Instan asiantuntijalausunto

AVARUUS, DIGITALISAATIO JA TEKOÄLY, AUTONOMISET ASEJÄRJESTELMÄT, SIVIILITEKNOLOGIOIDEN MERKITYS PUOLUSTUSKYVYN KEHITTÄMISELLE

Henry Nieminen 10.11.2021

LUPA LUOTTAA YLI 60 VUOTTA

1960
Insta perustetaan

138 M€
Liikevaihto (2020)

+1000
Johtavaa alan asiantuntijaa

100 %
Riippumaton perheyritys

- **50 %** Markus Mattsson
- **20 %** Nora Mattsson
- **20 %** Niklas Mattsson
- **10 %** Joel Mattsson

KOHDEMARKKINAT

- ÄLYKÄS TEOLLISUUS
- PUOLUSTUS JA TURVALLISUUS
- KYBER

OMISTUKSET

Millog Oy

Leijona-Instituutti

Puolustusvoimien strateginen kumppani

Talouselämän Suomen suurimmat yritykset -listalla





1960

Teollisuuden instrumentointi



1970

Ilmailuhuolto ja hävittäjät

1980

Ilmapuolustus:
Simulaattorit ja koulutus

TIETOTURVA

Puolustuksen johtamisjärjestelmät

Automaatiojärjestel-mien suunnittelu

SUOMEN PUOLUSTUSVOIMIEN STRATEGINEN KUMPPANI

- Yhteistyön syvällisin muoto Puolustusvoimien kanssa
- Tavoitteena kansallisen huoltovarmuuden turvaaminen
- Yhteistyö alkanut jo vuonna 1972
- Strateginen kumppanuussopimus sisältää mm:
  - kriittisten järjestelmien ylläpidon, huollon ja korjaustoiminnan
  - tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmien kehittämisen ja ylläpidon
  - kyber- ja tietoturvaratkaisujen kehittämisen ja ylläpidon
  - (AI ja analytiikka sovittu; muutos työn alla)

KOHTA: 2 SUOMEN PUOLUSTUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

- Uudet teknologiat haastavat puolustustamme uudella tavalla, mutta luovat pienen, mutta teknologisesti kehittyneen maan asevoimille myös uudenlaisia mahdollisuuksia.
- Nämä mahdollisuudet tulisi hyödyntää täysimittaisesti yhteistyössä puolustusteollisuuden kanssa.
- Kansallisen turvallisuuden kannalta on oleellista, että osaamisen huoltovarmuudesta pidetään kiinni niin, että kriittisten teknologioiden osalta on Suomalaiset yritykset omaavat riittävän teknologisen osaamistason.

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- Instan näkemyksen mukaan kansalliset yhdyskäytävä- ja salainratkaisut mahdollistavat tulevaisuudessa nykyistä syvemmän viranomaisten välisen tiedonvaihdon turvallisuusviranomaisten ja muiden viranomaisten kesken.
- 4.2.1 Maapuolustus
  - Maavoimien kaukovaikutteisten asejärjestelmien ja suorituskykyjen kehittäminen edellyttää Instan näkemyksen mukaan älykkäiden johtamisjärjestelmien kehittämistä.
  - Tulevaisuuden johtamis- ja tilannekuvajärjestelmissä analytiikan ja tekoälyn hyödyntäminen korostuu ja tässä kehitystyössä maavoimien ja puolustusteollisuuden kiinteä yhteistyö on ensiarvoisen tärkeää
  - Tekoälyn hyödyntämisen kotimainen osaamisen huoltovarmuus edellyttää kotimaisen teollisuuden korkeaa osaamista ja sen hyödyntämistä, koska opetettujen tekoälyjärjestelmien ulkomailta hankinnassa on merkittävä riski.

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.2.4 Kyber-, informaatio- ja avaruuspuolustus
  - Informaatio- ja avaruuspuolustuksen kykyjen kehitystyössä myös kotimaisella puolustus- ja teknologiateollisuudella olisi osaamista, ja siksi niiden tulisi olla vahvasti mukana tässä kehitystyössä.
  - Puolustusvoimien ja muiden viranomaisten toiminta on yhä enemmän riippuvaista avaruudellisista järjestelmistä ja tästä syystä kotimaisen teollisuuden roolin tulisi korostua osaamisen huoltovarmuudellisesta näkökulmasta.

INSTA

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.2.5 Puolustusvoimien muut yhteiset suorituskyvyt
  - Varsinaisten tietojärjestelmien rakentamiseen liittyvässä kehitystyössä puolustusvoimat tarvinnee edelleen puolustusteollisuuden ja teknologiayritysten tukea.
  - Logististen virtojen hallinta sekä ennakoiva, älykäs ja eteen työnnetty kunnossapito edellyttävät kumppanien kytkemistä yhä enemmän tulevaisuuden älykkäisiin analytiikka ja tekoälyä sisältäviin johtamisjärjestelmiin.
  - Toisaalta paikallispuolustuksen kehittämiseen liittyen kumppanien ja yhteiskunnan resurssien saaminen osaksi logistista tilannekuvaa on keskeistä, myös kokonaisturvallisuuden näkökulmasta.

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.3 Asevelvollisuus, vapaaehtoinen maanpuolustus ja maanpuolustustahto
  - Paikallispuolustuksen kehittämiseen liittyen ja osin arjen välinein toteutetussa toimintaympäristössä osallistumismahdollisuuksia voidaan lisätä myös digitalisaation tuomin teknologisin ratkaisuin.
  - Kaupallisiin mobiililaitteisiin ja tietokoneisiin kehitetyt, mutta paikallispuolustuksen johtamisjärjestelmiin kytketyt sovelluksen mahdollistaisivat kansalaisten osallistumisen halutessaan kokonaismaanpuolustuksen toimintakenttään tiedon käyttäjänä tai aktiivisena toimijana.

INSTA

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.4.1 Monenvälinen puolustusyhteistyö
  - EU:n jäsenmaiden ja niiden puolustusteollisuuden välinen tutkimus-, teknologia- ja kehittämisyhteistyö on pienen maan puolustusteollisuudelle välttämätöntä riittävän laajojen markkina-alueiden löytämiseksi ja toisaalta monialaisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan vaatimien ekosysteemien muodostamiseksi.
  - Monella osa-alueella syventyvä yhteistyö Ruotsin ja Norjan kanssa tulisi huomioida nykyistä enemmän yhteistyössä puolustusteollisuuden kanssa.
  - Ruotsin ja Norjan suurten puolustusteollisuusyritysten kanssa kilpailu edellyttää kotimaisen puolustusteollisuuden vahvaa etunojaa tulevaisuuden tarpeiden hahmottamiseksi ja kehittämistarpeisiin vastaamiseksi.

INSTA

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.5.1 Digitalisaatio ja tiedonhallinta
  - Insta kehittää ja ylläpitää puolustusvoimien ja turvallisuusviranomaisten kannata monia keskeisen tärkeitä järjestelmiä.
  - Yhteistoiminta ja tiedonvaihto operatiivisella tasolla myös verkkojen valvonnan osalta parantaisi puolustus- ja turvallisuussektorin yhteistä ymmärrystä uhkista ja niihin vastaamisesta.

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.5.2 Tutkimus ja kehittäminen
  - Yritysten osallistuminen puolustusvoimien tutkimushankkeisiin sekä oman tutkimus- ja kehitystyön kautta syntynyt osaaminen tulisi hyödyntää entistä tehokkaammin myös koulutus- ja tutkimusyhteistyössä.
  - Autonomiset ja osittain autonomiset järjestelmät sotilaallisen suorituskyvyn osana lisääntyvät ja näiden teknologioiden hyödyntämisessä kotimaisen teollisuuden rooli on korvaamaton algoritmiikan opettamisen näkökulmasta.
  - Vain alusta lähtien mukana olemalla voidaan varmistua eri autonomisten laitteiden toiminnasta eri tilanteissa, kun opetetut algoritmit ja autonominen toiminta on tiedossa eri tilanteissa.

KOHTA 4: PUOLUSTUSKYVYN YLLÄPITO JA KEHITTÄMINEN

- 4.5.3 Sotilaallinen huoltovarmuus ja kumppanuudet
  - Keskeisimpien ydintoimintojen osalta yhteistyörakenteet ja operatiivinen toiminta pitäisi toteuttaa samoilla periaatteilla normaali- ja poikkeusoloissa.
  - Instan näkökulmasta tämä tarkoittaisi joissain tapauksissa toimintaa yhteisessä ympäristössä jo normaalioloissa.
  - Siten voidaan taata toiminnan jatkuvuus kriittisten järjestelmien kannalta nopeasti kehittyvässä kriisitilanteessa.

INSTA

YHTEENVETO

- Kokonaisuutena valtioneuvoston puolustusselonteko ottaa Instan näkemyksen mukaan kantaa oikeisiin asioihin ja on hyvä korkean tason ohjaava dokumentti, joka kuvaa oikeita tahtotiloja.
- Kotimaisen puolustusteollisuuden rooli on pääosin hyvin tunnistettu ja tunnustettu edellä mainituin pienin tarkennuksin.
- Kansallinen huoltovarmuus erityisesti digitalisaation, tekoälyn, analytiikan ja autonomian osalta on merkittävä asia.
- Insta on tyytyväinen selonteon näkemyksiin erityisesti osaamisen ja teknologian huoltovarmuudesta.