

4.6.2018

17/060/2018

DM#2052590

Liikenne- ja viestintäministeriö  
Tieto-osasto / Laura Vilkkonen  
Eteläesplanadi 16  
PL 31  
00023 Valtioneuvosto  
[kirjaamo@lvm.fi](mailto:kirjaamo@lvm.fi)

LVM/795/13/2018

## **Business Finland lausunto "Suomalainen avaruustoiminta ja sen hallinnon kehittämistarpeet" - selvitysluonnoksesta**

Liikenne- ja viestintäministeriö on pyytänyt lausuntoa Business Finlandilta Suomen avaruustoiminnasta ja sen kehittämistarpeista 7.5.2018 päivätyllä viestillä.

Selvitys on valmisteltu liikenne- ja viestintäministeriössä virkatyönä. Taustalla hallituksen puoliväliriihen päätös, että vuoden 2018 aikana tulee arvioida avaruushallinnon perustamistarve. Liikenne- ja viestintäministeriö valmisteli hallituksen päätöstä "Satelliittinavigointijärjestelmien tehokas hyödyntäminen Suomessa - toimenpideohjelma 2017-2020" esityksessä. Toimenpideohjelman ensimmäinen suositus oli selvittää tarve ja mahdollisuus perustaa Suomeen avaruushallinto. Arvio tuli toteuttaa yhteistyössä TEM:n ja muiden keskeisten toimijoiden kanssa.

Lausuntopyynnön liitteenä toimitetussa selvityksessä kuvataan yleisellä tasolla avaruusalalan toimintaa nykypäivänä sekä kansallisten hallinnonalojen avaruustoimintaa ja sen toimivuutta. Nykytilan kuvauksen jälkeen selvityksessä arvioidaan avaruushallinnon uudistamisen tarvetta. Selvityksen loppupuolella esitetään kolme eri vaihtoehtoista ratkaisua kansallisen avaruustoiminnan tehostamisesta.

Avaruustoiminnan moninaisen luonteen vuoksi täysin kattavien selvitysten laatiminen on työlästä. Selvitysluonnos tuo julkisen sektorin oman toiminnan kattavasti esille. Selvitysluonnos ei kuitenkaan sisällä kasvun ja työllisyyden kannalta keskeistä markkinalähtöistä näkökulmaa, jättäen suurelta osin yksityisen sektorin kasvua tukevat toimenpiteet käsittelemättä.

Avaruustoiminta näyttäytyy selvityksessä perinteisellä tavalla julkisen sektorin ohjaamana tutkimus- ja teknologialähtöisenä toimintana. Lähtökohtana tulisi tämän lisäksi olla tarvelähtöisyys ja vahva takaisinkytkentä markkinoilta (market pull), joka omalta osaltaan ohjaisi tutkimustoiminnan ja koulutuksen painopisteitä siten, että suomalaisten yritysten osaaminen, menestymisen ja kasvun mahdollisuudet kansainvälisesti paranisivat. Tältä osin Business Finland keskittyy omissa lausunnossaan tähän osuuteen.

### **New Space Economy -ohjelma**

Business Finland yhtyy selvitysluonnoksessa esitettyyn tulkintaan avaruustoiminnan merkityksen kasvusta ja sen globaalista paradigman muutoksesta. Business Finland

4.6.2018

17/060/2018  
DM#2052590

on sitoutunut alan kehittämiseen tunnistamalla alan kasvun mahdollisuuden ja käynnistänyt alan kehitystä tukevan New Space Economy –ohjelman. Ohjelman tavoitteena on yritysten tutkimus-, kehitys- ja innovaatiopanostuksien kasvattaminen, viennin kaksinkertaistaminen ja suorien ulkomaisten investointien lisääminen Business Finland palveluiden avulla. Ohjelma ottaa huomioon satelliittinavigointijärjestelmien tehokkaan hyödyntämisen toimenpiteet ja osaltaan tukee testi- ja kokeiluympäristöjen kehittymistä useilla sovellusalueilla. Ohjelma tekee tiivistä ja tavoitteellista sidosryhmäyhteistyötä hallinnonalojen kesken. Ohjelman suunnitelmassa on rahoittaa yrityksiä, tutkimusorganisaatioita ja kansainvälisiä yhteisohjelmia yli 100Me seuraavan viiden vuoden aikana.

Uudistuneet hallintotyöhön kohdistuneet tarpeet ovat tunnistettu viranomaisten, kasvuhaluikkaiden yritysten ja Business Finlandin välisissä keskusteluissa. Hallinnon nopeus, ketteryys ja nykyistä laajemmat keinot yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyön edistämiseen korostuvat. Toiminnan kansainvälisen vaikuttavuuden kasvattaminen on asetettu tavoitteeksi myös avaruustutkimusta edistäviä puitteita laajemmin.

Avaruustoiminnan vaikuttavuuden kasvattamiseksi elinkeinoministeri Lintilä ja liikenne- ja viestintäministeri Berner ovat nimittäneet strategisen työryhmän avaruusalan kasvua ja työllisyyttä tukevien toimien tarkentamiseksi. Työryhmän työ valmistuu vuoden 2018 lokakuussa. Business Finlandin pääjohtaja on työryhmän jäsen ja New Space Economy –ohjelman päällikkö tukee työryhmän sihteeristön työtä yhdessä TEM ja LVM kanssa. Olennaista on tarkentaa Suomen tavoitteita ja strategiaa avaruustoiminnassa ja toteuttaa hallinnon organisointi sekä varmistaa oikein mitoitettut resurssit näistä lähtökohdista.

Asetuksen mukaisesti Business Finland avustaa työ- ja elinkeinoministeriötä avaruusasiain hallinnossa ja vastaa Suomen jäsenyydestä Euroopan avaruusjärjestössä. Business Finlandin avaruustoiminnasta vastaava johtaja on Suomen päädelegaatti ESan hallintoneuvostossa. Neuvosto on vuoden 2018 alussa yksimielisesti päättänyt käynnistää Suomen teollista yhteistyötä uudistavan työryhmän, jonka puheenjohtajana toimivat Business Finland sekä ESA teollisuuspolitiikasta vastaava johtaja. Kahden edellä mainitun työryhmän samanaikaisuus mahdollistaa merkittävän Suomen aseman muutoksen kansainvälisessä avaruusalan kehityksessä.

### **Tarve uudistukselle**

Business Finland näkee tarpeen ja mahdollisuuden luoda Suomeen tehokas ja ajanmukainen hallintorakenne, jolla varmistetaan Suomen julkisen hallinnon avaruustoiminnan velvoitteiden hoito, julkisen avaruustoiminnan ohjaus sekä yksityisen sektorin kasvua ja työllisyyttä tukevien toimien edistäminen. Käynnissä olevilla toimenpiteillä on mahdollisuus uudistaa toimintaa selvitysluonnoksen tavoitteiden mukaisesti.

Business Finland markkinoi ohjelmatoiminnan puitteissa kansallista osaamista ulkomailla, toimii yritysten riskinjakajana liiketoimintojen käynnistämässä, vaikuttaa aktiivista kansainvälisissä organisaatioissa ja toimii vastinparina kahdenvälisen hankkeiden rahoittajana, tukee ja uudistaa yritysten toimintaa sekä kotimaassa että ulkomailla, sekä resursoi henkilöstöä koti- ja ulkomaan verkostoon, jotka toimivat avaruustoiminnalle osoitettujen tehtävien parissa.

4.6.2018

17/060/2018  
DM#2052590

Business Finlandin uudistuminen mahdollistaa aikaisempaa tehokkaammin palveluiden tarjonnan kasvuhaluille yrityksille sekä pääsyn kansainvälisille markkinoille. Business Finlandin rakenne viraston ja yhtiön välillä mahdollistaa viranomaisvelvoitteiden ja yritysten markkinoille menon palveluiden luontevan työjaon. Selvitysluonnos toteaa uusien liiketoimintojen parissa toimivien yritysten tyytyväisyyden Business Finlandin palveluihin.

Hallituksen innovaatiotoiminnan rahoituksen leikkausten vuoksi avaruustoimintaan liittyvät kansalliset resurssit eivät kokonaisuudessa kuitenkaan ole tällä hetkellä alan kasvupotentiaalin mukaisia. Leikkaukset ovat vaikuttaneet kansallisesti rahoitettujen tiedeinstrumenttien sekä julkista päätöksentekoa edistävien hankkeiden toteutukseen. Innovaatorahoitusta on leikattu ja osin uudelleen kohdistettu Suomen Akatemian alaisuuteen Strategisen Tutkimusneuvoston toimintaan. Business Finland on esittänyt pikaista korjausta kansalliseen innovaatiotoiminnan resursointiin. Merkittävät rakenteelliset tai strategiset muutokset avaruustoiminnassa edellyttävät resurssien kasvattamista ja uudelleen kohdentamista.

### **Hallintomalli**

Selvitysluonnos korostaa vaihtoehtoisista hallintomalleista keskitettyä mallia. Keskitettyä hallintomallia perustellaan verrokkimaiden olemassa olevilla keskitetyillä hallintomalleilla, jotka ovat olleet olemassa vuosikymmeniä, ja jotka on perustettu aikanaan erilaisissa olosuhteissa. Aikana, jolloin yksityisen sektorin rooli oli toteuttaa julkisesti rahoitettuja pitkän kehityskaaren avaruushankkeita.

Selvitysluonnos jättää huomioimatta käynnissä olevan murroksen mahdolliset vaikutukset siihen miltä hallinnon tulisi tulevaisuudessa näyttää, tukeakseen mahdollisimman hyvin kasvavaa kaupallista avaruustoimintaa julkisen hankintatoimen ulkopuolella. Todennäköisesti tulevina vuosina tulee näihin olemassa oleviin verrokkimaiden malleihin kohdistumaan paineita mukauttaa tilannetta uuteen ympäristöön.

Business Finland ei pidä perusteltuna ehdotuksena hallinnon ja tutkimustoiminnan yhteen liittämistä. Hallintoon ja rahoitukseen liittyvä puolueettomuus vaarantuu, jos kyseinen organisaatio on samanaikaisesti itse kilpailemassa kohdentamastaan rahoituksesta.

Vaihtoehtoisista hallintomalleista tehostettu hajautettu malli on kustannustehokkain tapa toteuttaa toimintaa, edellyttäen että organisaatioissa on aito sitoutuminen ja tarvittava resursointi yhteistyöhön. Tässä verkottuneessa mallissa avaruustoiminta ei ole erillinen saareke vaan väline eri asioiden tekemiseksi. Mallin haasteet on tunnistettu, mutta ne ovat ratkaistavissa. Verkottuneessa yhteistyössä keinona on myös innovatiiviset julkiset hankinnat, jotka edistävät alan kehittymistä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä.

### **Euroopan avaruusjärjestön toiminta**

Selvitysluonnos kuvaa suppeasti avaruusliiketoimintaa keskittymällä perinteiseen avaruuslaitteita valmistavaan yritysjoukkoon, jonka pääasiallisena tavoitteena olisi toteuttaa julkisia tutkimus- ja kehityshankkeita tilaustoimintana alihankkijan roolissa. Asiakkaana esiintyy tutkimus- ja kehitystyötä toimeenpaneva Euroopan avaruusjärjestö. Rajaus on mahdollinen, mutta silloin laajamittaisia vaikutuksia ei ole perusteltua esittää syntyvinä tuloksina.

4.6.2018

17/060/2018  
DM#2052590

Euroopan tasolla on kolme päähankkijatasoista toimijaa (Airbus, Thales ja OHB), joiden alihankintaverkostoissa suomalaiset yritykset tyypillisesti toimivat. Kestävän kilpailuedun aikaansaaminen edellyttää yrityksiltä huomattavaa panostusta oman tuotteen ja palvelun kehittämiseen sekä kasvavaa osuutta kaupallisista avaruusmarkkinoista. Tämän vuoksi ESA toiminnassa tulee edistää yritysten osaamista, kilpailukykyä, verkostoitumista ja kansainvälistymistä kaupallista avaruusmarkkinaa silmällä pitäen. Tavoitteen ei pidä näin ollen kohdistua ensisijaisesti ESA hankkeiden toteuttamiseen vaan aitoon kykyyn kilpailla kaupallisilla markkinoilla.

Selvitysluonnoksessa esitetään Suomen ESA maapalautteen käynnissä olevan tilastointikauden hetkellistä tilannetta vuoden 2017 lopussa. Teollisten tilausten tarkastelu on pitkäjänteistä työtä ja arvioinnissa on huomioitava tilastointikauden aikainen palaute pidemmällä jaksolla, sillä hankintojen kohdistuminen vaihtelee ohjelmakohtaisesti. Tyypillisesti tilastoissa näkyy ensin päähankkijatason sopimukset ja alihankintaverkoston sopimukset viiveellä.

Selvitysluonnos nostaa esille (taulukko 1.) Suomen heikon palautekertoimen muihin maihin verrattuna, todeten keskitetyn hallintomallin tukevan parempaa teollista palautetta. Voidaan todeta, että useiden jäsenmaiden palaute yhteisesti rahoitetuista toiminnoista on alhainen, johtuen erityisesti tiedeohjelmassa tehtävien hankintojen sopivuudesta jäsenmaiden toimijoille. Jäsenmaiden hallintomallien erot eivät selitä palautetilannetta, sillä kaikkiaan 11 jäsenmaata (AT, BE, CH, DK, GR, FI, IR, LU, NO, PT, SE) olivat erityistoimenpiteiden piirissä edellisen tilastointikauden (2000 – 2014) lopussa. Tässä ryhmässä olivat siis mukana myös selvityksessä esitellyt avaruushallinnon järjestämisen verrokkimaat Ranskaa lukuun ottamatta. Tuon kauden Suomen palautekerroin oli tavoitteiden mukainen 0,99. Uuden tilastokauden osalta kaikkiaan 7 varsinaista jäsenmaata 22:sta on tällä hetkellä alle asetetun välitarkasteluvuoden 2019 lopun minimitavoitteen. Tämän tiedon mukaan hallintorakenneratkaisu ei siis suoraan korreloi maapalautteen kotiutuskyvyn kanssa.

Suomi on nykyisen tilastointikauden aikana korostetusti edellyttämässä vaikuttavuuden ja kestävän kilpailuedun aikaansaamista ESA toiminnassa voimassa olevan kansallisen avaruusstrategian mukaisesti. Tätä Suomen strategista tavoitetta tukeva Joint Finland/ESA Industrial Policy Task Force on perustettu. Suomen ESA delegaation toimenpiteistä seuranneita tuloksia on jo nähtävissä lisääntyneenä kehityshankkeiden rahoituskysyntänä, yritysjoukon laajentuminen kaupallisia sovelluksiin kehittäviin yrityksiin vapaaehtoisissa ESA-ohjelmaelementeissä sekä merkittävänä sopimuksina ESAn kanssa myös perinteisen avaruuslaitteita valmistavan yritysjoukon osalta. Tähän toimintaan kuuluu myös ESA Business Incubation Centren käynnistyminen ja rahoitus.

Business Finland on sitoutunut roolinsa mukaisesti tarvittavaan jatkotyöhön, jonka myötä Suomeen luodaan alan strategista tavoitetta tukeva ja tarvittavat resurssit omaava hallintomalli.

Innovaatorahoituskeskus Business Finland

Pekka Soini  
pääjohtajaKimmo Kanto  
palvelujohtaja