



Brüssel, 16. mai 2025
(OR. en)

8784/25

LIMITE

TELECOM 135
CYBER 125
COMPET 349
ESPACE 34

MÄRKUS

Saatja:	Nõukogu peasekretariaat
Kuupäev:	16. mai 2025
Saaja:	Alaliste esindajate komitee / nõukogu
Teema:	Satelliitühenduvus kui strateegilise autonoomia alustala – vajadus tervikliku lähenemisviisi järele – Arvamuste vahetus

Praeguses pidevalt muutuv geopoliitilises olukorras on ühendatus ELi strateegilise autonoomia nurgakivi. Ilma usaldusväärse ja vastupidava ühenduseta, mis toetab olemasolevat maapealset ja mujal paiknevat taristut, ei suuda EL saavutada oma ambitsioonikaid eesmärke ega tagada pikas perspektiivis oma konkurentsivõimet. Üha enam ühendatud maailmas ei saa ühendatust tänapäevase andmevahetuse keerukust arvestades enam seostada rea eraldiseisvate tehnoloogiavaldkondadega nagu kosmosesüsteemid, merekaablid, püsivõrgud ja mobiilsidetaristu. Praegu edastatakse andmeid nende eri taristute kaudu sujuvalt: kasutaja, kellel on mobiilseadme kaudu juurdepääs pilvepõhistele teenustele, võib tugineda kohalikule 5G ühendusele, maapealsele kiudoptilisele põhivõrgule, mandritevahelistele merekaablitele ja satelliidipõhisele andmeedastusele, samal ajal kui mitu võrgufunktsiooni on virtualiseeritud ja täidetakse pilves. See vastastikune sõltuvus kujundab tihedalt seotud süsteemi, mille puhul häired või alainvesteeringimine ühe komponendi puhul võivad kahjustada kogu süsteemi toimivust, vastupanuvõimet ja julgeolekut.

Viimase kümne aasta jooksul on EL keskendunud peamiselt maapealsetele taristutele (4G/5G, kiudoptiline taristu). Sellegipoolest on pärast tehnoloogilist läbimurret, mis on võimaldanud vähendada satelliitide ehitamise ja orbiidile saatmise kulusid, eraettevõtjad ja uued osalejad kasutanud võimalust arendada ja pakkuda uusi teenuseid, eelkõige Maa-lähedasel orbiidil paiknevate satelliitide kogumite abil, mille puhul on traditsiooniliste satesatelliitidega võrreldes andmete latentsusaeg lühem. Satelliitühenduvusel on üha olulisem roll taskukohase interneti lairibaühenduse tagamisel äärealadel, samuti turvalisuse, vastupidavusvõime, kriisiohe, kaitse ja muude elutähtsate kasutusvaldkondadega seotud teenuste tagamisel, sest see on sõltumatu maapealsest energiavarustusest ja muudest häiretest. Kuna üleilmsed probleemid süvenevad, on satelliitühendus oluline selleks, et EL suudaks reageerida tõhusalt hädaolukordadele, kaitsta oma digitaalset suveräänsust ning toetada konkurentsivõimet ja majanduskasvu.

Seda silmas pidades ja selleks, et tegeleda probleemidega, mis on seotud ELi kasina suveräänsusega kosmosepõhise ühenduvuse osas, otsustas liit luua oma turvalist ühenduvust võimaldava satelliitsüsteemi IRIS², mis saavutab esmase operatsioonivõime 2030. aastal (IOC) ja pakub GOVSATCOMi kaudu esialgseid teenuseid alates käesolevast aastast (2025), suurendades samal ajal järk-järgult pakutavate teenuste hulka, et hakata pakkuma teenuseid valitsussektori kasutajatele, sealhulgas sõjalisel otstarbel, ning pakub tagatud ühenduvuslahendusi laiemaks tsiviil- ja kommertskasutuseks.

Ka teised osalejad arendavad satelliitühenduvuse süsteeme ja hindavad oma strateegiaid. Võttes arvesse muutuvat tehnoloogilist olukorda ja esilekerkivaid probleeme, on õige aeg meie lähenemisviisi uuesti määratleda ja muuta ELi süsteemid edukaks.

Peame tugevdama oma strateegilist autonoomiat satelliitside valdkonnas; see kindlustab ja parandab meie vastupanuvõimet ning kaitseb meie ühtset turgu.

Satelliitühenduvus on juba lisatud 5G standarditesse ning muude kui maapealsete ja maapealsete võrkude ühtlustamine hakkab mitmes vormis üha enam levima, näiteks 5G magistraalvõrkude integreerimise ning satelliitside ja maapealsete võrkude kaudu toimuva sujuva rändluse vallas, ning tõenäoliselt on see oluline ka 6G jaoks, mis standarditakse eeldatavasti 2030. aastaks.

Satelliit tehnoloogia, näiteks seadmetevaheliste otseühenduste (D2D) areng ning mobiilsidevõrkude operaatorite ja satelliiditeenuste pakkujate vaheliste partnerluste kasvav hulk loob uusi võimalusi, kuid tekitab samal ajal probleeme ja riske, kuna satelliidioperaatorid on mobiilsideoperaatorite partnerid, aga ühtlasi ka konkurendid. Strateegilise autonoomia oluline komponent on ka satelliitühenduvuse jaoks vajaliku maapealse komponendi, sealhulgas magistraalühenduste, nagu maismaa- ja merekaablid, integreerimine.

On tõstatatud mitu küsimust selle kohta, mil määral saab see sektor universaalteenuste või levialaga katmise eesmärkide või kohustuste puhul toetuda satelliitidele ning milline oleks mõju reguleerimise, sealhulgas riigiabi aspektist. ELi ja liikmesriikide turgudele võrdse juurdepääsu tagamine oleks samuti määrava tähtsusega sellise avatud ja konkurentsivõimelise turu säilitamiseks, kus tehakse mitmekesiseid pakkumisi lõppkasutajate, sealhulgas valitsussektori ja tarbijate hüvanguks.

Ühtlustatud turulepääsunormid ja satelliiditeenuste spektrilubadega seotud ühtsed tingimused võiksid luua ELi ja kolmandate riikide operaatoritele võrdsed tingimused, stimuleerida nõudeid täitma ja toetada konkurentsi. See tugevdab Euroopa positsiooni üleilmsel areenil, toetades Euroopa satelliitide kogumeid, mille rahaline elujõulisus sõltub üleilmse teenuse loomisest.

Samal ajal tõstatab baasjaamade maapealsete sageduste võimalik kasutamine kosmoses teatavate teenuste, näiteks seadmetevaheliste otseühenduste (D2D) puhul tehnilisi küsimusi, nagu kahjulike raadiohäirete vältimine, eelkõige sellistes killustatud spektrilubade andmise tingimustes, mis Euroopas valitsevad. Euroopa ei tohiks jääda ootama järgmist ülemaailmse raadiosidekonverentsi kohtumist 2027. aastal (WRC-27), et selles arutelus osaleda, sest sellisel juhul on tal oht jääda teistest maailma piirkondadest maha. Samal ajal peaks EL kasutama täielikult ära oma ühtlustatud lähenemisviisi liikuva kosmoseside (MSS) osas 2 GHz sagedusalas. Just ELi ühtlustatud 2 GHz sagedusala tulevikku silmas pidades on vaja võtta õigeaegselt meetmeid, sest kehtivad load aeguvad 2027. aasta mais. Raadiospektripoliitika töörühm on kindlaks teinud konkureerivad nõudlused selle piiratud ressursi, sealhulgas traditsiooniliste liikuva kosmoseside rakenduste, asjade interneti/M2M ökosüsteemide ja uute D2D teenuste järele. Väga oluline on haarata sellest võimalusest kinni ja kasutada seda sagedusala, et kiirendada kõnealuse tehnoloogia kasutuselevõttu, tagada sidusrühmadele õiguskindlus ja leppida kokku strateegilises lähenemisviisis tegemaks ettevalmistusi WRC-27 jaoks, kus käsitletakse liikuva kosmoseside tarbeks täiendava spektriosa eraldamist. Õigeaegsed meetmed on olulised, et viia omavahel tasakaalu olemasolevate operaatorite talitluspidevus ja uute turuletulijate võimalused, tagades tehnoloogianeutraalsuse ning edendades samal ajal innovatsiooni ja konkurentsi liikuva kosmoseside sektoris.

Veel üks oluline probleem on ELi satelliitsüsteemide ja nende teenuste, eelkõige ülemaailmse satelliitnavigatsioonisüsteemi (GNSS) Galileo kaitsmine kahjulike raadiohäirete eest. Liidu satelliitsüsteemide vastupidavuse ja töökindluse säilitamiseks on oluline tugevdada teabevahetusmehhanisme, raadiohäirete seiret, alternatiivide väljatöötamist, vastumeetmete rakendamist ja riskide leevendamist.

Tõhusad ja õigeaegsed ettevalmistused ülemaailmse raadiosidekonverentsi 2027. aasta kohtumiseks on üliolulised, et kaitsta liidu huve seoses üleilmse spektri jaotamise ja spektrile juurdepääsuga, mitte ainult selleks, et kujundada täiustatud elektroonilise side teenuste, näiteks D2D tulevikku, vaid ka selleks, et toetada muid raadiospektril põhinevaid ELi poliitikameetmeid, näiteks kliimamuutuste jälgimist Copernicuse programmi raames. Tagamaks, et Euroopa jääb kiiresti areneval satelliitside maastikul konkurentsivõimeliseks ja strateegiliselt autonoomseks, on vaja ennetavat ja hästi koordineeritud ELi lähenemisviisi.

Väljapakutud küsimused:

1. Milline on Teie arvates satelliittaristu roll Euroopa konkurentsivõime ja strateegilise autonoomia tagamisel, võttes arvesse selle arengut lähitulevikus?
 2. Kuidas saavad ühtlustatud turulepääsu- ja nõuete täitmist käsitlevad normid toetada nii innovatsiooni kui ka strateegilist autonoomiat ning tagada, et kõik osalised järgivad norme?
 3. Milliseid konkreetseid meetmeid peaks EL võtma, et tugevdada oma tehnoloogilist sõltumatust satelliitühenduvuse valdkonnas?
-