

Asia

EU:n avaruuspolitiikka

Kokous

U/E/UTP-tunnus

Käsittelyvaihe ja jatkokäsittelyn aikataulu

EU:n avaruusohjelmaa ja EU:n avaruusohjelmavirastoa koskeva asetus tuli voimaan 12.5.2021. EU:n avaruusohjelma-asetuksesta (KOM (2018) 447; EU 696/2021) on toimitettu eduskunnalle U-kirjelmä ja sen jatko (U 70/2018 vp; UJ 17/2020 vp). Komissio antoi 26.10.2016 tiedonannon Euroopan avaruusstrategiasta (KOM (2016) 705 lopullinen), josta on annettu eduskunnalle E-kirjelmä (E 117/2016 vp).

Euroopan komissio antoi 22.2.2021 tiedonannon (KOM (2021) 70 lopullinen) siviili-, puolustus- ja avaruusteollisuuden synergioita koskevasta toimintasuunnitelmasta, josta on toimitettu eduskunnalle E-kirjelmä (E 58/2021 vp).

EU:n avaruusohjelman ja edellä mainitun toimintasuunnitelman lisäksi komissio valmistele useita muita avaruuspolitiikan aloitteita, joiden vuoksi on tarpeen antaa eduskunnalle ajankohtaista tietoa EU:n avaruuspolitiikasta ja Suomen kannoista. Mahdollisista lainsäädäntöaloitteista toimitetaan tarpeellinen selvitys erikseen. Suomen kannoissa on otettu huomioon valtioneuvoston selonteko EU-politiikasta (VNS 7/2020 vp), valtioneuvoston ulko- ja turvallisuuspoliittinen selonteko (VNS 4/2020 vp), EU:n turvallisuus- ja puolustusyhteistyön strategisesta arvioinnista ja ohjauksesta eli strategisesta kompassista tehty UTP-kirjelmä ja UTP-jatkokirjelmät (UTP 11/2020 vp; UTPJ 8/2021 vp ja UTPJ 20/2021 vp), valtioneuvoston periaatepäätös Arktisen politiikan strategiasta sekä kansallisen avaruusstrategian tavoitteet ja Suomen EU:n neuvoston puheenjohtajakauden avaruuspolitiikan prioriteetit.

Suomen kanta

Suomi korostaa, että johdonmukainen ja yhteinen eurooppalainen avaruuspolitiikka tukee avaruusalan eri toimijoiden välistä järjestelmällistä yhteistyötä alan eurooppalaisen kilpailukyvyn vahvistamiseksi globaalissa toimintaympäristössä. Suomi katsoo, että jäsenmaiden ohjauksessa EU:n ja Euroopan avaruusjärjestön vahva yhteistyö luo pohjan tulevaisuuden eurooppalaiselle avaruuspolitiikalle ja sen globaalille vaikuttavuudelle. Organisaatioiden onkin tärkeää aktiivisesti ja rakentavasti kehittää yhteistyötään siten, että Eurooppa voidaan nähdä ulospäin yhtenäisenä toimijana.

Suomi pitää tärkeänä, että eurooppalaisen avaruuspolitiikan keinoin rohkaistaan teollisuutta uudistumaan säilyäkseen kansainvälisessä kilpailussa edelläkävijänä. Sekä avaruusohjelman että muiden toimenpiteiden on tärkeää edistää erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten edellytyksiä osallistua kasvavaan kilpailuun, mikä on tärkeää avaruussektorin kilpailukyvyyn kehittymiselle pienillä avaruusmarkkinoilla kuten Suomessa. Suomi pitää tärkeänä, että erityisesti mahdollisuuksia julkisen sektorin referenssihankintoihin, avaruusohjelmassa tuotetun datan ja palvelujen täydentämiseen kaupallisilla palveluilla, yksityisten ja julkisten rahoituslähteiden yhdistämiseen ja uusien teknologioiden testaamiseen edistetään.

Suomi korostaa, että pitkäjänteinen tutkimus- ja kehitysrahoitus sekä innovaatioympäristön tukeminen ovat avainasemassa kilpailukykyisen avaruusalan edistämisessä. Paras avaruusosaaminen kasvaa kansainvälisissä avaruushankkeissa, joten niiden tukeminen suoraan edistää globaalia vaikuttavuutta ja laaja-alaista kilpailukykyistä avaruusosaamista, jota voidaan hyödyntää sekä yksityisellä että julkisella sektorilla.

Suomelle on tärkeää, että eurooppalainen avaruuspolitiikka edistää eri alojen kestävästä kasvua avaruusteknologian, -datan ja -palvelujen avulla. Avaruustoiminnalla on merkittävä vaikutus erityisesti vihreässä ja digitaalisessa siirtymässä. Erityisesti avaruusdatan hyödyntämistä päästöjen ja ympäristön muutosten seurannassa on syytä edelleen lisätä ja kehittää sekä varmistaa datan käytettävyyttä ja saatavuus. Suomi korostaa, että avaruusdatan ja palvelujen hyödyntämistä ja merkitystä voidaan edistää erityisesti kehittämällä EU:n avaruusohjelmaa ja eurooppalaista avaruuspolitiikkaa käyttäjien tarpeiden mukaisesti. Olennaista on kehittää myös ratkaisuja, jotka edistävät avaruussektorin omaa ympäristöystävällisyyttä ja varmistavat järjestelmien kyberturvallisuuden.

Suomi painottaa myös arktisten alueiden erityistarpeita sekä avaruusjärjestelmien palvelutuotannon laadun ja saatavuuden varmistamista pohjoisilla alueilla. Avaruusratkaisuilla voidaan vastata useisiin arktisen alueen tarpeisiin esimerkiksi ilmastonmuutoksen, avaruussään, turvallisuuden ja tietoliikenneyhteyksien näkökulmasta. Suomelle on tärkeää, että arktisuus on yksi tulevaisuuden avaruuskyvykkyyksien painopisteistä.

Suomi pitää avaruuden kestävästä käytöstä ja avaruusliikenteen hallinnan kehittämistä erittäin tärkeänä ja katsoo, että toimenpiteitä tarvitaan sekä poliittisella, lainsäädännön että teknisellä tasolla. Suomi pitää tärkeänä, että eurooppalaisia avaruuden tilannekuvavykykyksiä kehitetään ja ylläpidetään jäsenvaltioiden, EU:n ja ESA:n yhteistyössä.

Suomi tukee sääntöpohjaista kansainvälistä yhteistyötä ja kansainvälisen oikeuden kunnioittamista. Suomi näkee tarpeelliseksi vahvistaa avaruuden rauhanomaiseen käyttöön liittyvää tiedonvaihtoa ja sääntelyä. Suomi katsoo, että osoittaakseen Euroopan johtavaa asemaa kansainvälisesti EU:n tulee yhteistyössä jäsenmaiden ja ESA:n kanssa aktiivisesti edistää yhteisten sääntöjen laatimista, kehittämistä ja noudattamista kansainvälisessä yhteistyössä. On tärkeää, että EU, ESA ja niiden jäsenmaat yhdessä edistävät yhteisten eurooppalaista tavoitteiden määrittelyä.

Suomi katsoo, että Euroopan itsenäinen pääsy avaruuteen on tärkeä, eurooppalaisen avaruusstrategian sekä EU:n ja ESA:n yhteinen tavoite. Suomelle on tärkeää, että suomalaiset toimijat voivat laukaista omat satelliittinsa kustannustehokkaasti ja ilman turhia viivästyksiä. Tämän vuoksi Euroopassakin tulisi edistää piensatelliittien

kustannustehokasta laukaisukykyä ja laukaisusektoria on kannustettava uudistumaan globaalin kilpailukyvyn varmistamiseksi. Suomi korostaa kuitenkin, että EU:n toimien ei tule olla päällekkäisiä Euroopan avaruusjärjestön toimenpiteiden kanssa.

Kuten strategisen kompassin osalta Suomen kannoissa on todettu, Suomi pitää tärkeänä, että EU:ssa tunnustetaan ne suorituskyvyt, joiden kehittämiseen tulee erityisesti panostaa EU:n ja sen jäsenmaiden itsenäisen toimintakyvyn varmistamiseksi. Suomelle erityisen tärkeää on laajojen ja suuria resursseja vaativien kokonaisuuksien, kuten avaruussuorituskykyjen, kehittäminen EU-yhteistyössä. Tällaisia ovat nykyisten avaruusjärjestelmien lisäksi erityisesti satelliittilaajakaista ja avaruuden tilannekuvan kyvykkyudet. Uusiin ja murroksellisiin teknologioihin liittyvä tutkimustyö EU:ssa on tärkeää myös suorituskykyjen kehittämisen kannalta. Suomi tukee EU:n turvallisuuden ja puolustuksen avaruusstrategian laatimista ja katsoo, että puolustuksen avaruustilannekuvaa tulee kehittää huomioiden sen merkityksen kasvu. Puolustusalan toimijoiden osallistumista EU:n avaruusohjelman pilareihin ja niihin liittyviin tutkimusohjelmiin tulee edistää. Puolustuksen tarpeet tulee huomioida uusissa avaruutta koskevissa EU-aloitteissa esimerkiksi tiedonsiirtojärjestelmien, paikantamisteknologian, tiedustelukyvykkyuden ja avaruustilannekuvan kehittämiseksi.

Suomi pitää tärkeänä, että EU:n avaruusohjelmavirasto EUSPA edistää erityisesti avaruussovellusten markkinoiden kehittymistä sekä avaruussovellusten käyttömahdollisuuksia vihreän ja digitaalisen siirtymän tavoitteiden toteuttamisessa.

Pääasiallinen sisältö

Lissabonin sopimuksella EU sai lisää toimivaltaa avaruuspolitiikassa. Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 189 artikla antaa unionille avaruusasioissa jaetun toimivallan, jota se käyttää yhdessä jäsenvaltioiden kanssa.

EU:n avaruuspolitiikasta vastaa Euroopan komission puolustusteollisuuden ja avaruuden pääosasto, DG DEFIS (*Defence Industry and Space*), jonka pääjohtaja on Timo Pesonen.

Euroopan komissio julkaisi eurooppalaista avaruusstrategiaa koskevan tiedonantonsa 26.10.2016 (KOM (2016) 705 lopullinen). Strategian tavoitteena on edistää globaalisesti kilpailukykyistä ja innovatiivista Euroopan avaruussektoria ja vahvistaa Euroopan strategista autonomiaa avaruuden käytössä.

Kilpailukykyneuvosto käsittelee ajankohtaisia avaruuspolitiikkaan liittyviä asioita yleensä kahdesti vuodessa, touko-kesäkuussa ja marras-joulukuussa. Asiat valmistellaan neuvoston avaruustyöryhmässä. Nykyisen puheenjohtajamaan Slovenian avaruuspolitiikan prioriteetteina on avaruusliikenteen hallintaa koskevan keskustelun edistäminen ja avaruustoiminnan merkitys kaikille (*Space for Everyone*).

EU:n avaruusohjelma

Euroopan komissio julkaisi 6.6.2018 ehdotuksensa EU:n avaruusohjelmasta ja avaruusohjelmavirastosta (KOM (2018) 447; EU 696/2021) osana EU:n monivuotista rahoituskehystä. Asetus noudattaa eurooppalaisen avaruusstrategian tavoitteita. Asetukseen on koottu kaikkia EU:n avaruusohjelmia koskevat säännökset aiempien yksittäisiä ohjelmia koskevien säädösten sijaan.

Avaruusohjelmaan kuuluvat navigaatiosatelliittijärjestelmä Galileo, alueellinen satelliittinavigointijärjestelmä EGNOS ja maanhavainnointijärjestelmä Copernicus,

avaruuden tilannekuvaa tuottava Space Situational Awareness sekä viranomaisten turvallinen viestintäpalvelu Govsatcom. Budjettikaudella 2021-27 avaruusohjelman rahoitus on 13,2 miljardia euroa vuoden 2018 hinnoin.

Avaruusohjelman tavoitteena on tuottaa huippulaatuista ajantasaista avaruusdataa ja tietoa sekä näihin perustuvia palveluita kaikkien EU-kansalaisten eduksi ja useiden muiden politiikka-alueiden tueksi, vahvistaa EU:n riippumattomuutta ja kansainvälistä roolia vahvana avaruustoimijana ja edistää tieteellistä ja teknistä kehitystä sekä eurooppalaisen teollisuuden kilpailukykyä, innovatiivisuutta ja kestäväää kasvua. Avaruustutkimusta rahoitetaan mm. Horizon European kautta.

EU:n avaruusohjelma tukee ja täydentää useita muita EU:n politiikka-alueita mukaan lukien tutkimus- ja innovaatiopolitiikka, turvallisuuspolitiikka, teollisuuspolitiikka, maatalouspolitiikka, ympäristöpolitiikka, energiapolitiikka ja kehitysapu. Myös useat Euroopan komission puheenjohtajan Ursula Von der Leyenin ”Unionin tila” –puheessa 15.9.2021 mainitut tavoitteet, kuten vihreä siirtymä, digitalisaatio, puolustus ja tilannekuva, hyötyvät avaruusohjelman sovelluksista ja palveluista.

Vastuu ohjelmasta on Euroopan komissiolla. Euroopan Unionin avaruusohjelmavirasto (EUSPA) huolehtii ohjelman käytännön toteuttamisesta ja turvallisuudesta. Järjestelmien kehittämisestä ja rakentamisesta vastaa Euroopan avaruusjärjestö (ESA), joka toteuttaa tähän liittyvät hankinnat avoimen hankintamenettelyn kautta.

Jatkossa komissio näkee erityisen tärkeänä varmistaa järjestelmien toimivuus ja teknologinen edelläkävijyys sekä edistää avaruusohjelman merkitystä erityisesti vihreän ja digitaalisen siirtymän tavoitteiden toteutumisessa.

Muut EU:n avaruuspolitiikan aloitteet

Komissaari Thierry Breton on nimennyt EU:n avaruuspolitiikan muiksi kulmakiviksi avaruusliikenteen hallinnan (*Space Traffic Management, STM*), eurooppalaisen turvallisen globaalin satelliittilaajakaistan (*Secure Connectivity*), eurooppalaisten laukaisujärjestelmien kilpailukyvyyn (*Launcher Alliance*) ja avaruusalan uusien yritysten kehittymistä edistävän CASSINI-aloitteen. Turvallinen globaali satelliittilaajakaista ja avaruusliikenteen hallinta ovat myös siviili-, puolustus- ja avaruusteollisuuden synergioita koskevan komission toimenpidesuunnitelman lippulaivahankkeita. Turvallisen satelliittilaaja-kaistan lainsäädäntöaloite ja avaruusliikenteen hallintaa koskeva EU:n strategia on molemmat mainittu komission työohjelmassa 2022 toiselle neljännekselle.

Komissio näkee olennaiseksi täydentää nykyisiä eurooppalaisia avaruusjärjestelmiä *globaalin laajakaistan* tarjoavalla järjestelmällä. Tällä hetkellä globaalien satelliittilaajakaistajärjestelmien kehitys on erityisesti kaupallisten toimijoiden käsissä, mikä voi johtaa Euroopan riippuvuuteen Euroopan ulkopuolisista järjestelmistä. Vastaava riski navigaatiojärjestelmien osalta johti Galileo-järjestelmän kehittämiseen. Globaalin satelliittilaajakaistan avulla parannettaisiin erityisesti harvaan asuttujen alueiden tietoliikenneyhteyksiä ja varmistettaisiin koko Euroopan kattava yhteyksien saatavuus kaikissa tilanteissa. Komissio selvittää satelliittilaajakaistan toteuttamisvaihtoehtoja parhaillaan läheisessä yhteistyössä jäsenvaltioiden, Euroopan avaruusjärjestön ja alan teollisuuden kanssa.

Avaruusliikenteen hallinta on ollut neuvoston avaruustyöryhmän agendalla Suomen puheenjohtajakaudesta saakka. Avaruusliikenteen hallinnasta käytiin poliittisen tason

keskustelut toukokuun kilpailukykyneuvoston kokouksessa ja teema on myös marraskuun 2021 kilpailukykyneuvoston agendalla. Puheenjohtajamaat ovat sitoutuneet edistämään asiaa yhteisen tiekartan mukaisesti.

Tarve avaruusliikenteen hallinnalle on kasvanut avaruusalan murroksen ja kasvavan toimijakentän myötä. Lisääntynyt satelliittien määrä kiertoradalla lisää riskejä törmäyksistä ja avaruusromusta niin lähettämisen, kiertoratavaiheen kuin maahan palaamisen vaiheissa, mikä lisää tarvetta avaruustoiminnan valvonnalle ja muille teknisille ratkaisuille, lainsäädännön kehittämiseksi ja poliittiselle keskustelulle ratkaisujen löytämiseksi. Komissio näkee keskeiseksi eurooppalaisten avaruuden tilannekuvan kyvykkyyksien parantamisen osana strategista autonomiaa ja eurooppalaisen avaruussektorin kilpailukykyä.

Avaruusliikenteen hallinnan kannalta kansainvälisen lainsäädännön kehittäminen on olennaista. Erityisesti vuonna 2019 YK:ssa hyväksytyt avaruuden kestävän käytön ohjeet (*UN Guidelines for the Long-Term Sustainability of the Outer Space Activities (LTS)*) toimivat tärkeänä avaruusliikenteen hallinnan rakennuspalikkana, mutta eivät vielä sitovasti ratkaise avaruustoiminnan lisääntymiseen, globalisaatioon ja uudenlaisiin toimijoihin liittyviä haasteita.

Komissio suunnittelee myös eurooppalaista *laukaisukyvykkyyttä edistävän allianssin* perustamista ja yhteisen tiekartan laatimista jäsenmaiden, ESA:n ja alan teollisuuden kanssa. Itsenäinen pääsy avaruuteen nähdään olennaisena osana strategista riippumattomuutta. Erityisesti laukaisujärjestelmien kehittäminen kuuluu ESA:n toimivaltaan. EU:lla puolestaan on merkittävä rooli laukaisupalvelujen hankkijana avaruusohjelman tarpeita varten. Komissio pyrkii edistämään eurooppalaisen laukaisusektorin kilpailukykyä ja kehitystä avaruusohjelman hankintojen ja muiden toimenpiteiden sekä muiden rahoitusohjelmiensa kautta, ml. Horizon Europe.

Lisäksi komission tavoitteena on varmistaa *Euroopan houkuttelevuus avaruusalan yritystoiminnan kehittymiselle* CASSINI-aloitteen kautta. Tarkoituksena on yhteistyössä Euroopan investointipankin ja Euroopan investointirahaston kanssa perustaa miljardin euron eurooppalainen avaruusrahasto edistämään uusia innovaatioita ja start up-yritysten syntymistä. Tarkoituksena on myös kehittää EU:n roolia avainasiakkaana sekä yhteistyössä ESA:n kanssa tarjota yrityksille mahdollisuuksia teknologian testaamiseen kiertoradalla (*in orbit validation/in orbit demonstration*). Erilaiset hackhatonit, kilpailut ja verkostoitumistoimet tukisivat muita toimenpiteitä.

Pääsy avaruuteen on turvallisuus- ja puolustuskyvykkyyksien ohella yksi komission vuoden 2021 strategisen ennakointiraportin (KOM(2021) 750 lopullinen) strategisen autonomian kannalta olennaisista alueista.

Avaruusteemat näkyvät vahvasti myös EU:n kansainvälisissä yhteyksissä. Suurvaltakilpailua käydään myös avaruudessa ja avaruudesta. Kova retoriikka ja kasvaneet jännitteet vähentävät luottamusta ja heikentävät avaruuden turvallisuustilannetta. Avaruus on yksi asevalvonnan nousevia teemoja. YK:ssa kapeasta ns. avaruusaseisiin keskittyneestä keskustelusta ollaan siirtymässä laajempaan tarkasteluun, jossa huomioidaan kattavasti avaruuden turvallisuusuhat ja -riskit ja pyritään näiden pohjalta yhteisesti määrittelemään vastuullista toimintaa avaruudessa koskevia normeja ja periaatteita. Suomi ja EU tukevat tavoitetta. Yhteisen EU-kontribuution lisäksi Suomi on antanut myös kansallisen panoksen YK:n pääsihteerin aihetta koskevaan raporttiin. Sekä EU:n että Suomen kontribuutioissa mm. korostetaan

tarvetta luoda rakenteita luottamusta lisääville toimille ja tiedonvaihdolle, ja noudattaa olemassa olevaa avaruuden rauhanomaiseen käyttöön liittyvää säätelyä.

Avaruus Suomen puheenjohtajakaudella

Suomen puheenjohtajakauden tärkeimmät prioriteetit, ilmastonmuutos ja kestävä kasvu, huomioitiin myös avaruuspolitiikan teemoissa. Suomen johdolla valmisteltiin neuvoston päätelmät avaruusratkaisujen merkityksestä arktisen alueen kestäväen kasvun edistämiseksi. Lisäksi Suomi on tuonut keskusteluun avaruuden kestäväen käyttöön liittyviä kysymyksiä, mukaan lukien alustavat keskustelut avaruusliikenteen hallinnasta. Komissio järjesti Helsingissä puheenjohtajakauden oheistapahtumana European Space Week –tapahtuman 3.-5.12.2019.

Suomen kansallinen avaruusstrategia

Suomessa on hajautettu avaruushallinto ja vastuuministeriöitä on useita. Työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä toimii avaruusasiain neuvottelukunta, joka kokoaa yhteen eri hallinnonalojen sekä tutkimuksen ja liiketoiminnan näkökulmat. Neuvottelukunnan toimivaltaan kuuluu erityisesti kansallisen avaruusstrategian vahvistaminen ja strategian toimeenpanon seuranta sekä Suomen kansainvälisen vaikuttamisen suuntaviivojen ja prioriteettien asettaminen. Neuvottelukunnalla on työ- ja elinkeinoministeriössä toimiva sihteeristö.

Suomen avaruustoiminnan kansallinen strategia päivitettiin vuonna 2018. Strategian tavoitteena on tehdä Suomesta maailman houkuttelevin ja ketterin avaruusliiketoimintaympäristö, josta hyötyvät kaikki täällä toimivat yritykset. Tavoitetta tukevat konkreettiset toimenpiteet. Toimenpiteet on jaettu kolmeen teemaan: markkinoille pääsyn edellytykset, kansainvälinen vaikuttaminen ja tutkimus. Jokaisella toimenpiteellä on vastuutaho. Teemoille on määritelty konkreettiset numeeriset tai sanalliset tavoitteet vuoteen 2025 mennessä.

Suomi on ottanut aktiivisen roolin avaruusliiketoiminnan edistämiseksi. Business Finland käynnisti keväällä 2018 New Space Economy –ohjelman, joka tarjoaa rahoitusta, verkostoja ja vienninedistämispalveluja kansainvälisen avaruuteen liittyvän liiketoiminnan kehittämiseksi. Kehitystä tukee myös Euroopan avaruusjärjestön Suomeen marraskuussa 2017 perustama yrityskiihdyttämö, tammikuussa 2018 voimaan tullut laki avaruustoiminnasta, Suomen kasvaneet panostukset Euroopan avaruusjärjestössä sekä EU:n avaruusohjelman tuomat mahdollisuudet.

EU:n oikeuden mukainen oikeusperusta/päätöksentekomenettely

Art. 189 SEUT

Käsittely Euroopan parlamentissa

Euroopan parlamentissa avaruuspolitiikan vastuuvaliokuntana toimii teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunta (ITRE)

Kansallinen valmistelu

EU20-jaosto 21.9.2021.

Avaruusasiain neuvottelukunta 1.10.2021.

Eduskuntakäsittely

-

Kansallinen lainsäädäntö, ml. Ahvenanmaan asema

-

Taloudelliset vaikutukset

EU:n avaruusohjelman taloudelliset vaikutukset ovat paljon 13,2 miljardin budjettia merkittävämmät. Avaruusohjelman kaikkia vaikutuksia ei voida taloudellisesti mitata. Näitä ovat mm. EU:n riippumattomuus datan tuottamisessa, ympäristön säännöllinen havainnointi ja seuranta Copernicus-alaohjelmassa; Galileon ja EGNOS:n avulla parantuneet liikennepalvelut ja hätätilanpalvelut, älyliikenne ja logistiikka, maa- ja metsätalouden tehostuminen ja huoltovarmuuden kannalta kriittisten toimintojen aikasynkronointi; avaruustoiminnan, lentoliikenteen ja infrastruktuurien turvallisuuden parantuminen avaruuden tilannekuva-alaohjelman ansiosta sekä GovSatCom-alaohjelman turvallisen viestintäpalvelun mahdollistama viestintä pelastustehtävissä harvaanasutuilla alueilla

Erityisen merkittävää on avaruusohjelman tuottama hyöty dataa ja palveluja hyödyntäville yrityksille, tutkimukselle ja julkiselle hallinnolle (*downstream*-sektori). Komission toteuttaman vaikuttavuusarvioinnin mukaan noin 84 % Copernicuksen hyödyistä syntyy datan loppukäyttäjille ja *downstream*-sektorille, ja vastaavasti Galileon ja EGNOS:n hyödyistä pääosa kohdistuisi *downstream*-sektorille

Jäsenvaltioille palautuu ohjelmaan suunnattua rahoitusta suoraan infrastruktuuriin ja palveluihin liittyvien hankintojen kautta. Aiemmin Suomen osuus näistä hankinnoista on ollut vähäinen. Kansallisesti on olennaista edistää suomalaisen teollisuuden kilpailukyvyyn kehittymistä siten, että teollisuus pääsee osaksi avaruusohjelman toimitusketjuja. Tässä tärkeässä roolissa ovat myös ESA:n ohjelmat, joissa kehitetään EU:n avaruusohjelman järjestelmiä. Osallistuminen näihin ESA:n ohjelmiin on välttämätöntä EU:n avaruusohjelman satelliittien toimituksiin mukaan pääsemiseksi. Talouspoliittisen ministerivaliokunnan päätöksellä marraskuussa 2019 Suomi lisäsi rahoituspanostuksiaan ESA:ssa näihin ohjelmiin vuosille 20-22, ml. 15 miljoonaa euroa Copernicus-järjestelmän kehittämisohjelmaan. Yhteensä Suomi rahoittaa ESA:n vapaaehtoisia ohjelmia 16 miljoonalla eurolla vuosittain ja useat ohjelmista tukevat EU:n avaruusohjelmassa relevantin osaamisen kehittymistä, ml. avaruusturvallisuus, kaukokartoitus, navigaatio ja tietoliikenne. ESA:n seuraavan ohjelmakauden 2023-25 rahoituspäätökset tehdään syksyllä 2022, mikä on tarpeen huomioida myös tulevassa JTS-valmistelussa.

Vastaavasti ohjelmaa täydentävän suomalaisen palvelutarjonnan kehittymisen edistäminen on tärkeää. Tässä Business Finlandin ja Euroopan avaruusjärjestön TKI-rahoituksella ja tavoitteellisella ohjelmatoiminnalla on merkittävä vaikutus.

Parhaillaan selvitetään kansallisen avaruuden tilannekuvakeskuksen perustamista eri toimijoiden operatiivisia kyvykkyksiä yhdistämällä sekä edellytyksiä Suomen osallistumiselle EU:n avaruusohjelman avaruuden tilannekuvan alaohjelmaan

VN TEAS-hanke selvittää vuoden 2021 aikana avaruustoiminnan, ml. EU:n avaruusohjelma, yhteiskunnallista vaikuttavuutta Suomessa.

Muut asian käsittelyyn vaikuttavat tekijät

-

Asiakirjat

-

Laatijan ja muiden käsittelijöiden yhteystiedot

Johtava asiantuntija Jenni Tapio, työ- ja elinkeinoministeriö, jenni.tapio@gov.fi, 050 562 9135

Teollisuusneuvos Maija Lönnqvist, työ- ja elinkeinoministeriö, maija.lonnqvist@gov.fi, 050 3313791.

EUTORI-tunnus**Liitteet****Viite**

Asiasanat Hoitaa	avaruus, jaosto tutkimus ja innovaatio (EU 20) LVM, TEM
Tiedoksi	ALR, EUE, MMM, OKM, PLM, STM, UM, VM, VNK, VTV, YM
