Heidi Pennanen, erityisasiantuntija (avaruusoikeus- ja politiikka), työ- ja elinkeinoministeriö
19.10.2026

Asia: O 47/2026 vp Suomen ja Euroopan rooli avaruustoimialalla ja menestymisen tekijät

Johdanto

Asiantuntijalausunnossa vastataan liikenne- ja viestintävaliokunnan ennakolta esittämiin kysymyksiin työ- ja elinkeinoministeriön toimialan näkökulmasta. Lähtökohtana ovat avaruusteknologian strateginen merkitys sekä avaruuskyvykkyyksien kehittäminen osana Euroopan kilpailukyvyn vahvistamista. Yritysten toiminta- ja kasvuedellytysten tukeminen sekä innovaatiomyönteisen ympäristön varmistaminen ovat avainasemassa huomioiden myös tieteen ja tutkimuksen rooli avaruusalan ja sen teknologioiden ja innovaatioiden kehityksessä.

Toimintaympäristön muutos ja Euroopan asema

Avaruustoiminnan geopoliittinen, taloudellinen ja strateginen merkitys sekä yksityisen sektorin rooli avaruuskyvykkyyksien kehittäjänä ja palveluntarjoajana ovat kasvaneet nopeasti. Avaruuspalveluista ja -datasta on muodostunut tärkeä osa kriittistä infrastruktuuria, huoltovarmuutta ja eri toimialojen toimintakykyä, ja avaruusteknologian kaksikäyttöisyys korostaa niiden merkitystä.

Euroopan avaruusjärjestöllä (*ESA*) ja EU:n avaruusohjelmalla on merkittävä rooli eurooppalaisten avaruuskyvykkyyksien kehittämisessä. Euroopalla on vahvaa tutkimusta ja teollista osaamista, mutta sen on kyettävä nykyistä paremmin muuttamaan nämä vahvuudet kaupallisiksi sovelluksiksi ja kansainvälisesti skaalautuvaksi liiketoiminnaksi. Vahvojen päätoimittajien ja institutionaalisten ohjelmien rinnalle tarvitaan avoimia arvoketjuja, kaupallisia palveluhankintoja ja nopeasti kasvavia New Space -yrityksiä. Eurooppalaisten strategisten avaruuskyvykkyyksien vahvistamisessa on huolehdittava avoimesta kilpailusta, investointien edellytyksistä sekä yhteistyöstä luotettujen kansainvälisten kumppaneiden kanssa.

Suomen asema ja kasvumahdollisuudet

Suomella on kokoonsa nähden vahva avaruusekosysteemi, jossa pitkäaikainen tutkimus- ja instrumenttiosaaminen, arktinen toimintaympäristö sekä panostukset innovaatioihin ja yritysten toimintaympäristöön ovat luoneet pohjan satelliittien, teknologian, datan ja palvelujen tuottamiselle kansainvälisille markkinoille. Nyttemmin Suomessa on yhdistetty julkista rahoitusta, valtion kasvusijoituksia ja yksityistä pääomaa pitkäjänteisen riskinoton ja investointien mahdollistamiseksi sekä kotimaisen arvonluonnin ja omistuspohjan vahvistamiseksi.

Suomessa on kyetty rakentamaan tutkimuslähtöisestä tutkakaukokartoituksen huipputeknologiasta nopeasti kansainvälisesti skaalautuvaa liiketoimintaa ja pääsemään

vaativien puolustus- ja turvallisuusasiakkaiden arvoketjuihin. Menestys osoittaa, että Suomen kilpailuetu voi perustua teknologisen osaamisen lisäksi nopeuteen, toimituskykyyn sekä kykyyn jalostaa dataa asiakkaan päätöksentekoa tukeviksi palveluiksi. Seuraava tavoite on monistaa nämä kasvutarinat. Kasvumahdollisuuksia liittyy avaruusdatan, satelliittiviestinnän, paikannuksen, avaruussään, tekoälyn, kvanttiteknologian ja muiden kaksikäyttöteknologioiden hyödyntämiseen turvallisissa yhteyksissä, tilannekuvassa, kriittisen infrastruktuurin turvaamisessa ja huoltovarmuudessa.

Sääntely-ympäristö, avaruushallinto ja muut menestymisen edellytykset

Innovaatiomyönteinen toimintaympäristö edellyttää sääntelyltä selkeyttä ja ennakoitavuutta sekä aktiivista vaikuttamista EU-sääntelyn määrään ja laatuun tarpeettoman sääntely- ja hallinnollisen taakan välttämiseksi. Suomen avaruushallinnon järjestäytymisessä keskeistä on, että strateginen tilannekuva, Avaruusstrategia 2030:n toimeenpanon ohjaus, kansainvälinen ja EU-vaikuttaminen sekä rahoituksen ja hankintojen yhteensovittaminen muodostavat tehokkaan ja johdonmukaisen kokonaisuuden.

Suomen ja Euroopan on vahvistettava polkua tutkimuksesta ja teknologian kehittämisestä kaupallisiin sovelluksiin, ensimmäisiin asiakkaisiin ja kansainväliseen kasvuun. Uusien yritysten syntymisen lisäksi on tuettava yritysten kasvun jatkuvuutta, kansainvälistymistä ja siirtymistä suurempiin järjestelmä- ja palveluvastuisiin. Tämä edellyttää teknologisen osaamisen rinnalle kaupallistamis-, myynti- ja kansainvälistymisosaamista sekä yritysten pääsyä eurooppalaisiin ja kansainvälisiin ohjelmiin, hankintoihin ja arvoketjuihin. Kun julkinen sektori toimii rahoittajan ja sääntelijän lisäksi myös vaativana ensimmäisenä asiakkaana ja demonstraatioiden mahdollistajana, hankinnat voivat luoda yrityksille referenssejä ja nopeuttaa niiden pääsyä kansainvälisille markkinoille.

Suomen EISC-puheenjohtajuus vuonna 2028

Suomen EISC-puheenjohtajuuskauden teemaksi voisi harkita eurooppalaisen polun vahvistamista avaruustutkimuksesta liiketoimintaan (*Strengthening the European Pathway from Space Research to Business*). Suomen viesti voisi olla, että teknologiajohtajuuden rakentaminen ja teknologisen suvereniteetin vahvistaminen edellyttävät tutkimusosaamisen saattamista kilpailukykyisiksi teknologioiksi ja palveluiksi. Sääntelykeskeisen lähestymistavan sijaan olisi hyödyllistä keskittyä muihin keinoihin. Keskeisiin kysymyksiin voisi lukeutua eri rahoitusvälineiden, ESA:n toiminnan ja EU:n avaruusohjelman johdonmukainen hyödyntäminen sekä rahoitus- ja osallistumismahdollisuuksien tasapuolinen saavutettavuus.