LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ
KOMMUNIKATIONSMINISTERIET

Liikenne- ja viestintäministeriön lausunto liikenne- ja viestintävaliokunnalle: Suomen ja Euroopan rooli avaruustoimialalla ja menestymisen tekijät, O 47/2026 vp

Taruanne Lindevall, erityisasiantuntija
20.10.2026

Euroopan ja Suomen asema ja rooli avaruustoiminnassa

- Eurooppa on yksi maailman johtavista avaruustoimijoista, jonka rooli korostuu erityisesti kaukokartoituksessa, satelliittipaikannuksessa ja tieteellisessä avaruustutkimuksessa.
- Suomi asemoituu osaksi eurooppalaista avaruusklusteria, jossa yksityinen sektori vastaa satelliittien valmistuksesta ja kasvavasta osasta operointia.
- Avaruusteollisuudesta on kehittymässä merkittävä vientisektori samalla, kun yhä useammat yhteiskunnan perustoiminnot nojaavat avaruuspalveluihin.
- Traficom (avaruus- ja maa-asemaluvat, taajuushallinto), Ilmatieteen laitos (Avaruustilannekeskuksen siviilijohto; avaruussää-, olosuhde- ja kaukokartoituspalvelut; yhteistyö Puolustusvoimien kanssa Sodankylässä) sekä Maanmittauslaitoksen Paikkatietokeskus (Metsähovi: satelliittiradat, geodesia).

Merkittävimmät ajankohtaiset tapahtumat, muutokset ja kehityssuunnat avaruustoimialla

- Satelliittipohjaisten palveluiden merkitys yhteiskunnan eri sektoreiden taustajärjestelmänä jatkaa laajentumistaan. Myös kriittisen infrastruktuurin riippuvuus satelliittipalveluista kasvaa.
- Haitallista vaikuttamista voi kohdistua niin fyysisiin satelliitteihin kuin niiden lähettämään dataan.
- Kaksikäyttöisyys on yksi olennaisista kehityssuunnista. Tämän vuoksi valtioiden ja yksityisten avaruustoimijoiden on entistä paremmin pyrittävä suojautumaan häirinnältä ja muulta vihamieliseltä toiminnalta.
- Koko Euroopan yhteinen tavoitetila avaruustoimialalla on suvereniteetin ja strategisen autonomian lisääminen.
- Avaruustoimialan keskeiset kehityssuunnat liittyvät myös murrosteknologioiden kuten 6G:n ja AI sovellusten lisääntyvään käyttöön. Uusien satelliittitekniikoiden yhdistäminen 6G:hen mahdollistaa globaalit yhteydet maalla, merellä, ilmassa ja avaruudessa.

Suomen ja Euroopan vahvuudet ja kilpailuedut eri avaruustoimialan osa-alueilla

- Suomen vahvuutena avaruustoiminnassa on pitkäjänteinen ja systemaattinen tutkimustoiminta erityisesti kaukokartoitusalalla.
- Toisena vahvuutena on joustava ja nopea lupahallinto, joka mahdollistaa yrityksille luvituksen avaruustoimintoihin liittyviin järjestelyihin nopeasti ja ennakoitavasti. Suomi on liiketoimintaympäristönä ennustettava ja ennakoitava, mikä on yksi tärkeä vetovoimatekijä yritystoiminnalle.
- Suomen sijainti osittain arktisella alueella mahdollistaa tietojen vastaanottamisen polaarisatelliiteista. Tätä on hyödynnetty esimerkiksi Ilmatieteen laitoksen Sodankylän Supersite -keskuksessa, joka tekee yhteistyötä niin ESAn kuin eurooppalaisten avaruusalan yritystenkin kanssa.
- EU:ssa avaruustilannetietoisuus on katsottu tarpeelliseksi kyvykkyydeksi erityisesti avaruustoiminnan, avaruusinfrastruktuurin ja kansalaisten suojelemiseksi. Kansallisen avaruustilannekeskuksen perustaminen ilmatieteen laitoksen yhteyteen alkoi joulukuussa 2024. Ympärivuorokautinen (24/7) palvelutoiminta alkaa vuoden 2027 aikana.

Suomen ja Euroopan kasvumahdollisuudet seuraavien 5-10 vuoden aikana

- Suomen avaruusteollisuus on noussut nopeasti muiden strategisten teollisuusalojen rinnalle. Yritysten kasvunäkymät tähtäävät satoihin uusiin satelliitteihin jo lähivuosina, ja Suomi on käynnistymässä myös omien valtiollisten satelliittien operoinnin.
- Avaruudesta saatava riippumaton tieto muodostaa Suomelle merkittävän strategisen ja taloudellisen kilpailuedun. Seuraavan vuosikymmenen aikana suomalaiset yritykset operoivat laajoja satelliittikonstellaatioita.
- Satelliittien määrän kasvu edellyttää avaruusliikenteen hallintaa, tarkkaa ratatietoa ja kykyä ennustaa rataympäristön muutoksia. Luotettava ja riippumaton tieto satelliittien radoista ja avaruudessa olevista kappaleista on keskeinen kilpailutekijä suomalaisille toimijoille. Tämä edellyttää tarvittavaa välineistöä lähiavaruuden havainnointiin (esimerkiksi Metsähovin laser) ja hyviä yhteistyöverkostoja muihin luotettaviin havainnointitoimintaa tekeviin tahoihin, toimivaa maa-asemaverkostoa, luotettavaa ja kohtuuhintaista pääsyä avaruuteen sekä vahvaa avaruustieteellistä osaamista, johon rataympäristön mallinnus ja digitaaliset kaksoset perustuvat.

Suomen ja Euroopan menestymisen mahdollisuudet ja esteet avaruustoimialalla

- Suomella on hyvät menestymisen mahdollisuudet avaruusalalla. Ne pohjautuvat aikaisemmin tehtyihin panostuksiin tutkimukseen ja kehitykseen sekä vakaaseen ja yritysystävälliseen toimintaympäristöön.
- EU panostaa tulevaisuudessa avaruustoimintoihin uuden kilpailukykyrahaston sekä monivuotisen rahoituskehyksen kautta. Tulevalla rahoituskaudella korostuu avaruuden kaksikäyttöisyys, suvereniteetti sekä yritysten kanssa tehtävä yhteistyö. Toteutettavat hankkeet tarjoavat mahdollisuuksia suomalaisille avaruusalan toimijoille sekä parantavat suomalaisen yhteiskunnan infrastruktuuria.
- Jotta Suomi voisi hyötyä EU:n tarjoamista mahdollisuuksista osallistua uusien eurooppalaisten toimintojen rakentamiseen, sen tulee tehdä päätöksiä siitä, mihin strategiseen hankkeeseen se haluaa osallistua. Osallistuminen vaatii panostuksia tutkimushankkeiden vastinrahan, ulkomaisten toimintojen vakuusrahojen ja yritystoiminnan tukien muodossa.

Suomen nykyisen avaruuspolitiikan, sääntelyn, avaruushallinnon, rahoituksen ja osaamisen kehittämisen muutostarpeet

- Avaruushallinnon hajautuneet vastuut ovat esteenä vahvan avaruusasioiden siviilipuolen omistajuuden syntymiselle, mikä ei edesauta strategisen näkemyksen, suunnittelun ja toimeenpanon toteutumista.
- Kiristynyt turvallisuusympäristö, kansainväliset riippuvuudet ja resurssiniukkuus luovat osaltaan painetta vahvistaa koko ekosysteemin resilienssiä, ja huoltovarmuutta sekä hallinnollisen rakenteen vahvistamisen, että riittävän resurssoinnin avulla.
- Tulevalla hallituskaudella tulisi harkita avaruushallinnon keskittämistä selkeämmin yhden ministeriön ja hallinnonalan kokonaisuudeksi. Yhden hallinnonalan alle koottu avaruustoiminta tehostaisi johtamista, resurssien kohdentamista ja kansainvälistä yhteistyötä (selkeä kontaktipiste), ja mahdollistaisi strategisesti yhtenäisen politiikan sekä T&K- ja investointiohjauksen. Viranomaisten ja tutkimuslaitosten kyvykkyyksien koonti yhteen ohjauslinjaan loisi synergiaetuja, mutta edellyttää riittäviä resursseja sekä kaksoiskäyttöisten (siviili/puolustus) palvelujen turvallista skaalaamista.

Julkisen sektorin, tutkimuksen ja yritysten välisen yhteistyön kehitystarpeet avaruusasioissa

- Avaruussektorilla, on hyvät kehitysmahdollisuudet EU:n tulevien hankkeiden puitteissa. Nämä hankkeet tukevat yritystoimintaa, tutkimusta ja valtion infrastruktuurin kehittymistä.
- Panostukset tutkimusinfrastruktuuriin, kuten Sodankylän Supersiteen ovat jo nyt tuoneet taloudellista hyötyä Suomelle. EU:sta voidaan saada myös tukea tehtäville hankinnoille, kuten MML:n Metsähovin teholaserille, jonka kustannuksista kolmasosa saatiin EU:lta. Teholaseria tarvitaan mm tunnistamaan lähiavaruuden kohteita, jotka vaattavat vahingoittaa suomalaisia satelliitteja.
- Avaruusalalla tapahtuva kehitys kohdistuu useille eri hallinnonaloille. Tämä haastaa päätöksentekijöitä kokonaiskuvan saamisesta siitä, mihin avaruusliitännäisen alan tutkimukseen ja kehitykseen tulisi panostaa. Edellä esitetty toimintojen linjaaminen yhdelle hallinnonalalle antaisi myös paremmat mahdollisuudet tasapuolisen ja perustellun harkinnan tekemiseen sekä perusteltuun päätöksentekoon.

Suomen teemat vuoden 2028 EISC (European Interparliamentary Space Conference) puheenjohtajuuskaudella

- EISC:n aikaisempien vuosien teemat ovat olleet Suomen kannalta oleellisia ja tarpeellisia. EU:n suvereniteettia, yhteiskunnan turvallisuutta ja kriisinsietokykyä, alan tutkimusta ja kehitystä on tarpeen pitää esillä jatkossakin.
- LVM:n näkökulmasta olisi tärkeää korostaa avaruusjärjestelmien ja -palvelujen merkitystä osana kokonaisturvallisuutta erityisesti huoltovarmuuden ja yhteiskunnan kriisinkestävyyden näkökulmasta. Suomi tunnetaan kokonaisturvallisuuden yhteistoimintamallistaan, jossa yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja turvataan viranomaisten, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten yhteistyönä kaikissa olosuhteissa.

LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ
KOMMUNIKATIONSMINISTERIET

Kiitos

Taruanne Lindevall, erityisasiantuntija
Liikenne- ja viestintäministeriö
Verkkojen hallinta- ja avaruusyksikkö