29.12.2020

Puolustusvaliokunta
PuV@eduskunta.fi

Viite: VNS 8/2021 vp Valtioneuvoston puolustusselonteko; Puolustusvaliokunta keskiviikko 10.11.2021 klo 09.30 / VNS 8/2021 vp / Asiantuntijapyyntö; Teema: Avaruus, digitalisaatio ja tekoäly, autonomiset asejärjestelmät, siviiliteknologioiden merkitys puolustuskyvyn kehittämiselle

# Insta Group Oy:n lausunto, Valtioneuvoston puolustusselonteko

## 1. YLEISTÄ

Insta Group Oy (Insta) on Suomaisessa omistuksessa oleva yksityisomisteinen yritys, joka on Puolustusvoimien strateginen kumppani. Strateginen kumppanuus on yhteistyön syvällisin muoto Puolustusvoimien kanssa, jonka tavoitteena on kansallisen huoltovarmuuden turvaaminen. Instan osalta yhteistyö Puolustusvoimien kanssa on alkanut vuonna 1972.

Instan strategisen kumppanuussopimuksen soveltamisalueita ovat mm:

- kriittisten järjestelmien ylläpito, huolto- ja korjaustoiminta,
- tiedustelu-, valvonta- ja johtamisjärjestelmien kehittäminen ja ylläpito, sekä
- kyber- ja tietoturvaratkaisujen kehittäminen ja ylläpito.

## 2. LAUSUNTO ALAKOHDITTAIN TEEMAN MUKAISESTI

### KOHTA: 2 SUOMEN PUOLUSTUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Toimintaympäristön kuvauksessa todettu teknologian ja digitalisaation merkityksen lisääntyminen vaikuttamiskeinoina on Instan näkemyksen mukaan keskeisen tärkeä toimintaympäristön muutostrendi. Selonteossa mainitut 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

Insta yhtyy selonteossa esitettyyn näkemykseen kybertilannekuvan parantamisen sekä kyberuhkien estämisen ja torjunnan edellyttämään viranomaisten välisen tiedonvaihdon kehittämistarpeeseen. Instan näkemyksen mukaan kansalliset yhdyskäytävä- ja salainratkaisut mahdollistavat tulevaisuudessa nykyistä syvemmän viranomaisten välisen tiedonvaihdon turvallisuusviranomaisten ja muiden viranomaisten kesken. Tämä

on keskeistä yhä monialaisempiin ja koko yhteiskuntaa koskettaviin uhkiin vastattaessa.

4.2.1 Maapuolustus

Maavoimien kaukovaikutteisten asejärjestelmien ja suorituskykyjen kehittäminen edellyttää Instan näkemyksen mukaan älykkäiden johtamisjärjestelmien kehittämistä. Erilaisten sensorien tuottamaan tiedon kokoaminen, analysointi ja hyödyntäminen sekä siihen liittyvien datamassojen hallinta taistelukentän olosuhteissa ja saarekkeisessa toiminnassa haastaa johtamisjärjestelmät uudella tavalla. Tulevaisuuden johtamis- ja tilannekuvajärjestelmissä analytiikan ja tekoälyn hyödyntäminen korostuu ja tässä kehitystyössä maavoimien ja puolustusteollisuuden kiinteä yhteistyö on ensiarvoisen tärkeää, jotta tällä hetkellä vielä laboratorioympäristöissä uudet teknologiat saadaan käyttöön myös maavoimien haasteellisessa toimintaympäristössä.

Miehittämättömien ilma- ja maajärjestelmien soveltuvuutta maapuolustuksen eri tehtäviin selvitettäessä kotimaisen teollisuuden rooli on oleellinen erityisesti tekoälyn ja analytiikan hyödyntämisen näkökulmasta. Tekoälyn hyödyntämisen kotimainen osaamisen huoltovarmuus edellyttää kotimaisen teollisuuden korkeaa osaamista ja sen hyödyntämistä, koska opetettujen tekoälyjärjestelmien ulkomailta hankinnassa on merkittävä riski. Tämä johtuu siitä, että opetettua tekoälyjärjestelmää ei voida aukottomasti jälkikäteen varmistaa mitä sen algoritmeissa on opetettuna, jolloin sen toimintaa eri tilanteissa ei voida luotettavasti ennakoida. Tällöin käyttöön liittyy merkittäviä ennakoimattomia riskejä. Kotimaisen teollisuuskumppanin kanssa voidaan varmistua alusta lähtien, että datamassa millä järjestelmiä opetetaan ei sisällä ei toivottuja ominaisuuksia.

4.2.4 Kyber-, informaatio- ja avaruuspuolustus

Selonteossa todetaan, että informaatio- ja avaruuspuolustuksen kykyjä kehitetään yhdessä muiden viranomaisten ja kansainvälisten kumppanien kanssa. Instan näkemyksen mukaan tässä 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.

4.2.5 Puolustusvoimien muut yhteiset suorituskyvyt

Selonteossa todetaan, että puolustusvoimat rakentaa omat tietojärjestelmänsä ja operoi niitä itse. Liityntäverkkojen osalta todetaan, että omien liityntäverkkojen lisäksi valmistaudutaan käyttämään kumppaneiden, kaupallisten operaattoreiden ja muiden viranomaisten tietoliikenneverkkoja. Instan näkemyksen mukaan tämä ei nykyään ole mahdollista, eikä varsinkaan tulevaisuudessa. Luonnollisesti puolustusvoimat suunnittelee ja toteuttaa operatiiviset tietojärjestelmät itse, mutta varsinaisten tietojärjestelmien rakentamiseen liittyvässä kehitystyössä puolustusvoimat tarvinnee edelleen puolustusteollisuuden ja teknologiayritysten tukea. Liityntäverkkojen osalta tukeutuminen kumppaneihin ja operaattoreiden verkkoihin on jokapäiväistä, ei vain valmistautumistehtävä. Jos näihin linjauksiin ollaan tekemässä muutosta nykytilaan, se tulisi tuoda voimakkaasti esiin selonteon toimeenpanoon liittyen.

Logistiikan osalta selonteossa todetaan, että puolustusvoimien ja kumppanien logistiikan resurssien käytön tehokas johtaminen edellyttää tietojärjestelmien jatkuvaa kehittämistä. Insta yhtyy tähän näkemykseen. 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. Arjen välineisiinkin perustuvassa toimintaympäristössäkin analytiikka, tekoälyratkaisut sekä virtuaalitekniikat ovat Insta näkemyksen mukaan tärkeitä logistisen tuen kehittämisessä.

4.3 Asevelvollisuus, vapaaehtoinen maanpuolustus ja maanpuolustustahto

Asevelvollisuuden kehittämisen osalta todetaan, että kansalaisten osallistamista maanpuolustukseen kehitetään lisäämällä erityisesti naisten ja reservin osallistumismahdollisuuksia. Instan näkemyksen mukaan tämä on hyvä kehityssuunta. 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.

4.4.1 Monenvälinen puolustusyhteistyö

Euroopan unioni

EU:n puolustusyhteistyö kehittämisessä Insta näkee hyvänä, että pyritään luomaan mahdollisuuksia jäsenmaiden ja niiden puolustusteollisuuden väliselle tutkimus-, teknologia- ja kehittämisyhteistyölle. Pienen maan puolustusteollisuudelle tämä on välttämätöntä riittävän laajojen markkina-alueiden löytämiseksi ja toisaalta monialaisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan vaatimien ekosysteemien muodostamiseksi.

Ruotsi ja Norja

Monella osa-alueella syventyvä yhteistyö Ruotsin ja Norjan kanssa tulisi huomioida nykyistä enemmän yhteistyössä puolustusteollisuuden kanssa. Sellaisissa kehityshankkeissa joissa kotimaisella puolustusteollisuudella voidaan nähdä roolia, yritykset tulisi ottaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa mukaan tiedonvaihtoon. Ruotsin ja Norjan suurten puolustusteollisuusyritysten kanssa kilpailu edellyttää kotimaisen puolustusteollisuuden vahvaa etunojaa tulevaisuuden tarpeiden hahmottamiseksi ja kehittämistarpeisiin vastaamiseksi.

4.5.1 Digitalisaatio ja tiedonhallinta

Selonteossa mainittu kansallisen turvallisuuden ja maanpuolustuksen kannalta tärkeiden tietovarantojen, tietoliikenneratkaisujen ja tietojärjestelmien suojaaminen väärinkäytöltä nähdään myös Instassa erittäin tärkeänä. Insta kehittää ja ylläpitää puolustusvoimien ja turvallisuusviranomaisten kannata monia keskeisen tärkeitä järjestelmiä. Insta pitää tärkeänä, että yhteistyötä puolustusteollisuuden ja viranomaisten välillä syvennetään edelleen. Yhteistoiminta ja tiedonvaihto operatiivisella tasolla myös verkkojen valvonnan osalta parantaisi puolustus- ja turvallisuussektorin yhteistä ymmärrystä uhkista ja niihin vastaamisesta.

4.5.2 Tutkimus ja kehittäminen

Insta näkee erittäin tervetulleena ajatuksena maanpuolustuksen tarvitseman laaja-alaisen osaamispohjan ylläpitämisen ja kehittämisen yhteisponnistuksena yliopistojen, tutkimuslaitosten, teknologiayritysten ja puolustusteollisuuden kanssa. 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.

4.5.3 Sotilaallinen huoltovarmuus ja kumppanuudet

Kumppanuuksia käsittelevässä osuudessa korostetaan toimintaympäristön muutoksen aiheuttamaa tarvetta Puolustusvoimien ja sen kumppanien kykyä nopeaan reagointiin. Insta näkee yhtenä keskeisenä ratkaisumahdollisuutena kumppanuuden syventämisen jo normaalioloissa käytännön tasolla. Uhkien konkretisoituessa nopeasti toimintamallien muuttaminen ei ole toimiva ratkaisu. 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.

## 3. 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.

Tampereella 9.11.2021

Insta Group Oy

Henry Nieminen

Toimitusjohtaja