

5.12.2025

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta

ASiantuntijalausunto EU:n Avaruusasetuksesta

Tulevaisuusvaliokunta on pyytänyt kirjallista asiantuntijalausuntoa valmisteilla olevasta Euroopan unionin asetuksesta avaruustoiminnan turvallisuuteen, häiriönsietokykyyn ja kestävyteen liittyen. Avaruustoiminta on kasvanut merkittävästi viimeisen 10 vuoden aikana ja kasvu tulee todennäköisesti jatkumaan tulevaisuudessa. Euroopan unionin kilpailukyvyyn ylläpito avaruustoiminnoissa, avaruuspalveluiden toimitusvarmuus ja avaruusympäristön kestävä käyttö on merkittäviä asioita, jotka on kyettävä varmistamaan. Asetuksen tavoitteet ja päämäärät voi nähdä järkevinä, mutta on vaikeampi arvioida, että mitkä ovat parhaita toimintatapoja näiden varmistamiseksi tulevaisuudessa.

1 ASETUKSEN SOTILAALLINEN MERKITYS

Asetuksessa puhutaan avaruustoiminnan turvallisuudesta, mutta suomeksi sekä "space safety" että "space security" kääntyvät näin. Näistä ensimmäinen tarkoittaa luonnollisten tai tahattomien vahinkojen estämistä, kun jälkimmäinen taas tahallisten vahinkojen estämistä tai laajemmin avaruuden hyödyntämistä kansallisen turvallisuuden tarkoituksiin. Asetuksessa avaruusturvallisuudella tarkoitetaan näistä ensimmäistä, minkä takia sen **suora** sotilaallinen vaikutus liittyy kolmesta teemasta (turvallisuus, häiriönsietokyky, kestävyys) lähinnä häiriönsietokykyyn.

Sotilaallisesta näkökulmasta voi pitää hyvänä, että avaruustoimintojen ja -palveluiden yleistä häiriönsietoisuutta ja kyberturvallisuutta pyritään parantamaan. Toisaalta asetusta voi vaikuttaa sääntelyn lisääntymisen kautta kielteisesti Euroopan unionin yritysten innovointi- ja kilpailukykyyn. Lisäksi asetuksella säännellään myös unionin ulkopuolisten yritysten toimintaa unionin markkinoilla. Näillä kummallakin voi olla **epäsuoria** vaikutuksia Puolustusvoimien käytettävissä oleviin suorituskykyihin ja sitä kautta kansalliseen turvallisuuteen.

Asetuksessa todetaan, että sitä ei sovelleta avaruusesineisiin, joita käytetään tai ainoastaan puolustukseen tai kansalliseen turvallisuuteen liittyvien tavoitteiden mahdollistamiseksi. Kirjaus on oikeansuuntainen, mutta terminä "ainoastaan" voi olla ongelmallinen, koska valtaosa satelliiteista on lähtökohtaisesti luonteeltaan kaksoiskäyttöisiä. Esimerkiksi vaikka Puolustusvoimien ensisijaisesti käyttäisi sotilasatelliittejaan omiin käyttötarkoituksiinsa, niillä voisi olla mahdollista tarvittaessa tukea myös muita viranomaisia. Tämä saattaisi johtaa siihen, että tietyissä tilanteissa asetusta koskisi myös Puolustusvoimien satelliitteja. Asetus mainitsee myös osittain puolustustarkoituksiin käytettävät järjestelmät ja jättää tähän jonkin verran soveltamisvaraa, mutta kirjaukset jäävät osin tulkinnanvaraisiksi.

2 ASETUKSEN MAHDOLLISET VAIKUTUKSET KV-KILPAILUKYKYYN

YK:n avaruussopimusten näkökulmasta vastuu kaikesta kansallisesta avaruustoiminnasta on aina valtiolla, joten kansallinen sääntely ja hallinta jäisi edelleen jokaisen jäsenvaltion vastuulle. Tämä saattaisi siis lisätä hallinnon määrää, eikä vähentää sitä. Toiminnan vastuullisuus ja sääntely on tärkeää, mutta liiallinen sääntely enemmän heikentää kilpailu- ja innovointikykyä. Oikean tasapainon löytäminen riittävän ja liiallisen sääntelyn välillä on hankalaa. Suomi on jo aiemmin työ- ja elinkeinoministeriön johdolla ottanut asetuksen luonnoksiin kantaa ns. non-paperillaan¹² siten, että sääntelyn lisäämisen sijasta tulisi enemmän pyrkiä palkitsemaan vastuullisesti toimivia yrityksiä ja kannustaa yrityksiä oma-aloitteisuuteen.

Asetuksessa mainitaan avaruustoiminnan rajat ylittävä luonne, millä todetaan olevan jäsenvaltioiden välisiä vaikutuksia. Asetuksella pyritään vähentämään jäsenvaltioiden lainsäädännössä olevia eroja ja. Yhteisellä unionin sääntelyllä voitaisiin monella tapaa helpottaa jäsenvaltioiden välistä toimintaa. Toisaalta asetuksessa ei ole kovin hyvin huomioitu sitä, että avaruustoiminnan rajat ylittävä luonne jatkuu samalla tavalla myös unionin ulkopuolelle. Sääntelemällä ja harmonisoimalla unionin toimintaa liaksi voidaan samalla haitata unionin ulkopuolista yhteistoimintaa ja pahimmillaan unionin kilpailukykyä. Asetuksessa todetaan, että jäsenvaltioiden väliset sääntelyerot voivat johtaa siihen, että avaruusalan toimijat valitsevat sijoitautumispaikkansa lainkäyttöalueilta, joilla sovelletaan lievempiä vaatimuksia. Vastaavasti unionin sääntely tämä voi johtaa siihen, että toimijat valitsevat sijoitautumispaikkansa unionin ulkopuolelta. Tähän liittyviä kokonaisuuksia ovat mm:

- Lupamenettelyyn liittyvissä kohdissa todetaan, että prosessin kokonaiskesto saisi olla enintään 12 kuukautta. Nyt Suomessa lupaprosessin enimmäiskesto on 6 kuukautta, mikä on sekin monen yrityksen mielestä liian pitkä aika.
- Asetuksen taloudellisissa vaikutuksissa arvioidaan, että monet jäsenvaltiot noudattavat jo YK:n sopimusvelvoitteita, joten näiden säännöksiä olisi mukautettava vain hieman ja hallinnolliset rasitukset olisivat vähäisiä. Asetus menee kuitenkin monessa asiassa YK:n sopimuksia pidemmälle (mm. häiriönsietokyvyssä, kyberturvallisuudessa ja ympäristökestävyydessä) eli taloudellisia vaikutuksia ei voi arvioida vain YK:n sopimukseen perustuen. Satelliittioperaattoreille voi aiheutua komission arvion mukaan jopa 10 % lisäkustannuksia.
- Asetusta perustellaan osin mm. ennakoivalla lainsäädäntökehityksellä, mikä tukisi yritysten toimintaa ja mahdollisesti lisääisi kilpailukykyä. Toisaalta asetuksessa todetaan, että 13 jäsenvaltiolla on jo oma kansallisen avaruuslainsäädäntönsä ja nämä valtiot ovat unionin suurimpia avaruusvaltioita. Näiden jäsenvaltioiden osalta, joilla avaruustoiminta on jo suurinta, asetus voi aiheuttaa ennakoimattomia lainsäädäntökehityksiä. Tämän vaikutusta on tosin pyritty vähentämään riittävän pitkällä siirtymäajalla.
- Asetuksessa on osin päällekkäisyyksiä EU:n CER- ja NIS2-direktiivien kanssa. Tarkennukset näihin ovat sinänsä perusteltuja, koska CER- ja NIS2-direktiivit ovat avaruustoimintaa laajempia, eri sektoreille ulottuvia kokonaisuuksia, eikä niissä huomioida kaikkia avaruustoimintoja. Toisaalta uuden lainsäädännön lisääminen ei välttämättä yksinkertaista ja sujuvoita toimintaa, vaan voi johtaa myös lainsäädännön monimutkaistumiseen ja hallinnon lisääntymiseen sekä hidastumiseen.

¹ Non-paper January 2024, Finnish views on space legislation in the EU

² Non-paper March 2025, Finland and Sweden on Potential EU Space Act

3 AVARUUSTOIMINNAN TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Lausuntopyyntöissä pyydettiin kuvaamaan, että miltä tilanne näyttää 25 vuoden kuluttua. Vuonna 2015 kiertoradoilla oli noin 1500 toiminnassa olevaa satelliittia, kun nyt v. 2025 niitä on noin 14 000. Satelliittien lukumäärän kasvu on ollut hyvin voimakasta ja se vaikuttaa jatkuvan. Tällä hetkellä SpaceX:n Starlink-konstellaatio on ainoa asetuksen gigakonstellaation määritelmän täyttävä (>1000 satelliittia) konstellaatio, mutta monia muita vastaavia suunnitteilla. Kaikki suunnitelluista konstellaatioista tuskin toteutuu, mutta tästä huolimatta todennäköisesti 25 vuoden kuluttua avaruudessa on useita kymmeniä tuhansia toimivia satelliitteja. Tämän seurauksena myös avaruuslentoturvallisuuden, -liikenteenhallinnan ja avaruuden kestäväen käytön merkitys tulee kasvamaan ja näihin tarvitaan sääntelyä sekä toimivia kansainvälisiä mekanismeja. Avaruuden globaalista luonteesta johtuen EU:n sisäiset mekanismit eivät ole riittäviä, vaan tarvitaan laajempi kansainvälinen hyväksyntä. Toisaalta asetuksellaan EU voi pyrkiä toimimaan edelläkävijänä ja yrittää saada suuret avaruusvaltiot noudattamaan esimerkkiään. Yhdysvallat ja Kiina ovat unionia suurempia avaruustoimijoita, eikä voi pitää varma, että ne seuraavat tätä mallia. Kaikkia jo nykyisin käytössä olevia kansainvälisiä standardeja ja YK:n työryhmissä sovittuja toimintatapoja tulisi pyrkiä hyödyntämään mahdollisimman hyvin asetuksessa laajemman kansainvälisen hyväksynnän saavuttamiseksi.

4 LOPUKSI

Suomi on asemoinut itsensä houkuttelevana avaruusliiketoimintaympäristönä yrityksille ja kansallinen avaruusteollisuus on kasvanut paljon viime vuosina. Sisämarkkinoiden sirpaloituminen on ymmärrettävä huoli unionin näkökulmasta, mutta kansallisesti meidän on kyettävä ylläpitämään omia vahvuusiamme innovointia ja kilpailukykyä kasvattaen. Kansallinen avaruuslainsäädäntö on suhteellisen uutta ja ajantasaista sekä siinä on jo huomioitu YK:n sopimusvelvoitteet.

Kokonaisuutena asetuksessa on paljon hyvää. Avaruusliikenteen ja yhteiskunnan avaruuteen liittyvien riippuvuuksien jatkuvasti kasvaessa on tärkeää, että avaruuden käytettävyys kyetään varmistamaan tulevaisuudessa. Asetukseen liittyy samalla kuitenkin riskejä mm. sääntelyn ja hallinnon turhasta lisääntymisestä, mikä voi heikentää kilpailukykyä ja kasvattaa kustannuksia. Tällä voi olla myös vaikutuksia siihen, että miten unionin ulkopuolisia avaruuspalveluita on jäsenvaltioiden saatavilla. Asetuksen kansalliseen turvallisuuteen liittyvät pääosin nimenomaan suomalaisen avaruusteollisuuden kilpailukykyyn mahdolliseen heikentymiseen ja EU:n ulkopuolelta ostettujen satelliittipalveluiden saatavuuteen. Suhtaudun asetukseen nyky muodossaan hieman varauksella, mutta siinä toisaalta hyvin vähän kohtia, mitkä pitäisi ehdottomasti muuttaa. Tällä hetkellä asetuksen varsin yleisen tason kirjauksista on vaikea päätellä sen todellista ja yksityiskohtaisempaa vaikutusta eri osa-alueilla. Mikäli asetusta hyväksytään, sen lopulliseen toimeenpanolakiin on kyettävä löytämään mahdollisimman hyvä tasapaino tarpeellisen ja liiallisen sääntelyn välillä.

Komentajakapteeni

Juuso Liekkilä