kontra-amiraali, puolustusvoimien sotatalouspäällikkö, Pääesikunta
- 27.2.2007 Mari Hjelt, tekniikan tohtori, Gaia Consulting Oy
- 3.4.2007 Hannu Salmi, toimitusjohtaja, Environics Oy
Markus Heiskanen, tutkimuspäällikkö, Raja- ja merivartiokoulu
Risto Honkonen, tutkimuspäällikkö, Poliisiammattikorkeakoulu
Tarja Mankkinen, sisäisen turvallisuuden sihteeristön päällikkö, sisäasiainministeriö

Lisäksi osa työryhmän jäsenistä keskusteli Ruotsin puolustusteollisuusliiton (Försvarsindustriförening, FIF) toiminnanjohtajan Peter Lundbergin kanssa eri tilaisuuden yhteydessä 9.5.2007.

KANSAINVÄLINEN VERTAILU – TIETTYJEN MAIDEN STRATEGIOITA

Iso-Britannia

Iso-Britannian vuonna 2005 julkaistu teollisuusstrategia Defence Industrial Strategy (DIS) on hyvin seikkaperäinen selvitys suunnitelluista materiaalihankkeista ja asevoimien suorituskyvyn kehittämisestä. Asiakirja on syntynyt ”tavoitteesta tarjota asevoimille tarvittava varustus oikea-aikaisesti ja kustannustehokkaasti”. Toisaalta, siinä on myös selkeästi tuotu julki itsekkäistä lähtökohdista nouseva halu säilyttää riittävä puolustus- ja turvallisuusteollinen osaaminen ja tuotanto Iso-Britanniassa. Yksi strategian tavoitteista on varmistaa, että maassa oleva puolustus- ja turvallisuusteollisuus tuntee ja kykenee vastaamaan asevoimien asettamiin vaatimuksiin.

Strategia on jaettu kolmeen osaan: ensimmäisessä osassa, strateginen yleiskuva, annetaan systeemikuvaus vallitsevasta turvallisuusympäristöstä sekä asevoimien ja puolustus- ja turvallisuusteollisuuden nykytilasta. Toisessa osassa, kehitettävien suorituskykyalueiden kartoittaminen, tarkastellaan hyvin seikkaperäisesti sitä, minkälaisia tarpeita asevoimilla on keskipitkällä aikavälillä ja minkälaisia suorituskykyjä tullaan kehittämään. Viimeisessä osassa esitellään suunnitelma teollisuusstrategian toimeenpanosta.

Iso-Britannian teollisuusstrategia on selkeästi maan asevoimien tahtotilan ilmaus teollisuuden suuntaan. Strategiassa esitellään hyvin tarkasti asevoimien tutkimus- ja kehittämistoiminnan sekä hankintojen prosessi. Jokaisen suorituskykyalueen kohdalla kuvataan hyvinkin tarkasti, minkä tyyppisellä kalustolla ja millä määrillä on päätetty toimia nyt ja tulevaisuudessa sekä mikä on tämän kaluston elinkaari ja odotukset teollisuudelle elinkaaren aikana.

Strategiassa tunnistetaan myös haasteet puolustus- ja turvallisuusmarkkinoiden avautumisesta sekä kansallisen huoltovarmuuden vähenemisestä. Strategia tuo julki menetelmiä joilla julkinen sektori ja puolustushallinto erityisesti voivat edesauttaa kriittisten osaamisalueiden säilymistä maassa:

- Luomalla vakaan taloudellisen ja poliittisen ympäristön
- Panostamalla voimakkaasti tieteeseen ja teknologiaan
- Tuottamalla osaavaa henkilöstöä
- Tekemällä kotimarkkinat yrityksille ja sijoittajille houkuttelevaksi alueeksi toimia
- Edistämällä läpinäkyvyyttä liiketoiminnassa
- Identifiomalla selkeästi teollisuudelle tärkeimmät suorituskykyalueet, joita tarvitaan ja tullaan kehittämään.

Ruotsi

Ruotsista on ollut taustamateriaalina käytettävissä vuonna 2005 ilmestynyt puolustus-selonteko, En effektiv förvaltning för insatsförsvaret, ja sen puolustus- ja turvallisuusteollisuutta käsittelevä osio (luku 4, Materielrelaterande processer) sekä vuoden 2007 helmikuussa ilmestynyt puolustusvoimien materiaalihankintastrategia Strategi för försvarsmaktens materieförsörjning.

Ruotsissa puolustusvoimien materiaalilaitoksella (Försvarets Materielverk, FMV) on keskeinen rooli uuden materiaalin hankinnassa ja yhteistyössä puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kanssa. FMV:n pääasiakas on puolustusvoimat. Puolustusvoimat määrittelee tarvittavan suorituskyky- tai materiaalitarpeen ja siihen käytettävissä olevan budjetin. FMV suorittaa teknisen ja kaupallisen valmistelun, neuvottelut teollisuuden kanssa sekä varsinaisen hankinnan. Uusi materiaali vastaanotetaan ja luovutetaan puolustusvoimille käyttöön.

Vallitseva kaksijakoinen hankintajärjestelmä koetaan teollisuuden kannalta joskus ongelmalliseksi. Suorituskykyvaatimukset määritellään pääesikunnassa ja materiaali toimitetaan asiakkaalle, FMV:lle. Varsinainen käyttäjä ei ole mukana prosessissa lainkaan.

Ruotsissa on tunnustettu, ettei materiaalisuunnittelun sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhteensovittaminen ole ollut riittävää. Tähän liittyen julkaistaan vuoden 2007 aikana myös puolustushallinnon tutkimus- ja kehittämisstrategia.

Selonteon loppupäätelmissä esitetään, että materiaalinhankintaprosessia tulisi kehittää. Itsenäisesti Ruotsissa tai asevoimien sisällä kehitetyn materiaalin määrää tulisi vähentää, ei-standardoituja ratkaisuja tulee välttää ja hankinnoissa tulee priorisoida jo valmiita ja käytössä testattuja järjestelmiä.

Uudeksi materiaalistrategiaksi esitellään malli jossa:

1. Pyritään käyttämään ensisijaisesti olemassa olevaa materiaalia tai jatkokehittämään sitä.
2. Jos on tarve uudishankintaan, pyritään löytämään valmiita järjestelmiä markkinoilta tai modifioimaan markkinoilla olevia järjestelmiä omia vaatimuksia vastaaviksi.
3. Vasta jos em. toimenpitein ei ole saatu suorituskykypuutetta täytettyä, ryhdytään kehittämään uutta järjestelmää yhteistyössä teollisuuden kanssa.

Tämä malli ja yllä esitetyt tavoitteet näkyvät vahvasti vuoden 2007 materiaalihankintastrategiassa. Sen keskeisiksi tavoitteiksi on asetettu, että koko materiaalihankintaprosessin on oltava kustannustehokasta ja elinkaarinäkökulma on otettava vahvemmin mukaan. Puolustus-selonteossa määritellyt tehtävät, tavoitteet ja painotukset puolustusvoimille ovat määrävä tekijä koko materiaalihankintaprosessissa.

Strategian toteuttamiseksi käytännössä on määritelty mm. seuraavat toimintamallit:

- Materiaalihankintaa ohjaa kustannustehokkuus ja toimintavapaus.
- Materiaalihankintaprosessissa on tarkasti arvioitava mahdollisuudet olemassa olevan materiaalin hyödyntämiseen.
- Kansainvälinen materiaaliyhteistyö on aina otettava yhdeksi päävaihtoehdoksi ja kansainvälisen yhteistyön hyödyntäminen on maksimoitava.
- Materiaalihankinnan ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan on kuljettava käsi kädessä.
- Erilaisten järjestelmien määrää on vähennettävä.

Huoltovarmuudesta mainitaan, että Ruotsin tulee pyrkiä luomaan pitkäaikaisia kahdenvälisiä suhteita ja sopimuksia, joilla varmistetaan kriittisen materiaalin saatavuus kriisiaikoina. Yhteistyön kohteista mainitaan erityisesti EDIR/FA yhteisö (European Defence Industry Restructuring, Framework Agreement), Yhdysvallat ja Pohjoismaat.

Ruotsin puolustusvoimien materiaalihankintastrategia on nimensä mukaisesti lähinnä puolustusvoimien hankintatoimintaa ohjaava asiakirja, eikä sitä ole tehty teollisuuden näkökulmasta. Ruotsissa on päätetty ryhtyä erillisen teollisuusstrategian tekköön vuoden 2007 aikana. Puolustus- ja turvallisuusteollisuus ei osallistu työhön.

Myös Ruotsissa odotetaan materiaalin elinkaaren pidentyvän. Puolustus- ja turvallisuusteollisuuden rooli tulee entistä merkityksellisemmäksi, kun sen odotetaan sitoutuvan entistä syvemmin koko elinkaaren aikaiseen huolto- ja modifiointijärjestelmään. Teollisuudelle ollaan antamassa systeemitason vastuu järjestelmien ylläpidosta. Selonteon mukaan viranomaisten ja teollisuuden suhde ja vastualueet määritellään uudelleen vuoden 2008 alkuun mennessä.

Saksa

Saksassa ilmestyi 2005 Position Paper on safeguarding the interests of the German Defence Industry in Europe. Paperi ei ole virallinen hallinnon julkilausuma, vaan saksalaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden yhdistyksen laatima teollisuuden näkökulma.

Lähtökohtana julkaisussa on, että saksalainen puolustus- ja turvallisuusteollisuus on kansainvälinen huippuosaaja ja tämä asema tulisi säilyttää myös tulevaisuudessa. Puolustus- ja turvallisuusteollisuus nähdään Saksalle tärkeäksi strategiseksi voimavaraksi ja aktiiviseksi ulkopoliittikan instrumentiksi. Vaikka eurooppalainen integraatiokehitys tunnustetaankin, nähdään saksalaisten intressien ajaminen välttämättömäksi. Tälle on edellytyksenä toisaalta teollisuuden oma yhteinen ote ja toisaalta valtionhallinnon poliittinen tuki teollisuudelle.

Saksalainen puolustus- ja turvallisuusteollisuus tuntee, ettei sillä ole samantaisia lähtökohtia menestyä kansainvälisesti, kuin joillain muiden Euroopan maiden teollisuudella. Taustalla on ennen kaikkea se, että teollisuus Saksassa koee vallitsevan vientipolitiikan rajoittavaksi. Teollisuus näkee tarpeen tiiviimmälle yhteistyölle yksityisen sektorin ja hallinnon välille. Valtionhallinnon ei odota olevan luomassa teollisuuden yhteenliittymiä, vaan valtiolta odotetaan tukea yrityksille otollisen ilmapiirin luomisessa.

Sveitsi

Sveitsin teollisuusstrategia (Principes du Conceil fédéral en matière de politique d'armement du DDPS) on ilmestynyt vuonna 2002. Strategiassa määritellään materiaalipoliittiset tavoitteet ja mm. korostetaan kansainvälisen yhteistoiminnan ja yhteensopivuuden tarvetta puolueettomuuden sallimissa rajoissa. Sveitsiläisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden kansainvälisen kilpailukyyn turvaamista korostetaan voimakkaasti.

Strategiassa todetaan, että Sveitsi on materiaalin osalta riippuvainen kansainvälisistä toimittajista, mutta tietty avainmateriaali (mm. perus-ampumatarvikkeet) tulee kyetä tuottamaan kotimaassa. Lisäksi ulkomailta hankitun materiaalin huolto ja modifikaatio on mahdollisimman pitkälle kyettävä toteuttamaan itsenäisesti.

Sveitsissä puolustus- ja turvallisuusteollisuus yksityistettiin vuonna 1999, mutta valtiolla on osake-enemmistö teollisuuslaitoksissa. Valtio asettaa tavoitteet tuotannolle kansallisen puolustuskyvyn ylläpidon ollessa määräävä tekijä. Teollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä tuetaan voimakkaasti vastakauppojen avulla.

Yhdysvaltoja ei ole sisällytetty mukaan lähempään vertailuun. Maan puolustus-teollisuus konsolidoitui voimakkaasti 1990 –luvulla, minkä seurauksena syntyneet suuret yhdysvaltalaiset yritykset hallitsevat maailmanmarkkinoita. Lisäksi Yhdysvalloissa valtio säätelee hyvin tarkasti, mille maalle mitään puolustusteknologiaa saa myydä.

Seuraavassa taulukossa vertaillaan muutamia viime vuosina Euroopassa julkistettuja teollisuusstrategioita. Tarkasteltavat maat ovat Iso-Britannia, Saksa, Ruotsi, Norja ja Sveitsi.

	Iso-Britannia	Saksa
Dokumentin nimi ja vuosi	Defence Industrial Strategy (2005)	Position Paper on safeguarding the interests of the German Defence Industry in Europe (2005) (German Defence Industries Committee)
Kansalliset painopiste-alueet	Laaja itsenäinen tuotantopohja. Luo MOTS tuotteita ja omaa kehitystyötä.	Teknologinen huippuosaaminen.
Tukitoimet / Viennin-edistäminen	Avoimet markkinat. Teollisuudella hyvä kansainvälinen kilpailukyky. Valtio luo toimintaedellytyksiä ja toimii asiakkaana.	Ei olemassa olevia rakenteita. Tarve tunnistetaan.
Itsenäisenä säilytettävät osaamisalueet	Pyrkimys laajan ja itsenäisen tuotannon säilyttämiseen (pl. hävittäjäkoneet).	Pyrkii säilyttämään osaamisen perinteisillä vahvuusalueilla. Kansainvälinen huippuosaaja, Core Defence Capabilities
Kotimaisen puolustus- ja turvallisuus- teollisuuden omistus pohja	Suurissa yrityksissä valtiolla (MOD) huomattavia omistusosuuksia. N. 25 % (2005) teollisuudesta ulkomaisessa omistuksessa. UK MOD ostaa n. 32 % kalustosta ulkomailta, eniten USA:sta.	Teollisuus on strateginen voimavara ja aktiivinen ulkopoliittinen instrumentti. Avoimet markkinat. Saksalaisen omistuksen ja yhteisomistuksen yhdistelmä.
T&K -rahoitus / -toiminta	Yhteensä £2,3 mrd puolustuksen T&K -toimintaan (2003) (n 0,2 % BKT:sta)	
Asevoimien ja teollisuuden yhteistyön muodot		Valtion tulisi olla otollisten toimintaedellytysten luoja. Tarve tiiviimmälle yhteistyölle julkisen sektorin ja teollisuuden välillä. Bundeswehriin kehittämissuunnitelman tulisi olla ohjaava.
IP (Industrial Participation) ja suhtautuminen siihen	Käytetään tapauskohtaisesti ja mahdollisuuksien mukaan.	Ei käytetä.
Kansainvälinen yhteistyö	Eryteisesti USA ja NATO. myös kahdenvälisiä projekteja	Korostetaan tarvetta kansainväliselle yhteistyölle Saksan edut huomioon ottaen. Eurooppalaisuus arvossa.

Ruotsi	Norja	Sveitsi
Strategi för försvarsmaktens materieförsörjning (2007)	Naeringspolitiske aspekter ved forswarets anskaffelser (2007)	Principes du Conseil fédéral en matière de politique d'armement du DDPS (2002)
Kotimainen COTS/MOTS. Vanhan modernisointi. Omaa uutta vain jos em. ei toteudu.	Tietoliikenneteknologia, merellinen osaaminen, vedenalaiset sensorit, ohjusteknologia	Kansainvälinen COTS/MOTS.
Vahvaa viennin edistämistä, tähän mm. oma budjetti.	Tukitoimia (offset) käytetään ja se nähdään ensiarvoisen tärkeäksi teollisuuden kilpailukyvyille.	Teollisuuden kv- kilpailukykyä tuetaan ja asemaa pyritään vahvistamaan aktiivisesti.
Pyrkii säilyttämään osaamisen perinteisillä vahvuusalueilla.	C3I järjestelmät, optroniikka, ammunnan hallintajärjestelmät, ohjusteknologia, ampumatarvikkeet, vedenalainen teknologia	Pääosin riippuvainen ulkomaisista toimittajista. Kotimaassa säilytetään keskeisen materiaalin tuotanto (mm. a-tarvikkeet) ja itsenäinen huoltokyky
Ulkomainen omistus jo nyt korkealla tasolla. Pyritään säilyttämään teollisuuden operatiivinen toiminta Ruotsissa. Ei erotella omistajuuden mukaan.		Kotimainen teollisuus koetaan tärkeäksi osaksi turvallisuuspolitiikkaa. Teollisuus yksityistetty 1999 alkaen, mutta valtio suurin omistaja
Oma T&K strategia 2007. Kytkeyty vahvasti materiaalistratgiaan. n. 0,18 % BKT:sta (2003)	Forsvarets Forskningsinstitut (FFI) tekee suurimman osan asevoimien tutkimustoiminnasta. Teollisuuden T&K -toimintaa tuetaan aktiivisesti.	
Valtiolla vahva osallistumien teollisuuden toimintaan FMV:n kautta.	Valtio tärkein asiakas ja sillä vahva rooli painottuen erityisesti T&K -toiminnan rahoittamiseen sekä teollisuuden kansainvälisen kilpailukyvyn vahvistamiseen.	Teollisuus pidetään vahvasti valtion ohjauksessa ja omistuksessa.
100 % velvoite. Kynnys 100 milj. SEK Etusijalla puolustusvoimien strategiset kehittämishankkeet.	Ohjeet vuodelta 1999 100 % velvoite Kynnys 75 milj. NOK 50 % puolustusvoimia ja puolustusteollisuutta hyödyntäviin hankkeisiin.	Pyritään sisällyttämään sopimuksiin aina.
Pyritään tiiviiseen yhteistyöhön painopisteinä erityisesti EDIR/FA yhteisö, USA ja Pohjoismaat.	NATO on selkeä painopiste, mutta erikseen painotetaan myös yhteistyötä Ruotsin kanssa.	Korostetaan tarvetta kv- yhteistoimintaan puolueettomuuden sallimissa rajoissa. Erityisesti bilateraalisuhteet.

MÄÄRITELMÄT JA LYHENTEET

COTS	Commercial Off The Shelf
EDA	European Defence Agency, Euroopan puolustusvirasto
EDIR/FA	European Defence Industry Restructuring, Framework Agreement
EU	Euroopan Unioni
FMV	Försvarets Materielverk, Ruotsin puolustusvoimien materiaalilaitos
IP	Industrial Participation, teollinen yhteistyö (vastakaupat)
MOTS	Military Off The Shelf
MOD	Ministry of Defence, puolustusministeriö
MoU	Memorandum of Understanding, yhteistoimintapöytäkirja
NAMSA	NATO Maintenance and Supply Agency
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NICHE	Kapea erikoisala, kapea erikoisalan tuote
OFFSET(S)	Vastakaupat
PAK	Pysyväisasiakirja (puolustusvoimat)
PEMATOS	Pääesikunnan materiaaliosasto
PfP	Partnership for Peace, Naton rauhankumppanuusohjelma
PIA	Puolustus- ja ilmailuteollisuus ry
Prime	Vastuullinen tuotteen tai palvelun päätoimittaja
Puolustus- ja turvallisuusteollisuus	Yritykset, jotka toimittavat puolustusvoimille ja/tai turvallisuusviranomaisille eri maissa puolustustarvikkeita ja järjestelmiä sekä näihin liittyviä huolto-, ylläpito- tai muita palveluita
PTS	Puolustusvoimien pitkän tähtäimen suunnitelma
STANAG	Standardisation Agreement (Nato), standardisointisopimus
Strateginen kumppanuus	Asiakkaan ja toimittajan välinen pitkäaikainen kumppanuussuhde perustuen keskinäiseen luottamukseen, avoimeen informaation vaihtoon sekä yhteisesti sovittaviin kehittämistavoitteisiin ja jonka olennaisin osa on sopijapuolten varautuminen ja toimintatapojen kehittäminen rauhan aikana valmiuden kohottamisen eri vaiheisiin, sodan aikaan ja sodan ajan toimintaan
T&K	Tutkimus- ja kehitystoiminta
TTS	Toiminta- ja taloussuunnitelma
TVJ	Tiedustelu, valvonta ja johtaminen

LÄHTEET

European Defence Agency (2006), An Initial Long-Term Vision for European Defence Capability and Capacity Needs, Belgia

European Defence Agency (2007), A Strategy for the European Defence Technological and Industrial Base, Belgia

Försvarsdepartement, försvarsförvaltningsutredningen (2005) En effektiv förvaltning för insatsförsvaret, Statens offentliga utredningar SOU 2005:96, Ruotsi

Försvarsmakten och Försvarets Materielverk (FMV) (2007), Strategi för försvarsmaktens materieförsörjning, Ruotsi

Gaia Consulting Oy (2006), Suomalaisen puolustus- ja turvallisuusteollisuuden tulevaisuuden toimintaedellytysten kehittäminen, puolustus-materiaalipolitiikan tutkimus- ja arviointihankkeen loppuraportti, Suomi

German Defence Industries Committee (2005), Position Paper on safeguarding the interests of the German Defence Industry in Europe, Saksa

Pääesikunta (2005), Kotimaisen teollisuuden osaaminen ja kilpailukyky vuonna 2025 verkottuneessa eurooppalaisessa toimintaympäristössä. Ylivertaiset (Towers of Excellence) osaamisalueet vuonna 2025. Kriittisten teknologia-alueiden määrittäminen 2025 tilanteessa. Suomi

Schweizerischen Bundesrates (Verteidigung-Bevölkerungsschutz-Sport) (2002), Principes du Conseil fédéral en matière de politique d'armement du DDPS, Sveitsi

Secretary of State for Defence (2005), Defence Industrial Strategy, Defence White Paper, Iso-Britannia



Puolustusministeriö
Eteläinen Makasiinikatu 8
PL 31, 00131 HELSINKI

Puhelin: vaihde (09) 16 001
Telefaksi: (09) 160 88 244
www.defmin.fi