

Tulevaisuusvaliokunta

Keskiviikko 10.12.2025 klo 9.00—9.55

Läsnä

puheenjohtaja Anna Kontula vas
jäsen Eeva-Johanna Eloranta sd
jäsen Kaisa Garedeu ps
jäsen Harry Harkimo liik (1, 2, 3) (4 osittain)
jäsen Ville Kaunisto kok
jäsen Terhi Koulumies kok (1, 2, 3, 4) (5 osittain)
jäsen Niina Malm sd (1, 2, 3) (4 osittain)
jäsen Krista Mikkonen vihr
jäsen Olga Oinas-Panuma kesk
jäsen Mikko Ollikainen r
jäsen Martin Paasi kok (5, 6, 7) (4 osittain)
jäsen Päivi Räsänen kd (3, 4 osittain)
jäsen Ville Vähämäki ps
jäsen Sinuhe Wallinheimo kok (1, 2, 3, 4) (5 osittain)

Sihteeri

valiokuntaneuvos Olli Hietanen

Valiokunnan pysyvä asiantuntija

Maria Höyssä

1. Nimenhuuto

Toimitettiin nimenhuuto. Läsnä oli 12 jäsentä.

2. Päätösvaltaisuus

Kokous todettiin päätösvaltaiseksi.

3. Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi avaruustoiminnan turvallisuudesta, häiriönsietokyvystä ja kestävydestä unionissa (avaruusasetus)

Valtioneuvoston U-kirjelmä U 67/2025 vp

Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 ICEYE Oy Asiantuntijalausunto ; A 3
Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy Asiantuntijalausunto ; B 3
Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 ReOrbit Oy Asiantuntijalausunto ; C 3
Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 professori Minna Palmroth, Helsingin yliopisto Asiantuntijalausunto ; D 3

Hyväksytty
3.0

Pöytäkirja TuVP 50/2025 vp

Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 professori Rami Vainio, Turun yliopisto Asian-
tuntijalausunto ; E 3
Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 Ilmatieteen laitos Asiantuntijalausunto ; F 3
Asiantuntijalausunto U 67/2025 vp TuV 10.12.2025 kapteeniluutnantti Juuso Liekkilä, Puolustusvoi-
mat Asiantuntijalausunto ; G 3
Muu asiakirja Luonnos_U_67_2025vp_poytakirjakannanotto.pdf ; H 3

Asia on saapunut tulevaisuusvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

Valiokunta hyväksyi asiantuntijasuunnitelman.

Valiokuntaan ovat saapuneet kirjalliset lausunnot:

- ICEYE Oy, liite
- Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, liite
- ReOrbit Oy, liite
- professori Minna Palmroth, Helsingin yliopisto, liite
- professori Rami Vainio, Turun yliopisto, liite
- Ilmatieteen laitos, liite
- kapteeniluutnantti Juuso Liekkilä, Puolustusvoimat, liite

Valiokunta lopetti asiantuntijakuulemisen.

Valiokunta kävi valmistavan keskustelun.

Sihteeri esitteli luonnoksen valiokunnan kannanotoksi.

Valiokunta kävi yleiskeskustelun.

Yksityiskohtaisessa käsittelyssä valiokunta hyväksyi luonnoksen valiokunnan kannan-
otoksi muutettuna.

Valiokunta päätti yksimielisesti lisätä sivun 1 toiseksi viimeisen kappaleen loppuun lau-
seen: ”EU:n kilpailukyky voi asiantuntijoiden mukaan heikentyä päällekkäisen sääntelyn
vuoksi.”

Valiokunta päätti yksimielisesti poistaa sivun 1 viimeisen kappaleen alkuosan, ja liittää
kappaleen viimeisen virkkeen edellisen kappaleen loppuun.

Valiokunta hyväksyi kannanoton: Tulevaisuusvaliokunta kuuli EU:n avaruusasetuksesta
yliopistoja, Ilmatieteen laitosta, puolustusvoimia/maanpuolustuskorkeakoulua ja suoma-
laisia avaruusalan yrityksiä. Asiantuntijankemyksistä voidaan tiivistää seuraavat näkö-
kohdat.

Tulevaisuusvaliokunnalle lausuneet asiantuntijat olivat yksimielisiä siitä, että asetuksen ta-
voitteet ovat oikeansuuntaisia. Vuonna 2015 kiertoradoilla oli noin 1500 satelliittia. Nyt
niitä on noin 14 000. Vuoteen 2050 mennessä kiertoradoilla voi toimia kymmeniätuhansia
satelliitteja samanaikaisesti, ja suuri osa tästä kapasiteetista on satelliittiparvissa eli kons-

Pöytäkirja TuVP 50/2025 vp

tellaatioissa, jotka edellyttävät huomattavasti kehittyneempiä avaruusliikenteen hallinnan (STM/SSA) prosesseja ja järjestelmiä kuin nykyisin. Yhteiskunnan avaruuteen liittyvien riippuvuuksien jatkuvasti kasvaessa ja lähiavaruuden ruuhkautuessa on tärkeää, että avaruuden käytettävyys ja unionin strategiset edut kyetään varmistamaan ja varaudutaan ughiin, joita kasvava avaruustoiminta ja erilaiset kriisit voivat aiheuttaa. Siksi sääntelyä tarvitaan jossain muodossa.

Eurooppa kilpailee avaruusteknologiassa Yhdysvaltojen, Kiinan, Intian ja Japanin kanssa ja useat uudet avaruusvaltiot esimerkiksi globaalissa etelässä investoivat voimakkaasti sekä omaan laukaisuinfrastruktuuriinsa että avaruuspalvelujen autonomiaan. Suomen avaruuslaki on ollut edelläkävijä kestävyudessa ja yritystoiminnan houkuttavuudessa. Suomi on yksi Euroopan menestyksekkäimmistä avaruustalouksista, ja maamme on viime vuosina profiloitunut suureksi ja dynaamiseksi avaruusalan toimijaksi maailmanlaajuisesti, joten tätä saavutettua etulyöntiasemaa ei tule päästää käsistä.

Asiantuntijat tukivat kirjelmässä esitettyä Suomen kantaa, jossa korostetaan muun muassa oikeusperustan selkeyttämistä, suhteellisuusperiaatteen arviointia ja tarvetta välttää kilpailukykyä heikentävää ylisääntelyä. Suomelle hyödyllistä saattaa olla myös avaruussäädöksen suunniteltu mekanismi, jossa yhdessä jäsenvaltiossa myönnetty lupa avaruustoimintaan tunnustetaan automaattisesti muissa jäsenvaltioissa. Tämä voisi poistaa esteitä Suomessa toimivien yritysten rajat ylittävältä toiminnalta.

Asiantuntijat nostivat kuitenkin esiin seuraavia asetuksen piirteitä, jotka voivat toimia näitä tavoitteita vastaan.

Lisää byrokratiaa ja kustannuksia ja heikentää EU:n kilpailukykyä. Avaruustoiminta on globaalisti kilpailtua. Yhteinen harmonisoitu sääntely on kaikkien etu, mutta muuta maailmaa tiukempi, kankeampi ja kalliimpi sääntely uhkaa johtaa tilanteeseen, jossa kehittyneet ja kykenevät toimijat siirtyisivät muualle sääntelyn jäädessä koskemaan lähinnä korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja start up -yritysten alkuvaiheen avaruustoimintaa, samalla kun jäsenvaltioiden kansallisen valvontatyön määrä kasvaa. EU:n kilpailukyky voi asiantuntijoiden mukaan heikentyä päällekkäisen sääntelyn vuoksi. Asetus saattaa lisäksi johtaa tilanteeseen, jossa kaupalliset, mutta viranomaistehtävien kannalta välttämättömät kansallisen valvonnan alla olevat satelliitit edellyttävät EU-tason lupamenettelyä, vaikka täytettävänä olisi operatiivisesti kiireellisiä tehtäviä.

Siirtymäaika liian lyhyt. Satelliittien suunnittelu-, valmistus- ja laukaisuprosesseihin liittyvät suunnitelmat ja päätökset tehdään jopa 5–7 vuotta ennen laukaisua. Ehdotettu siirtymämalli perustuu tiukkoihin päivämääriin ja olisi käytännössä takautuvasti sovellettava. Kansallisesti jo myönnettyjen lupien perusteella suunnitellut ja hyväksytyt avaruushankkeet joutuisivat uuteen EU-lupamenettelyyn, sarjatuotannossa olevia satelliittimalleja olisi muutettava kesken tuotantosyklin ja pitkälle suunnitelluille laukaisuohjelmille aiheutuu epävarmuuksia.

Suosii suuria avaruusmaita ja toimijoita. Laajat raportointivaatimukset, tekniset arvioinnit, ympäristöjalanjäljen laskentamenetelmät ja uudet lupaprosessit muodostavat pk-toimi-

Pöytäkirja TuVP 50/2025 vp

joille suhteellisesti huomattavasti suuremman taakan ja myös pienten avaruustoimintaa harjoittavien maiden, kuten Suomen, byrokraattinen taakka kasvaa suhteellisesti suuria maita enemmän. Ehdotus ei myöskään tee eroa perinteisten valmistajien suosimien mittavien yksittäisprojektien vs. pienten satelliittien sarjatuotannon välille: yksittäinen tekninen vaatimus kertaantuu sarjatuotannossa, jolloin sääntelyn vaikutus kohdistuu erityisesti New Space -toimijoihin.

Huomioi kaksikäyttöisyyden epämääräisesti. Asetuksessa todetaan, että sitä ei sovelleta avaruusesineisiin, joita käytetään ainoastaan puolustukseen tai kansalliseen turvallisuuteen liittyvien tavoitteiden mahdollistamiseksi. Valtaosa satelliiteista on kuitenkin luonteeltaan kaksoiskäyttöisiä. Komission esitys voi haitata yritysten pääsyä puolustusmarkkinoille, jos kansallisen turvallisuuden määritelmä ja rajausta jäävät epäselviksi ja jos muun kuin puhtaan puolustustoiminnan katsotaan kuuluvan asetuksen soveltamisalaan. Tällä voi olla suora vaikutus kansallisen puolustuksen kykyyn hyödyntää kaupallisia avaruuspalveluja, joilla on Naton kaupallisen avaruusstrategian mukaan elintärkeä osuus kansallisissa puolustuskyvykkyyksissä.

Antaa komissiolle merkittävän pääsyn yritysten liikesalaisuuksiin ja kansallisen turvallisuuden kannalta arkaluontoiseen tietoon. Toimivaltakysymyksiä on arvioitava tarkasti ja sääntely muotoiltava niin, että tietojenluovutuksen välttämättömyys ja rajaukset määritellään selkeästi eikä rajoiteta jäsenvaltioiden kansallista turvallisuustoimivaltaa.

Huomioi tutkimuksen intressit kapeasti. Tähtitieteen näkökulma on huomioitu, jotta vältettäisiin kaupallisen avaruustoiminnan valosaasteen haitta. Avaruusfyysikoiden ääntä on kuultu heikommin, joten ehdotus ei huomioi avaruussään merkitystä avaruusinfrastruktuurin toimintavarmuudelle. Avaruussään vaihtelut voivat johtaa esimerkiksi sähköntuotannon menetykseen, teholähdevikoihin ja häiriöihin radiolinkkien taajuuksissa. Asetus velvoittaa tunnistamaan kaikki riskit, mutta EU on heikentänyt avaruussymärryksen rahoitusta. Esimerkiksi yläilmakehän tiheysvaihteluja ei nykylaitteilla pystytä kvantifioimaan saati monitoroimaan eikä satelliittien radalla pysymiseen liittyvää riskiarviointia siten voida toteuttaa. Eurooppalaisen tutkimuksen kannalta on myös tärkeää, että EU-maiden satelliittioperaattorien avaruusjärjestelmillään keräämä havaintodata on avoimesti saatavilla.

Tulkitsee kestävyiden rajoittuneesti. Avaruusteknologian toimintavarmuus on välttämättömän työkalu maapallon kestävyystavoitteiden, kuten puhtaan siirtymän saavuttamiseksi. Jos avaruusinfrastruktuuri häiriintyy vakavasti avaruusromun, avaruussäätäpahtumien tai muiden häiriöiden seurauksena tai jos massiivinen aurinkomyrsky tuhoaa sen, koko yhteiskunta on vaarassa lamaantua. Kestävyttä tukevaa sääntelyä tulisi siksi suunnitella niin avaruustoiminnan ympäristövaikutusten minimoinnin kuin myös avaruusinfrastruktuurin toimintavarmuuden varmistamisen ja yhteiskunnan resilienssin tukemisen näkökulmista.

Asian käsittely valiokunnassa on päättynyt.

Pöytäkirja TuVP 50/2025 vp

4. Valtioneuvoston selvitys: Komission vuoden 2026 työohjelma; Valtioneuvoston ennakkovaikuttamispainopisteet

Valtioneuvoston E-selvitys E 101/2025 vp

Liiteasiakirja Komission vuoden 2026 työohjelma; Valtioneuvoston ennakkovaikuttamispainopisteet

Merkittiin, että kokous ei enää ollut päätösvaltainen.

Asia on saapunut tulevaisuusvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

5. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon ensimmäinen osa Strateginen toimintaympäristöanalyysi sekä skenaarioita vuoteen 2045

Valtioneuvoston selonteko VNS 7/2025 vp

Valiokunnan lausunto YmVL 22/2025 vp

Valiokunnan lausunto PuVL 15/2025 vp

Valiokunnan lausunto SuVL 10/2025 vp

Valiokunnan lausunto SuVL 9/2025 vp

Muu asiakirja Asiantuntijasuunnitelma10122025.pdf ; A 5

Valiokunta keskusteli asiantuntijasuunnitelmasta. Liite.

6. Muut asiat

-

7. Seuraava kokous

Ilmoitettiin, että valiokunnan seuraava kokous on perjantaina 6.2.2026 klo 10.00.

Pöytäkirjan vakuudeksi

Valiokuntaneuvos Olli Hietanen