

4.6.2018

Suomen Akatemian lausunto avaruustoiminnasta ja sen kehittämistarpeista

Avaruustoiminta kattaa Suomessa perinteisen avarusteollisuuden, tutkimustoiminnan, piensatelliittitoiminnan ja satelliittitietojen hyödyntämisen liiketoiminnassa ja yhteiskunnan palvelujen turvaamisessa. Alan tutkimus ja muu toiminta koskettaa useita tieteen, koulutuksen, innovaatiotoiminnan ja elinkeinoelämän sektoreita. Avaruustoiminnassa laaja yhteistoiminta eri toimijoiden välillä onkin tarpeen.

Avaruustieteeseen kiinteästi liittyviä aloja ovat muiden muassa ympäristötiede ja tietoliikennetekniikka. Avaruustieteeseen liittyvää tutkimusta tehdään Suomessa monissa yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa. Tutkimus- ja satelliittitoiminnan kannalta Suomelle keskeinen kansainvälinen yhteistyöelin on Euroopan avaruusjärjestö (ESA), jonka jäsenyydestä vastaa Business Finland.

Suomen toiminta ESA:n puitteissa on tiedesatelliittien lisäksi viime aikoina suuntautunut satelliittinavigointijärjestelmiin, sääsatelliitteihin ja piensatelliitteihin. Kansallisen yhteistyön ja hallinnonalojen välisen vuorovaikutuksen lisääminen olisi tässä yhteydessä tärkeää.

Eri hallinnonalojen ja tutkimus- sekä muiden organisaatioiden edustajista koostuva avaruusasiain neuvottelukunta (ANK) on kansallinen avaruustoimintaa koordinoiva elin. Eri toimijoiden toimintakulttuurien ja tavoitteiden erilaisuuden takia ANK ei ole kaikilta osin pystynyt vastaamaan sille asetettuihin tavoitteisiin. Akatemia pitääkin positiivisena sitä, että yhteistyön tiivistämiseksi harkitaan kehittämällä ANK:n toimintaa tai muilla tavoin. Yhtenä päämääränä tulisi olla, että avaruustoiminnan eri osapuolet pystyisivät sitoutumaan yhteisiin tavoitteisiin.

ESA mahdollistaa Suomen pääsyn mukaan avaruustoimintaan laajalla mittakaavalla. ESA-toiminnan hyödyntäminen edellyttää kansallisen tason yhteisiä näkemyksiä. Tässä esimerkiksi Akatemialla ja Business Finlandilla on ESA:n tiedeohjelmaan liittyen ollut jo pitkään toimiva työnjako: Suomen Akatemian rahoittaa osaltaan korkeatasoista yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa tehtävää tutkimusta, johon liittyvää laitekehitystä Business Finland (ent. Tekes) on tukenut.

Suomen Akatemia ja sen tieteelliset toimikunnat ja tutkimusinfrastruktuurikomitea rahoittavat tieteellistä tutkimusta ja tutkimuksen infrastruktuureja kaikilla tieteenaloilla. Rahoitustoiminta perustuu kilpailuun ja vertaisarviointiin, millä osaltaan varmistetaan tutkimuksen laatu, vaikuttavuus ja uudistuminen. Suomen Akatemian tutkimusinfrastruktuurikomitea vastaa kansallisesta tutkimusinfrastruktuuristrategiasta ja hallinnoi tiettyjä Suomen jäsenyyksiä suurissa tieteen infrastruktuureissa. Akatemian rahoitus avaruusosalalla olevien infrastruktuurien jäsenmaksuihin on noin 3 milj. euroa vuodessa. Näiden infrastruktuurien jäsenyyden hallinnointi on Suomen Akatemian mielestä järkevää pitää samassa virastossa kuin tutkimusrahoituskin.

Avaruushallinnon kehittämistarpeet -raportti tarkastelee kolmea vaihtoehtoa Suomen avaruustoiminnan kehittämiseksi: tehostettua hajautettua mallia, avaruusosaamisen keskittämistä ja keskitettyä avaruushallintoa. Viimeksi mainittu sisältäisi ehdotuksen mukaan myös keskitetyn tutkimus- ja kehitystoiminnan. Akatemian mielestä avaruustoiminta ja siihen liittyvä tieteellinen tutkimus ei ole erillinen kokonaisuus, joka voidaan siirtää yhteen paikkaan. Sitä vastoin avaruustoiminnan koordinaatiota tulee kehittää ja yhteisiä strategisia tavoitteita tulee asettaa.

Keskitetty avaruushallinto -vaihtoehtoon liittyen raportissa todetaan: ”Tutkimus ja kehitys –yksikkö vastaisi yleisen avaruustutkimuksen ja tieteen tukemisesta ja tunnettavuuden lisäämisestä. Yksikkö toimisi erityisenä



yhteyspisteenä kansallisille ja kansainvälisille tutkimuslaitoksille. Se valmistelisi myös suuntaviivat muun muassa Business Finlandin avaruusalan yritystoiminnan ja Suomen Akatemian avaruusalan tutkimustoiminnan tukemiselle.” Toisaalta raportissa todetaan, että avaruushallinnon tutkimus- ja kehittämissyksikkö vastaisi tutkimuksen tukemisesta.

Tutkimusrahoituksen kehittämisessä Suomessa on viime vuosina kannettu huolta tutkimuksen rahoituksen fragmentoitumisesta. Koska avaruustoiminta ei ole muusta tieteenaloista ja teknologiasta erillinen alue, niin siihen liittyvän tutkimuksen tukemisen hoitaminen uuden erillisen tahon toimesta herättää runsaasti kysymyksiä. Ratkaisu saattaisi kaventaa sekä avaruusosaamiseen että sen hyödyntämiseen liittyvää potentiaalia. Lisäksi on syytä ottaa huomioon, että yliopistot ovat Suomessa keskeinen tutkimusta tekevä taho ja että yliopistojen perusrahoitus muodostaa selvästi yli 50 % niiden tutkimusrahoituksesta.

Keskitetty avaruushallinto -vaihtoehdon osalta myös todetaan, että avaruushallinnon tutkimus ja kehitys -yksikkö valmistelisi Akatemialle suuntaviivat tutkimustoiminnan tukemiselle. Akatemian rahoitus on pääsääntöisesti bottom-up -tyyppistä ja päätökset perustuvat kansainväliseen vertaisarviointiin. Niinpä ehdotettu muutos merkitsisi hyvin suurta muutosta Suomen Akatemian toimintaan. Akatemia ei kannata keskitetty avaruushallinto -vaihtoehtoa.

Avaruustoiminnan tehostamiselle on Akatemian mielestä tarvetta. Varsinkin hallinnollisten palvelujen, kuten lakiasiat, tarjoaminen keskitetysti olisi hyvä parannus nykytilaan. Tämän lisäksi eri alojen avaruusosaamista tulisi verkottaa nykyistä enemmän siten, että tarvittavaa laaja-alaista asiantuntemusta voidaan hyödyntää. Tämä saavutetaan parhaiten keskittämällä avaruusosaamista luomatta kuitenkaan uutta muusta toiminnasta irrallaan olevaa avaruusorganisaatiota.

Pääjohtaja

Heikki Mannila

Yksikön johtaja

Pentti Pulkkinen

