

Ville Meskus

Puolustusliiketoimintajohtaja
Itälahdenkatu 22A 00210 Helsinki
ville.meskus@reorbit.space
+358401507890

Helsinki 30 Elokuuta, 2024

ReOrbit Oy:n kirjallinen lausunto luonnokseen Suomen Kansallisesta Avaruusstrategiasta 2024-2030

ReOrbit kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Kansalliseen Avaruusstrategiaan vuosille 2024-2030 (luonnos 27.6.2024, julkaistu Lausuntopalvelussa lausuntopyynnön diaarinumerolla VN/32886/2023).

Syy sille, miksi ReOrbit siirsi pian perustamisensa jälkeen toimintansa Ruotsista Suomeen, oli Suomen aiempi avaruusstrategia ja menestyksekkäs New Space Economy -ohjelma, joka päättyi joulukuussa 2022. Aiempi avaruusstrategia on luonut Suomeen maailmanlaajuisesti merkittäviä avaruusteknologioita ja -kyvykkyyksiä. Nyt avaruusstrategiaa uudistettaessa **on tärkeää pyrkiä hyödyntämään ja integroimaan näitä aiemmasta strategiasta syntyneitä teollisia kyvykkyyksiä**, jotta niiden vienti- ja kasvupotentiaali saavutetaan ja sitä kautta luodaan Suomeen lisää korkean teknologian työpaikkoja sekä kasvatetaan bruttokansantuotetta. Suomi voi turvallisuuspoliittisilla ratkaisuihillaan teollisuuden ankkuriasiakkaana toimia vahvana veturina tällaiselle kehitykselle.

Tässä lausunnossamme pyrimme korostamaan aivan olennaisimpia keinoja, joita näkemyksemme mukaan avaruusstrategiassa on elintärkeää huomioida, jotta Suomen avaruusekosysteemiin kohdennetut aiempien vuosien panostukset voidaan jatkossakin hyödyntää täysimääräisesti.

Avaruusteollisuus geopoliittisena instrumenttina:

Suomen tulisi nähdä avaruusteollisuus geopoliittisena välineenä suomalaisen avaruusteknologian viennissä geopoliittisesti strategisiin maihin osana Suomen ulko- ja turvallisuuspolitiikkaa. Suurvaltojen valtapoliittisessa taistelussa kehittyvät maat valitsevat puolensa, ja pitkäaikaiset kriittiset teknologiainvestoinnit näihin maihin auttavat länsimaisen linjan mukaisen yhteiskuntajärjestyksen strategisessa turvaamisessa. Tämän tueksi avaruus- ja

kaksikäyttöteknologioiden vientiä strategisille kehittyville markkinoille tulisi tukea mm. seuraavin keinoin:

- o mahdollistamalla tehokkaat vientilupaprosessit
- o lisäämällä valtion omistajaohjauksella rahoitusinstrumenttien, kuten Finnveran, riskinottoa
- o luomalla G2G-malli, jossa Suomen valtio toimisi viejänä osapuolena. Avaruusteknologiaa tulisi käyttää liittolaisten (kuten Ukrainan) puolustuksen ja turvallisuuden tukemiseen, mikä vahvistaisi liittolaisten puolustuskykyä ilman riskiä kineettisten kyvykkyyksien viennin poliittisuudesta.

Suomen visio avaruuskäytöstä ja kansainväliset mahdollisuudet:

Suomelta puuttuu toistaiseksi suurempi visio avaruusekosysteemistä ja sen käytöstä. Missä haluamme kansakuntana olla hyvä? Eri sektoreiden ja teollisuuden välistä yhteistyötä avaruuden osalta on kannustettava. Suomen perinteet ja osaaminen telekommunikaation alalla tulee ottaa huomioon ja hyödyntää suomalaista johtavaa teollisuutta hybridiverkkojen rakentamisessa. Suomen 6G-visio on yhdistettävä avaruusstrategiaan hybridiverkkojen kehityksen pohjaksi. On myös korostettava, että teknologiset innovaatiot avaruusalalla ovat päivittäneet alan innovaatiokulttuuria. **Suomen ei pidäkään tarkastella eri avaruusteknologia-alueita (kuten kaukokartoituksen eri teknologioita, satelliittikommunikaatiota ja satelliittipaikkatietoa) siiloutuneesti erillään toisistaan, vaan koordinoita niitä kokonaisuutena.** Mainittujen avaruusteknologioiden yhdistämiseen on Suomessa jo strategista osaamista, ja innovointialustana tähän voisi hyvin harkita esimerkiksi Euroopan Avaruusjärjestön CSS (Civil Security from Space) -ohjelmaa.

Suomalaiselle teollisuudelle on tarjolla ajankohtaisia kansainvälisiä mahdollisuuksia myydä teknologiaansa ja ratkaisujansa (kuten erinäiset Naton aloitteet, ml. NATO Northlink, sekä Euroopan Unionin aloitteet kuten GOVSATCOM). **Suomen avaruusstrategiassa tulisikin olla vahva linjaus tukea teollisuutta voittamaan sopimuksia NATO- ja EU-ohjelmista,** sekä koordinoita yhteistarjoomaa esimerkiksi Ruotsin ja Baltian kanssa. Suomen tulisi linjata avaruusohjelmaansa suhteessa Ruotsin avaruusturvallisuusstrategiaan ja tukea maiden välistä avaruusteollista ja -poliittista yhteistyötä.

Suvereniteetin (omistus ja kontrolli) vahvistaminen kriittisten avaruuskävykkyyksien osalta:

Suomen tulisi pyrkiä varmistamaan suvereniteettinsa kriittisten avaruusperusteisten kävykkyyksien osalta muuttuneessa geopolitisessa ympäristössä. Kriittisten kävykkyyksien hankkiminen Suomen ulkopuolelta palveluna on paitsi kallista, myös vartenotettava turvallisuusriski, etenkin huomioiden kansallisen teollisuutemme kävyt tuottaa tarvitsemamme avaruuspalvelut kotimaassa. Esimerkkinä tällaisesta kävykkyydestä mainittakoon satelliittikommunikaatio kokonaisturvallisuuden näkökulmasta.

Suvereniteetin vahvistaminen voisi tapahtua esimerkiksi kansallisen satelliittiohjelman avulla, jolla kehitetään ja varmistetaan strategiset avaruusjärjestelmät ja -kävykkyydet, kuten Ruotsi on tehnyt vuonna 2024 julkaistun kansallisen spesifisesti avaruuteen keskittyvän puolustus- ja turvallisuusstrategiansa osalta.

Kävykkyyksien hankinnassa on tasapainoisesti otettava huomioon kokonaiskustannukset, huoltovarmuuden näkökulma sekä riskit liittyen ei-kansallisten palveluiden käyttöön kriittisissä tarpeissa. **Kriittisimmät kävykkyydet tulisi turvata kotimaisesta teollisuudesta, ja vasta sen jälkeen lisätä palveluja ylikansallisista palveluista (kuten EU:lta ja Natolta).** Suomen on tarpeen varmistaa huoltovarmuus teollisuuden kapasiteetin ja osaamisen osalta kriittisten kävykkyyksien turvaamiseksi.

Suomen omassa kontrollissa olevat tiedusteluvalvonnalliset (ISR) ja viestinnälliset (SATCOM) avaruuskävykkyydet voivat erityisesti toisiinsa integroituina kasvattaa merkittävästi Suomen siviiliturvallisuutta sekä puolustuskykyä. Tällaiset investoinnit ovat lisäksi elinkaarikustannuksiltaan leasing-mallia kilpailukykyisempiä.

Valtionhallinnon yhteistyö kotimaisen teollisuuden kanssa:

On varmistettava **riittävä valtionhallinnon resursointi** siihen, että avaruuspalveluiden loppukäyttäjät (kuten Puolustushallinto ja Puolustusvoimat) pystyvät toimimaan yhteistyössä suomalaisen teollisuuden kanssa kansallisten avaruuskävykkyyksien rakentamiseksi ja hyödyntämiseksi. Riittävä resursointi mahdollistaisi paremmin

- o Suomen ankkuriasiakkuuden erityisesti turvallisuuteen liittyvien avaruuspalvelujen osalta, mikä parantaisi teollisuuden kansainvälisiä vientimahdollisuuksia, ja auttaisi palauttamaan osan kävykkyyksien

hankintakustannuksista liittolaisille myynnin myötä (mikä myös auttaisi Suomea palvelemaan kansainvälisiä kumppanuuksia ja velvoitteita)

- o Suomen kansallisen suvereniteetin varmistamisen kriittisten kyvykkyyksien osalta.

Lisäksi on tärkeää, että **valtio ylläpitää aktiivista, ennakoivaa ja ketterää dialogia teollisuuden kanssa konsolidoidessaan ja määrittäessään julkisten tahojen tarpeita ja mahdollisuuksia hyödyntää avaruuspalveluja**. Jos Suomi ei harjoita ketterää ja tiivistä yhteistyötä teollisuuden kanssa tiedon jakamiseksi, on vaarana, että teollisuuden tarjoaman muokkaus kansallisten tarpeiden mukaiseksi ei tapahdu riittävän nopeasti, mikä voi tarpeettomasti johtaa Suomen kansallisten kyvykkyyksien jälkeenyymiseen ja avaruusstrategian tavoitteiden saavuttamattomuuteen. Kiitämmekin jo strategian luonnokseen nostettua aloitetta kannustaa julkisen sektorin toimijoita toteuttamaan avaruuspalveluita toteuttavia pilottiprojekteja. Tällaisen toiminnan pitäisi toimia lähtökohtana kaikkeen julkisen sektorin avaruussuunnitteluun, ja sisältää myös palvelujen ketterää testaamista sekä käyttäjäryhmien ja päättäjien tietoiskutyypistä tiedottamista avaruuspalvelujen mahdollisuuksista.

Lopuksi haluamme korostaa, että kansainvälinen kilpailu alan osaajista on alati kiristyvää. Suomen tulee tehdä kaikkensa houkutellakseen ja pitääkseen Suomessa avaruusalan kansainväliset huippuosaajat sekä kehittääkseen kansallista koulutusta avaruusalan tarpeisiin. Tämä on oleellista etenkin turvallisuuskriittisten avaruuspalveluiden osalta.

Lopuksi:

Suomeen on rakentunut uniikki, toisiaan täydentäviä avaruusteknologioita (kommunikaatiosatelliitit, tutkasatelliitit, optiset satelliitit, hyperspektraalisatelliitit) sisältävä avarusteollisuus, ja näiden teknologioiden koordinointi ja synergiaedut mahdollistavat innovoinnin ja vahvan yhteistarjoaman sekä kansallisia tarpeita että vientimarkkinoita varten. Suomen valtion tuki avarusteollisuuden globaalin kilpailukyyn ja kasvun varmistamiseksi on ensiarvoisen tärkeää. Erityisesti investoinnit Suomen vahvojen osaamisalueiden (kuten 6G ja avaruus) integroimiseen voivat tuoda maaillemme globaalisti arvokasta kilpailuetua.

Useita Suomea koskevia avaruushankkeita on nyt käynnistymässä oleellisten liittolaistemme osalta (esimerkkinä arktisen satelliittikommunikaation tarpeet Natossa), ja sen takia avaruusstrategia ja tässä esittämämme

korostukset ovat paitsi erittäin ajankohtaisia, myös erittäin tärkeitä tukemaan sitä, että Suomi pysyy tämän kehityksen eturintamassa ja ottaa näihin hankkeisiin aktiivisesti osaa sen sijaan, että vain tarkkailisi tilannetta kunnes olisimme liian myöhässä.

Toivomme, että nämä näkökulmat otetaan huomioon Suomen avaruusstrategian jatkovalmistelussa.