

Asia: VN/9441/2025

Lausuntopyyntö: luonnos hallituksen esitykseksi laeiksi avaruustoiminnasta annetun lain sekä maa-asetusta ja eräistä tutkista annetun lain muuttamisesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään.

Yleiset huomionne esityksestä ja sen keskeisistä tavoitteista?

Arvioitteko lakiehdotuksilla olevan joitain sellaisia vaikutuksia, joita esitysluonnoksessa ei vielä ole otettu huomioon, millaisia?

Antaako esitysluonnos riittävän kuvan lakiehdotusten vaikutuksista yrityksille?

Antaako esitysluonnos riittävän kuvan lakiehdotusten vaikutuksista viranomaisille?

Maanmittauslaitos kiittää mahdollisuudesta lausua työ- ja elinkeinoministeriön lausuntopyyntöön luonnoksesta hallituksen esitykseksi laeiksi avaruustoiminnasta annetun lain sekä maa-asetusta ja eräistä tutkista annetun lain muuttamisesta.

Maanmittauslaitos lausuu asiassa seuraavaa.

Maa-asetusta ja eräistä tutkista annetun lain, säädöskokoelman numero 96/2023, 1 §:n 3 momentissa säädetään, että sanottua lakia sovelletaan 2 momentissa säädetystä poiketen kuitenkin muulla kuin tavanomaisella päätelaitteella tapahtuvaan radiopaikannussatelliittiviestinnän vastaanottoon, jonka pääasiallisena tarkoituksena on muu kuin viestintäverkkojen synkronointi, radionavigointi tai muu tavanomainen aika- tai paikkatiedon hyödyntäminen.

Lain säätämiseksi annetussa hallituksen esityksessä (ks. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi maa-asetusta ja eräistä tutkista sekä avaruustoiminnasta annetun lain muuttamisesta ja sakon täytäntöönpanosta annetun lain 1 §:n muuttamisesta, HE 113/2022 vp, s. 32) on tuotu esiin, että radionavigointisatelliittien vastaanottoon liittyen lain soveltamisalan ulkopuolelle jäisivät massasovellukset tai tavanomaiset vastaanottimet, jotka tarjoavat signaalien aika- tai paikkatietoon

pohjaavia palveluita, kuten viestintäverkkojen synkronointi, esimerkiksi matkaviestinverkoissa tai televisioverkoissa, tai erilaiset paikkatietosovellukset. Hallituksen esityksessä on ilmaistu, että edellä tarkoitettuja sovelluksia ovat esimerkiksi älylaitteiden paikkatietoa hyödyntävät sovellukset tai erilaiset navigaattorit, maanmittauksessa käytettävät tarkkuuspaikannussovellukset tai massapäätelaitteissa, kuten älypuhelimissa tarjolla olevat satelliittisignaalien seurantasovellukset. Hallituksen esityksessä on tuotu esiin, että soveltamisalaan kuitenkin kuuluisivat radionavigointisignaalien ammattimaisemmat ja tarkemmat vastaanottojärjestelmät, jotka tähtäävät muuhun kuin aika- ja paikkatiedon hyödyntämiseen, kuten radionavigointisignaalien laadun, tarkkuuden tai häiriötilanteiden monitorointiin tai esimerkiksi korjaussignaalien muodostamiseen

Maanmittauslaitos katsoo, että maa-aseamista ja eräistä tutkista annetun lain soveltamisalaan kuuluvat maa-asemat ja tutkat olisi määriteltävä nykyistä tarkemmin, ja myös rajaukset olisi tehtävä nykyistä selkeämmin, ettei estettäisi teknologiakehityksen yhteydessä tulleiden seuraavan sukupolven peruslaitteiden käyttöä (uuden sukupolven älypuhelimet, navigaattorit, tarkkuuspaikannus- ja multisensorilaitteet) ja erityisesti niiden kehitystyötä.

Maanmittauslaitos lausuu, että korjaussignaalin lähettämiseen ja muodostamiseen tähtäävät radionavigointisignaalien vastaanottojärjestelmät ovat nykyisin ns. perusteknologialla ja tavanomainen tapa toimia ja niiden kuuluminen lain soveltamisalaan ilman tarkempaa laissa olevaa määritelmää rajoittanee suomalaisten yritysten harjoittamaa tutkimus- ja kehitystoimintaa ja siten elinkeinoelämän mahdollisuuksia. Maanmittauslaitos katsoo, että lain soveltamisala ei enää vastaa alan teknistä kehitystä ja lain soveltamisalaa on tarkennettava ja määriteltävä uudelleen.

Lisäksi Maanmittauslaitos lausuu, että signaalin laadun monitorointi eli laaduntarkkailu on perusominaisuus uusissa kaupallisesti saatavissa GNSS-vastaanottimissa. Signaalin laadun monitorointi yleistyy uusien paikannuslaitteiden tullessa markkinoille. Droonit ja älyliikkuminen tarvitsevat korjaussignaalien lisäksi signaalin laadun monitorointia, eli laissa tarkoitettua muuta kuin aika- ja paikkatiedon hyödyntämiseen tarkoitettua signaalia, monilähdepaikannuksen toteuttamiseksi. Maanmittauslaitos korostaa, että monilähdepaikannus on yleistymässä kaikkiin muihinkin nykyaikaisiin älylaitteisiin. Monilähdepaikannuksessa tehdään jatkuvaa eri lähteiden signaalin laaduntarkkailua. Lisäksi häiriösietoinen antenniteknologia perustuu signaalin laadun jatkuvaan tosiaikaiseen seurantaan, jotta häiriösignaali rajataan pois käytöstä. Koska edellä tarkoitettut vastaanottojärjestelmät kuuluvat sanotun lain soveltamisalaan ja edellyttävät niiden toiminnanharjoittajilta laissa tarkoitettua lupaa tai viranomaisilta ilmoitusta, sanotulla lailla hidastetaan alan kehitystä. Lisäksi on syytä huomata, että edellä kuvatun kaltainen droonitoiminta on paitsi puolustusteollisuuden kannalta kriittinen, niin myös yleistymässä kaikkeen ilmailuun (Urban Air Mobility (UAM) and Regional Air Mobility (RAM)).

Maanmittauslaitos katsoo, että erityisesti suomalaiselle elinkeinoelämälle ja alan tekniselle kehitykselle on keskeistä, että työ- ja elinkeinoministeriöllä on jatkossa myös muu kuin vain strateginen rooli kysymyksessä olevalla toimialalla.

Lisäksi on syytä huomata, että lausuntopyyntöön kohteena olevan hallituksen esityksen luvussa 4 käsitellyt turvallisuusriskit todennäköisesti lisääntyvät, jos laitekehitys toimialalla ei pysy kehityksen mukana siitä syystä, että kehitykseen tarvittavat tekniset elementit kuuluvat lain soveltamisalaan ja niiden käyttö edellyttää laissa tarkoitettua lupaa tai viranomaisilta ilmoitusta.

Maanmittauslaitos katsoo, että maa-asemista ja eräistä tutkista annettu laki mahdollistaa tällä hetkellä ainoastaan kaupallisten GNSS-vastaanottimien peruskäytön. Lain laajalla soveltamisalalla ja lähtökohtaisella luvan tai ilmoituksen tarpeella vaarannetaan tällä hetkellä jokapäiväisessä käytössä olevat esimerkiksi. suuntivat GNSS-antennit, kaupalliset sääasemat ja niiden kehitystyö.

Maanmittauslaitos katsoo lisäksi, että avaruuslupahallinnon siirtämisellä tai muulla järjestämisellä ei pidä vaikuttaa tutkimuksen suorittamiseen viranomaisissa, koska myös Maanmittauslaitoksessa ja muissa viranomaisissa suoritetaan tutkimus- ja kehitystyötä yhteistyössä yritysten kanssa. Tutkimusta suorittavien viranomaisten perustoiminta kärsii, kun alan kehitys hidastuu. Lisäksi rahoituksen saaminen vaikeutuu.

Maanmittauslaitos katsoo, että jos maa-asemista ja eräistä tutkista annettua lakia sovelletaan myös tulevaisuudessa edellä tarkoitettusti muulla kuin tavanomaisella päätelaitteella tapahtuvaan radiopaikannussatelliitti-viestinnän vastaanottoon, jonka pääasiallisena tarkoituksena on muu kuin viestintäverkkojen synkronointi, radionavigointi tai muu tavanomainen aika- tai paikkatiedon hyödyntäminen, on olemassa varteenotettava riski, että lain laajalla soveltamisalalla estetään uusimpien GNSS-vastaanottimien kehitys ja käyttö nykyisessä tilanteessa, jossa GNSS-vastaanottimien olisi voitava selvittää tavanomaisesta häirinnästä. Jos lain soveltamisalan ulkopuolelle jäävät lisäksi vastedes ainoastaan massasovellukset, eikä lain soveltamisalan arvioinnissa otettava huomioon nykyistä maailmantilannetta eikä tekniikan kehitystä, tämä nykyisessä muodossaan rajoittaa yritysten toimintaa ja muita yhteiskunnan kriittisiä toimintoja. Tällaisia voivat olla esimerkiksi:

- Vastaanottimet, jotka monitoroivat radiotaajuusspektriä tunnistakseen paikannushäirinnän ja parantaakseen PNT luotettavuutta (Positioning, Navigation, and Timing)
- CRPA-antennit, jotka minimoivat vastaanoton häirinnän suunnasta (vaatii muitakin havaintoja kuin signaalin käyttöä paikannukseen), ks. esim. <https://www.spirent.com/blogs/crpa-antennas-explained-choosing-and-testing-the-best-anti-jam-solutions-for-gps-gnss-resilience>
- Monisensorialustat, joiden toiminta perustuu datan (ml. GNSS-signaali) laaduntarkkailuun (integrity monitoring).

Maanmittauslaitos korostaa, että edellä tarkoitettujen teknologioiden kehitys on aktiivista myös Suomessa, ja niille olisi paljon käyttäjätarpeita, joten maa-aseamista ja eräistä tutkista annetun lain laaja soveltamisala on myös tässä suhteessa ongelmallista.

Yleiset huomionne esityksestä ja sen keskeisistä tavoitteista?

Maanmittauslaitos viittaa siihen, mitä edellä on esitetty maa-aseamista ja eräistä tutkista annetun lain soveltamisalasta ja sen tarkentamistarpeista.

Arvioitko lakiehdotuksilla olevan joitain sellaisia vaikutuksia, joita esitysluonnoksessa ei vielä ole otettu huomioon, millaisia?

Maanmittauslaitos viittaa siihen, mitä edellä on esitetty maa-aseamista ja eräistä tutkista annetun lain soveltamisalasta ja sen tarkentamistarpeista.

Antaako esitysluonnos riittävän kuvan lakiehdotusten vaikutuksista yrityksille?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

Antaako esitysluonnos riittävän kuvan lakiehdotusten vaikutuksista viranomaisille?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

Miten arvioitte viranomaisten tiedonsaantia ja tiedonluovutusta koskevia ehdotuksia?

Ovatko esityksen poikkeukset salassapitosäännöksistä toisaalta riittävän rajatut ja toisaalta riittävän kattavat, jotta lupamenettelyssä pystytään tarkoituksenmukaisesti arvioimaan kansallisen turvallisuuden näkökulma?

Miten arvioitte viranomaisten tiedonsaantia ja tiedonluovutusta koskevia ehdotuksia?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

Ovatko esityksen poikkeukset salassapitosäännöksistä toisaalta riittävän rajatut ja toisaalta riittävän kattavat, jotta lupamenettelyssä pystytään tarkoituksenmukaisesti arvioimaan kansallisen turvallisuuden näkökulma?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

**Miten arvioitte ehdotettuja säännöksiä valtiosääntöoikeudellisten reunaehtojen näkökulmasta?
Onko esityksessä otettu riittävästi huomioon kansallisen turvallisuuden näkökulma?**

Miten arvioitte ehdotettuja säännöksiä valtiosääntöoikeudellisten reunaehtojen näkökulmasta?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

Onko esityksessä otettu riittävästi huomioon kansallisen turvallisuuden näkökulma?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

**Kommenttinne avaruusesineiden ja avaruustoiminnan siirtämistä toiselle koskevasta
säännösehdotuksesta ja perusteluista (avaruustoimintalain ehdotettu 11 §)?
Miten arvioitte valtion takautumisoikeuden enimmäismäärän suuruutta ja riittävyttä
avaruustoimintalain 7 §:n osalta?**

Kommenttinne avaruusesineiden ja avaruustoiminnan siirtämistä toiselle koskevasta
säännösehdotuksesta ja perusteluista (avaruustoimintalain ehdotettu 11 §)?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

Miten arvioitte valtion takautumisoikeuden enimmäismäärän suuruutta ja riittävyttä
avaruustoimintalain 7 §:n osalta?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

**Kommenttinne ehdotetusta seuraamusmaksun määräämistä koskevasta maa-asemista ja eräistä tutkista
annetun lain säännöksestä (17 a §)?**

Miten arvioitte ehdotettua seuraamusmaksun enimmäismäärää (molemmissa laeissa)?

**Miten arvioitte seuraamusmaksujen määräämistä viranomaisille niissä tilanteissa, kun viranomainen
harjoittaa kaupallista toimintaa tämän lain nojalla myönnetyn luvan mukaisesti? Miten asiaan vaikuttaa
se, että kyseinen viranomaisen toiminta on lakisääteistä?**

Kommenttinne ehdotetusta seuraamusmaksun määräämistä koskevasta maa-asemista ja eräistä
tutkista annetun lain säännöksestä (17 a §)?

Maanmittauslaitos kannattaa ehdotettua lisäystä maa-asemista ja eräistä tutkista annetun lain 3
§:ään siitä, että kysymyksessä olevaa 17 a §:n säännöstä ei sovelleta viranomaisiin.

Miten arvioitte ehdotettua seuraamusmaksun enimmäismäärää (molemmissa laeissa)?

Maanmittauslaitoksella ei ole tältä osin erikseen lausuttavaa.

Miten arvioitte seuraamusmaksujen määräämistä viranomaisille niissä tilanteissa, kun viranomainen harjoittaa kaupallista toimintaa tämän lain nojalla myönnetyn luvan mukaisesti? Miten asiaan vaikuttaa se, että kyseinen viranomaisen toiminta on lakisääteistä?

Maanmittauslaitos kannattaa ehdotettua lisäystä maa-asetusta ja eräistä tutkista annetun lain 3 §:ään siitä, että kysymyksessä olevaa 17 a §:n säännöstä ei sovelleta viranomaisiin, riippumatta siitä, onko kysymyksessä viranomaisen harjoittama lakisääteinen viranomaistoiminta tai ns. kaupallinen toiminta.

Kommenttinne ehdotetusta avaruustoimintalain voimaantulosta sekä ehdotetuista siirtymäsäännöksistä?

Maanmittauslaitoksella ei ole avaruustoimintalain voimaantulosta tai siirtymäsäännöksistä lausuttavaa.

Helistö Riikka

Maanmittauslaitos - Maanmittauslaitoksen keskushallinto