



Bryssel, 16. toukokuuta 2025
(OR. en)

8784/25

LIMITE

TELECOM 135
CYBER 125
COMPET 349
ESPACE 34

ILMOITUS

Lähtettäjä:	Neuvoston pääsihteeristö
Päivämäärä:	16. toukokuuta 2025
Vastaanottaja:	Pysyvien edustajien komitea / Neuvosto
Asia:	Satelliittiyhteydet strategisen riippumattomuuden osatekijänä – tarvitaan kokonaisvaltainen lähestymistapa – Keskustelu

Nykyisessä, jatkuvasti muuttuvassa geopoliittisessa tilanteessa yhteydet ovat EU:n strategisen riippumattomuuden kulmakivi. Ilman luotettavia ja häiriönsietokykyisiä yhteyksiä, jotka hyödyntävät olemassa olevaa maanpäällistä ja muuta kuin maanpäällistä infrastruktuuria, EU ei pysty saavuttamaan kunnianhimoisia tavoitteitaan eikä turvaamaan kilpailukykyään pitkällä aikavälillä. Yhä verkottuneemmassa maailmassa yhteyksien näkeminen erillisinä teknologian osa-alueina, kuten avaruustietoliikennejärjestelmät, merenalaiset kaapelit, kiinteät verkot ja mobiili-infrastruktuuri, ei enää vastaa nykyaikaisen datanvaihdon monimutkaisuutta. Nykyään tietoja siirretään saumattomasti näiden eri infrastruktuurien kautta: käyttäjä, joka käyttää pilvipohjaisia palveluja mobiililaitteesta, voi tukeutua paikallisiin 5G-yhteyksiin, maanpäällisiin valokuitukanaviin, mantereelta toiselle ulottuviin merenalaisiin kaapeleihin ja satelliittivälityspisteisiin, kun taas useat verkkotoiminnot virtualisoidaan ja hoidetaan pilvessä. Tämä keskinäinen riippuvuus luo tiukasti yhteen nivotun järjestelmän, jossa häiriöt tai liian vähäiset investoinnit yhteen komponenttiin voivat heikentää kokonaisuuden suorituskykyä, häiriönsietokykyä ja turvallisuutta.

Viime vuosikymmenen aikana EU on keskittynyt pääasiassa maanpäällisiin infrastruktuureihin (4G/5G, kuitu). Satelliittien rakentamisesta ja laukaisemisesta aiheutuvien kustannusten alenemiseen johtaneen teknologisen läpimurron jälkeen yksityiset yritykset ja uudet toimijat ovat kuitenkin hyödyntäneet tilaisuutta kehittää ja tarjota uusia palveluja, erityisesti matalakiertorataisia konstellatioita, joiden tietoviive on lyhyempi perinteisiin tietoliikennesatelliitteihin verrattuna. Satelliittiyhteyksillä on yhä tärkeämpi rooli kohtuuhintaisen laajakaistainternetiyhteyden varmistamisessa syrjäisillä alueilla sekä turvallisuuteen, häiriönsietokykyyn, kriisinhallintaan, puolustukseen ja muihin kriittisiin sovelluksiin liittyvien palvelujen varmistamisessa, koska ne ovat riippumattomia maalla tapahtuvasta energiantoimituksesta ja muista häiriöistä. Maailmanlaajuisten haasteiden voimistuessa satelliittiyhteydet ovat olennaisen tärkeitä, jotta EU voi reagoida tehokkaasti hätätilanteisiin, suojella digitaalista suvereniteettiaan ja tukea kilpailukykyä ja talouskasvua.

Tätä varten ja vastatakseen huolenaiheisiin, jotka liittyvät EU:n suvereniteetin puutteeseen avaruuteen perustuvissa yhteyksissä, unioni päätti perustaa oman turvallisten yhteyksien satelliittijärjestelmänsä IRIS², joka on alustavassa toimintavalmiudessa (IOC) vuonna 2030 ja tarjoaa alkuvaiheen palveluja GOVSATCOMin kautta tästä vuodesta (2025) alkaen ja laajentaa asteittain valikoimaansa valtiollisille käyttäjille tarkoitettuihin palveluihin, mukaan lukien sotilaalliset sovellukset ja varmistetut yhteysratkaisut laajempaan siviili- ja kaupalliseen käyttöön.

Myös muut toimijat kehittävät satelliittiyhteysjärjestelmiä ja arvioivat strategioitaan. Muuttuva teknologinen toimintaympäristö ja uudet haasteet huomioon ottaen nyt on oikea aika määritellä lähestymistapamme uudelleen ja tehdä EU:n järjestelmistä menestys.

Meidän on vahvistettava strategista riippumattomuuttamme satelliittiviestinnässä, mikä turvaa ja parantaa EU:n häiriönsietokykyä ja turvaa sisämarkkinat.

Satelliittiyhteydet sisältyvät jo 5G-standardeihin, ja muiden kuin maanpäällisten sekä maanpäällisten verkkojen lähentyminen yleistyy useissa muodoissa, kuten 5G-ydinintegraatiossa ja saumattomassa verkkovierailussa satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa, ja siitä tulee todennäköisesti tärkeää myös 6G:lle, jonka standardoinnin odotetaan tapahtuvan vuoteen 2030 mennessä. Satelliittiteknologian, kuten suoraan laitteeseen yhdistyvien satelliittipalvelujen, kehitys sekä matkaviestinoperaattoreiden ja satelliittipalvelujen tarjoajien välisten kumppanuuksien lisääntyminen luovat uusia mahdollisuuksia mutta aiheuttavat samalla haasteita ja riskejä, sillä satelliittioperaattorit ovat matkaviestinoperaattoreiden kumppaneita mutta myös kilpailevat niiden kanssa. Strategisen riippumattomuuden keskeinen osatekijä on myös satelliittiyhteyksissä tarvittavan maakomponentin integrointi, mukaan lukien runkoverkot, kuten maakaapelit ja merenalaiset kaapelit.

Esiin nousee useita kysymyksiä siitä, missä määrin ala voi luottaa satelliittien käyttöön yleispalvelua tai kattavuutta koskevien tavoitteiden tai velvoitteiden toteuttamisessa ja mitkä olisivat sen vaikutukset sääntelyyn, myös valtiontukeen. Tasapuolisen pääsyn varmistaminen EU:n ja kansallisille markkinoille olisi myös ratkaisevan tärkeää, jotta voidaan säilyttää avoimet ja kilpaillut markkinat, joilla tarjonta on monipuolista ja jotka hyödyttävät loppukäyttäjiä, mukaan lukien hallitukset ja kuluttajat.

Yhdenmukaistetut markkinoille pääsyä koskevat säännöt ja satelliittipalvelujen taajuusvaltuutuksiin liitetyt yhteiset ehdot voisivat luoda tasapuoliset toimintaedellytykset EU:n sisäisille ja sen ulkopuolisille operaattoreille, kannustaa sääntöjen noudattamiseen ja tukea kilpailua. Tämä vahvistaa Euroopan asemaa maailmanlaajuisesti, mikä tukee eurooppalaisia järjestelmiä, joiden taloudellinen elinkelpoisuus riippuu siitä, onnistuvatko ne tarjoamaan maailmanlaajuisia palvelua.

Samaan aikaan avaruudessa sijaitsevien tukiasemien maanpäällisten taajuuksien mahdollinen käyttö tietyissä palveluissa, kuten suoraan laitteeseen yhdistyvissä palveluissa (D2D), herättää teknisiä kysymyksiä, kuten haitallisten häiriöiden välttäminen, erityisesti Euroopan kaltaisessa hajanaisessa valtuutusympäristössä. Vaikka Euroopan ei pitäisi odottaa seuraavaan vuoden 2027 maailman radiaviestintäkonferenssia (WRC-27) osallistuakseen tähän keskusteluun, vaarana on, että se jää jälkeen muusta maailmasta. EU:n olisi samalla hyödynnettävä täysimääräisesti yhdenmukaistettua lähestymistapaansa satelliittivälitteisiin mobiilipalveluihin (MSS) 2 GHz taajuusalueella. Juuri EU:n yhdenmukaistetun 2 GHz taajuusalueen tulevaisuus edellyttää oikea-aikaisia toimia, sillä voimassa olevien valtuutusten voimassaolo päättyy toukokuussa 2027. Radiotaajuuspolitiikkaa käsittelevä työryhmä on yksilöinyt kilpailevia vaatimuksia tälle rajalliselle resurssille, mukaan lukien perinteiset MSS-sovellukset, IoT/M2M-ekosysteemit ja uudet D2D-palvelut. On ratkaisevan tärkeää tarttua tilaisuuteen ja käyttää tätä taajuusaluetta tämän teknologian käyttöönoton nopeuttamiseksi, tarjota sääntelyvarmuutta sidosryhmille ja noudattaa strategista lähestymistapaa, kun valmistaudutaan WRC-27-konferenssiin, jossa käsitellään uusia MSS-varauksia. Oikea-aikaiset toimet ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan ottaa tasapainoisesti huomioon nykyisten operaattoreiden jatkuvuus ja uusien tulokkaiden mahdollisuudet, varmistaa teknologianeutraalius ja samalla edistää innovointia ja kilpailua MSS-alalla.

Toinen keskeinen haaste on suojata haitallisilta häiriöiltä EU:n satelliittijärjestelmiä ja niiden palveluja, erityisesti maailmanlaajuisista satelliittinavigointijärjestelmää (GNSS) Galileoa. Tietojenvaihtoon, häiriöiden seurantaan, vaihtoehtojen kehittämiseen, vastatoimien toteuttamiseen ja vaikutusten lieventämiseen tarkoitettujen mekanismien vahvistaminen on olennaisen tärkeää unionin satelliittijärjestelmien häiriönsietokyvyn ja luotettavuuden säilyttämiseksi.

WRC-27-konferenssin 2027 tehokkaat ja oikea-aikaiset valmistelut ovat ratkaisevan tärkeitä, jotta voidaan turvata unionin edut maailmanlaajuisessa taajuuksien jakamisessa ja saatavuudessa, ei ainoastaan D2D:n kaltaisten kehittyneiden sähköisten viestintäpalvelujen tulevaisuuden muokkaamisessa vaan myös muiden taajuuksiin perustuvien EU:n politiikkojen tukemisessa, kuten ilmastonmuutoksen seurannassa Copernicus-ohjelman avulla. Tarvitaan ennakoivaa ja hyvin koordinoitua EU:n lähestymistapaa, jotta voidaan varmistaa, että Eurooppa pysyy kilpailukykyisenä ja strategisesti riippumattomana nopeasti kehittyvässä satelliittiviestintäympäristössä.

Ehdotetut kysymykset:

1. Millainen rooli satelliitti-infrastruktuurilla mielestänne on Euroopan kilpailukyvyn ja strategisen riippumattomuuden varmistamisessa, kun otetaan huomioon sen kehitys lähitulevaisuudessa?
 2. Miten yhdenmukaistetuilla markkinoille pääsyä ja täytäntöönpanoa koskevilla säännöillä voidaan tukea sekä innovointia että strategista riippumattomuutta ja varmistaa, että kaikki toimijat noudattavat sääntöjä?
 3. Mitä erityisiä toimia EU:n olisi toteutettava vahvistaakseen teknologista riippumattomuuttaan satelliittiyhteyksien alalla?
-