

KOSMOSEPOLIITIKA MAJANDUSKASVU, MAJANDUSLIKU ÜLEMINEKU JA JULGEOLEKU TAGAMISEKS EUROOPAS

10/10/2022



Meie visioon

ERP fraktsioon püüab säilitada Euroopa positsiooni ja laiendada Euroopa mõjuvõimu maailma juhtiva kosmosejõuna. Usume, et EL peab võtma suurema rolli julgeoleku tagajana liidus ja väljaspool ning tagama stabiilsuse nii oma naabruses kui ka globaalselt. Usume, et ELi kosmosepoliitika on üha olulisem, sest selle meetmed näitavad väga konkreetset panust ELi kodanike julgeolekusse, mida ükski liikmesriik üksi ei oleks suutnud teha.

ERP fraktsioon soovib muuta ELi kosmosepoliitika oluliseks majanduskasvu ja kosmosemajandusse erasektori suurema kaasamise vahendiks. Usume, et lisastiimulid tooksid selget kasu VKEdele ja uuele kosmosesektorile ning aitaks koos selge õigusraamistikuga tugevdada meie tööstuse konkurentsivõimet.

Kosmosetegevus on vajalik

Euroopa Liidu tegevus kosmoses pakub olulist teavet ja teenuseid, mis toetavad meie peamisi poliitikavaldkondi, sh kliima-, julgeoleku- ja pääste-, transpordi-, kommunikatsiooni- ja digiüleminekupoliitikat, ning tugevdavad ELi vastupanuvõimet.

Kosmos on seega olulise majandustegevuse alus, pakkudes liidus rohkem kui 230 000 inimesele tööd, luues majanduse jaoks otsestelt 53–62 miljardit eurot väärtust ja mõjutades kaudselt rohkem kui 10% ELi SKPst¹. Euroopa kosmosemajandus on suuruselt teine maailmas ning tegemist on väga teadus- ja innovatsioonimahuka sektoriga, kus töötavad kõrge kvalifikatsiooniga töötajad. Kosmosetehnoloogia aitab kaasa ka teadus- ja arendustegevusele eri sektorites ning universumi uurimisele.

Euroopa - arvestatav jõud kosmoses

Euroopa kosmosemajanduse praegune edu sõltub Euroopa kosmoseprogrammist, mida haldab Euroopa Komisjon Euroopa Liidu Kosmoseprogrammi Ameti (EUSPA) kaudu ning paljudel juhtudel tihedas koostöös valitsustevahelise Euroopa Kosmoseagentuuri (ESA) ja liikmesriikidega.

ELi Maa seire programm Copernicus pakub oma satelliitidega keskkonna-, õhu-, maismaa- ja mereseire teenuseid, et toetada mitmesuguseid valdkondi, nagu täppispõllumajandus ning otsingu- ja päästeoperatsioonid.

Galileo programm, mis on Euroopa ülemaailmne satelliitnavigatsioonisüsteem, pakub kõige täpsemat navigatsiooni- ja positsioneerimisteenust. Euroopa Geostatsionaarne Navigatsioonilisüsteem (EGNOS) pakub täiustatud positsioneerimis- ja ajateavet, näiteks lennukite maandumisel Euroopa lennujaamades.

Valitsuskasutajatele mõeldud riiklik satelliitsideteenus aitab ELil konkreetsetele ohtudele paremini reageerida ning toetab ELi merendusstrateegiat ja ELi Arktika poliitikat.

Kosmose olukorrast ülevaate saamise programmi eesmärk on suurendada kosmoseobjektide ja kosmoseprügi seire, jälgimise ja tuvastamise suutlikkust. Programmil on kolm alakomponenti: kosmoseobjektide jälgimine ja seire, kosmoseilmastiku nähtused ja Maalähedased objektid.

¹ Space Market: How to facilitate access and create an open and competitive market? (Kosmoseturg: kuidas hõlbustada juurdepääsu ning luua avatud ja konkurentsivõimeline turg?) Euroopa Parlamendi uuringuteenistuse uuring tööstuse, teadusuuringute ja energeetikakomisjonile, november 2021.

ELi kosmoseprogrammi kogueelarve aastateks 2021–2027 on 14,4 miljardit eurot, mis on kõigi aegade suurim ELi tasandil kosmosevaldkonna jaoks vastu võetud eelarve ja suur kasv võrreldes 11 miljardi euroga aastatel 2014–2021 ja kõigest 5 miljardi euroga aastatel 2007–2013. Võrreldes meie ülemaailmsete konkurentidega ei ole ELi kosmoseprogrammi eelarve siiski piisav: USA eraldab NASA-le ainuüksi 2022. aastaks 24 miljardit dollarit!

Praegused probleemid

ERP fraktsiooni prioriteedid

- > *Tuleb tugevdada ELi autonoomset juurdepääsu kosmosele, eriti kosmoselähetuse valdkonnas, kuna Venemaa on oma sissetungi tõttu loobunud koostööst Kourous asuva Guajaana kosmosekeskusega.*
- > *Copernicuse programmi jaoks on vaja lisavahendeid, et korvata Brexiti põhjustatud eelarvepuudujääki.*

Venemaa sissetung Ukrainasse on näidanud vajadust kiire tegutsemise järele, et tugevdada ELi autonoomset juurdepääsu kosmosele ja ELi tarneahelat, mis on oluline ELi vastupanuvõime tugevdamiseks. EL peab tagama oma strateegilise sõltumatuse ja mitte sõltuma kolmandatest riikidest strateegilistes valdkondades, nagu kanderaketid, ELi juhtprogrammid ja strateegilised väärtusahelad.

Venemaa sõjal on olnud märkimisväärne mõju Euroopa kosmosepoliitikale, kosmoselendudele ja uurimistegevusele. Venemaa kosmoseagentuur Roscosmos teatas oma lahkumisest Kourous asuvast Guajaana kosmosekeskusest. Tuleks kaaluda alternatiivsete ELi kosmodroomide loomist.

Venemaa pakutava kosmosevõime puudumise tõttu on veelgi olulisem suurendada jõupingutusi ELi sõltumatuse tagamiseks satelliitide lähetamisel. Igal juhul ei mõjuta Venemaa otsus Galileo ja Copernicuse teenuste järjepidevust ega kvaliteeti; samuti ei sea see otsus ohtu nende taristute jätkuvat arendamist.

Vaidlused Põhja-lirimaa protokollile üle on blokeerinud Ühendkuningriigi kokkulepitud Brexiti-järgse Copernicuse rahastamise koos Ühendkuningriigi osalusega teadusuuringute programmis „Euroopa horisont“. Komisjon ja ESA

jõudsid kokkuleppele, et tegelda eelarve puudujäägiga ning säilitada Copernicuse programmi järjepidevus, terviklikkus ja areng. Kavandatud meetmete täieliku ulatuse ja kiiruse saavutamiseks on vaja eelarvet, mis on praegu olemasolevast eelarvest suurem.

Tulevik

Turvaline side, kosmoseliikluse korraldamine, strateegiline autonoomia, kaitse

ERP fraktsiooni prioriteedid

- > *Euroopa positsiooni säilitamiseks arvestatava kosmosejõuna peab EL suurendama jõupingutusi satelliitide lähetamiseks. Turvalise ühenduvuse programmi 2023–2027 jaoks on vaja ELi eelarvesse lisaraha.*
- > *Me võtame omaks oma kosmosetarade tsiviil- ja sõjalise kasutamise ning tunnistame, et teadus- ja arendustegevuse valdkonnas on olemas ka selge koostoime. Me peame kosmose- ja kaitseökosüsteemi maksimaalselt ära kasutama.*
- > *Tihed koostöö ELi ja NATO vahel raamistikus, milles ELi kosmoseprogramm on vajalik, eelkõige valdkondades, mis puudutavad kosmosepõhiste võimete ja teenuste kaitset julgeoleku- ja kaitsevaldkonnas. Kiidame heaks hiljuti vastu võetud Euroopa strateegilise kompassi kosmosemõõte.*

Euroopa positsiooni säilimine maailma suuruselt teise kosmosejõuna ei ole kindlustatud, võttes arvesse selliste tärkavate kosmoseriikide nagu Hiina ja India avaldatavat konkurentsi ning USA eraettevõtete, nagu SpaceX, Blue Origin ja Virgin Galactic, suuremat osalust.

Eriti on tihenendud konkurents satelliitide lähetamisel ja käitamisel. 6000 kanderaketi-ga on orbiidile viidud juba peaaegu 12 000 satelliiti ning lähiaastatel saadetakse kosmosesse veel 20 000 satelliiti, mis pakuvad erinevaid erateenuseid, nagu Internet kosmosest ning navigatsiooni-, kaardistamis- jm teenused.

Samuti peab liit kiirendama satelliitide lähetamist ja avaldatud turvalise ühenduvuse programm aastateks 2023–2027 on selles suunas uus samm – see 6 miljardi euro suurune programm (millest 2,4 miljardit eu-

rot tuleb ELi eelarvest) on väga teretulnud. Plaanide kohaselt tagab uus Euroopa satelliitide süsteem ülemaailmse juurdepääsu turvalistele satelliitsideteenustele, et kaitsta meie elutähtsat taristut, teha seiret, toetada välistegevust ning tagada erasektori abil usaldusväärne ja kiire ühendus inimestele ja ettevõtetele.

Uued vahendid annavad suure eelise ja nende kattumist olemasolevate teenustega tuleks hoolikalt hinnata, et tagada uue programmi edu.

Kvantkommunikatsioonitehnoloogia, mis algselt töötati välja EuroQCI raames, peaks olema turvalise ühenduvuse süsteemi osa, et pakkuda meie satelliitsidesüsteemidele kõrgemat turvalisuse taset.

Samal ajal ohustavad orbiidi üleküllastumine ja kulunud satelliitidelt pärit enam kui miljon kosmoseprügi tükki meie satelliitide lähendamist ning kosmosevarasid ja astronaute. On selge, et kosmoseliikluse korraldamine ja orbiidi võimalik puhastamine prahist on muutunud Euroopa ja maailma jaoks pakiliseks küsimuseks.

Samuti tuleks kosmosesektorit käsitleda strateegilise autonoomia mudelina ka teiste poliitikavaldkondade, näiteks energiasektori ümberkujundamisel. See tähendab erilise tähelepanu pööramist meie enda suutlikkuse suurendamisele ja kanderakettide Vega-C ja Ariane 6 väljatöötamise kiirendamist ning toetust uutele tulijatele, kes arendavad ELis väiksemate kuludega kanderakette ja väiksemaid või mikrokanderakette.

Kosmosepoliitika ja kosmosetehnoloogia areng on õigustatult üha enam seotud julgeoleku ja kaitse arenguga. ELi kosmosekaitseüksuse loomine on loomulik ja vajalik areng meie kosmosevarade kaitsmiseks. Tsiiviilkasutuse ning julgeoleku- ja kaitsevaldkonna kasutajate kooseksisteerimine on ilmne Galileo andmete ja teenuste puhul, mis on selgelt kahesuguse kasutusega. Peaktime omaks võtma oma kosmosevarade tsiiviil- ja sõjalise kasutuse ning tunnistama, et teadus- ja arendustegevuse valdkonnas on olemas ka selge koostoime – ilmne viis selle koostoime ärakasutamiseks oleks kosmose- ja kaitseökosüsteemi kaudu, mis on määratletud ELi uues tegevuskavas koostoime kohta tsiiviil-, kaitse- ja kosmosetööstuse vahel.

Peaktime turvalise ühenduvuse tagamisega vältima sama olukorda nagu Ukrainas, kus ELi-välised eraettevõtted osutasid teatavaid riiklikke teenuseid. Euroopa peaks olema maailma kosmosepoliitika esirinnas.

Meie julgeolekut ähvardavad arvukad ohud muudavad ELi ja NATO vahelise tiheda koostöö ELi kosmoseprogrammi raames tulevikus vajalikuks – eelkõige seoses julgeoleku ja kaitse valdkonna kosmosepõhiste võimete ja teenuste kaitsmisega küberrünnete, füüsiliste ohtude, kosmoseprahi või muude kahjulike sekkumiste eest. Seetõttu kiidame hiljuti vastu võetud Euroopa strateegilise kompassi kosmosemõõte heaks. Vaatamata meie koostööle liitlastega peab EL olema vajaduse korral endiselt autonoomne, tagama kosmose- ja maapealsete varade vastupidavuse, juurdepääsu kriitilise tähtsusega toorainetele ja tehnoloogiatele, tarneahtlate vastupidavuse ning kosmosepõhiste teenuste kättesaadavuse.

Erasektori osalemine

Teadustegevus ja innovatsioon, idufirmad, VKEd, uus kosmosetööstus

ERP fraktsiooni prioriteedid

- > *Selge õigusraamistik, et toetada erasektori osalemist kosmosemajanduses, eelkõige VKEde ja uues kosmosetööstuses osalejate jaoks.*
- > *Andmesuveräänsus on ELi jaoks ülioluline. Peame vallandama paljude selle eesmärgi saavutamisele kaasaaitavate ELi osalejate olulise potentsiaali, kes pakuvad andmelahendusi, mikrokanderakette, satelliite ja tippasemel kõrgtehnoloogilisi uuendusi.*

Üldsuse kaasamise ning suurte kosmose- ja kaitseettevõtjate panus on ilmne teadus- ja arendustegevuses ning kosmosetaristu, (kanderakette ja satelliite tootvad kosmonautikaettevõtted), kesketapi (satelliidioperaatorid) ja sellest järgmise etapi sektorite (teenuste ja rakenduste arendamine satelliitide ja kosmosetehnoloogia pakutavate andmete abil) sektorite rakendustes. Uue kosmosetööstuse novaatoritel on samuti üha suurem roll.

Paljud eraettevõtjad, idufirmad ning väikesed ja keskmise suurusega ettevõtjad (VKEd) tegutsevad nn IKT-/digisektoris, mis moodustab uue kosmosetööstuse ökosüsteemi. Olukord ei ole aga kindel ilma selge reguleeriva raamistikuta.

Kosmosepoliitikal peaks olema olulisem roll Euroopa tööstuse tugevdamisel, et taastada ELi majandus ja suurendada ELi vastupanuvõimet.

Kosmosesektor on ELi majandusele tervikuna uskumatu väärtus, millest saavad suurt kasu nii ettevõtjad kui ka kodanikud. See nõuab erasektori kaasamist palju suuremal määral kui praegu.

Esemevõrk, tööstus 4.0, suurandmed ja autonoomsed sõidukid avavad tohutult uusi võimalusi, mistõttu suureneb veelgi nõudlus satelliitide ja kosmosetehnoloogia järele. Kogu tarneahelas suureneb nõudlus satelliitide, mikrokanderakettide ja andmetöötuse järele ning ELil on ainulaadne võimalus suurendada oma konkurentsivõimet ja rolli kosmoses.

Andmesuveräänsus on Euroopa digitaalse suveräänsuse saavutamiseks ülioluline. ELil on juba praegu palju selle eesmärgi saavutamisele kaasa aitavaid osalejaid, kes pakuvad andmelahendusi, mikrokanderakette, satelliite ja tippasemel kõrgtehnoloogilisi uuendusi. Olukorras, kus kosmose strateegiline tähtsus ja kasvav konkurents on saamas ilmsiks, on oluline potentsiaal jäänud kasutamata.

Hiljutise turu-uuringu andmed² näitavad, et navigatsiooni- ja positsioneerimisseadmete (ülemaailmne satelliitnavigatsioonisüsteem) hulk kasvab 6,5 miljardilt ühikult 2021. aastal 10,6 miljardi ühikuni 2031. aastal. Prognoositakse, et järgmise etapi turgudel kasvavad nii seadmetest kui ka teenustest saadav tulu 199 miljardilt eurolt 2021. aastal 492 miljardile eurole 2031. aastal. Maa seireandmete ja teenusteturk kahekordistub järgmise kümne aasta jooksul ligikaudu 2,8 miljardilt eurolt üle 5,5 miljardi euroni. Turvalise satelliitide puhul on praegune tsiviilnõudlus satelliitide suutlikkuse järele Euroopas umbes 2,5 Gbit/s ja sõjaline nõudlus ei ületa 1,5 Gbit/s. Prognoositakse, et 2035. aastal võib ulatuda sõjaline nõudlus peaaegu 4 Gbit/s ja tsiviilnõudlus 20 Gbit/s.

Konkreetsed ettepanekud kosmosepoliitika kohta

1. Ärivõimaluste edendamise eratevõtete jaoks uues kosmosetööstuses on prioriteet. Euroopa Parlament peab olema osa Euroopa Komisjoni loodud ELi kosmose-, kaitse- ja lennundustööstusega seotud poliitika ja programmide eksperdirühmast, mis peaks välja töötama konkreetse tegevuskava.
2. Komisjoni elluviidav algatus CASSINI (ingl Competitive Space Start-ups for Innovation – konkurentsivõimelised kosmosevaldkonna idufirmad innovatsiooni nimel), mis annab kosmosevaldkon-

na idufirmadele riskikapitali 1 miljardi euro ulatuses, on õigeaegne algatus ja samm õiges suunas. CASSINI investeerimisrahastu edu sõltub aga nii erasektori kaasamisest, meelitades investeerimisfonde uute vahendite kogumiseks rõhuasetusega kosmoseinvesteeringutel, kui ka liikmesriikidest, kes kasutavad oma poliitikavahendeid sellise arengu soodustamiseks. Rahastamisele juurdepääsu parandamiseks on lisaks vaja ajakohastatud konkurentsipoliitikat ja riigiabi reegleid, mis oleks eesmärgipärased. Vaatamata algatuse CASSINI olemasolevale piirangule ja liiga jäigale raamistikule on mudel tuleviku seisukohalt väga paljutootav.

3. EL peab parandama ettevõtlusega seotud teadusuuringutest saadud teadmiste arendamist. Meil on vaja Euroopa Komisjoni seadusandlikku ettepanekut kosmosesektori järgmise etapi sektorite kohta, et tagada erasektori suurem osalus äripotentsiaali ärakasutamisel ja luua pikaajaliste erainvesteeringute jaoks stabiilne raamistik ja prognoositavus. Selline regulatiivmeede võiks toimida ka nn kosmosesektoriga ühilduvuse kontrollina, et integreerida kosmoseandmed ja -rakendused kõikidesse asjaomastesse valdkondadesse (nt kaubandus, energeetika, transport, julgeolek, elutähtsad taristud, kodanikukaitse, loodusõnnetuste ennetamine ja neile reageerimine, maismaa- ja meremajandus, põllumajandus ja kalandus) tagamaks, et ELi kosmosetehnoloogiat võetakse poliitikaeesmärkide (nt digiteerimine, roheline kokkulepe, vastupanuvõime, strateegiline autonoomia) saavutamisel nõuetekohaselt arvesse.
4. Kosmose- ja kaitsektori tööstusökosüsteem loob raamistiku sektori arenguks – muu hulgas sellele, kuidas sektor saaks rohepöörde ja digiülemineku, ELi majanduse taastamise ja ELi vastupanuvõime suurendamisega kaasnevate raskuste ületamisel kasvada. Palume, et komisjon töötaks võimalikult kiiresti välja ja avaldaks ELi tööstusstrateegias kosmose- ja kaitseökosüsteemi jaoks konkreetse üleminekusuuna.
5. Euroopa sõltumatuse suurendamiseks kosmoses peame kiirendama kanderakettide Vega-C ja Ariane 6 arendamist ning tegema teadus- ja arendustegevuse kaudu rohkem koostööd erasektoriga, et ELi uue kosmosetööstuse VKEde ja idufirmade parema integreerimise abil tööta-

² EUSPA TURUARUANNE, väljaanne 1/2022, avaldatud 25. jaanuaril 2022.

da välja alternatiivseid kanderaketisüsteeme ja ELi kosmoselähetusesüsteemi väärtusahel.

6. Seoses satelliitide orbiidile saatmiseks planeeritud lähetuste arvu suurendamisega tuleks uurida kosmodroomide Euroopasse rajamise ja neisse investeerimise rakendatavust täiendusena Prantsuse Guajaanas asuvale peamisele stardipaigale. Liidu kosmosetaristu strateegia rakendamisel, kanderakettide täiustamisel ja kosmosele juurdepääsul tuleks arvesse võtta liidu äärepoolseimate piirkondade potentsiaali.
7. EL peab jätkuvalt tegema jõupingutusi, et tagada võimalikult suur kosmosega seotud ning sõjaline ja strateegiline autonoomia ja vastupanuvõime, ning kindlustama kosmoseprogrammi rolli kaitsekoostöö liidu tugevdamisel.
8. Sõltumatuse tagamine Venemaa ja Hiina kosmosetaristust ja tehnoloogiast on prioriteet. Euroopa peab leidma viise, kuidas suurendada oma kestlikku tehnoloogilist sõltumatust neist kahest riigist ja teatud määral ka Ameerika Ühendriikidest.
9. Programmist „Digitaalne Euroopa“ toetatavad kvanttehnoloogiad tugevdavad Euroopa strateegilist digivõimekust ning Euroopa kvantsidetaristu (EuroQCI) algatus peab olema turvalise ühenduvuse programmi 2023–2027 prioriteet.
10. Ohtlik sõltuvus Venemaast, Valgevenest või Ukrainast (eriti tähtsad ja kõrgtehnoloogilised materjalid, kosmosesektori jaoks otsustava tähtsusega tehnoloogiad) tuleks kaardistada ning leida leevendusmeetmed/lahendused selle probleemi lahendamiseks ja kosmosesektori toetamiseks, tuues eraldi välja selle, mida Venemaa-vastased sanktsioonid otseselt mõjutavad.
11. Kiiresti on vaja suurendada kosmoseliikluse korraldamise valdkonda, mis on seotud kosmose olukorrast ülevaate saamise ning kosmose jälgimise ja seirega, ning laiendada turvaseirekeskusi kogu ELis, mis suhtleksid otse riiklike ametiasutustega. Samuti on vaja selget õigusraamistikku kosmoseliikluse korraldamise kohta ning komisjon peaks töötama välja liidu eeskirjade, standardite, tehniliste kirjelduste ja suuniste kogumi ning edendama neid liidu eeskirju aktiivselt rahvusvahelisel tasandil. Need liidu reeglid peaksid olema kooskõlas muude ELi õigusnormidega muudes poliitikavaldkondades, nagu kaitse-, tööstus-, keskkonna- ja lennundus- / lennuliikluse korraldamise poliitika, et vältida negatiivset mõju lennuohutusele. Kosmoseliikluse korraldamine tuleks praeguse kosmoseprogrammi eelseisvas vahekokkuvõttes programmi lisada. Komisjon peab kindlaks määrama rahastamisallikad kosmoseliikluse korraldamiseks kosmoseprogrammi raames.
12. Komisjon ja Euroopa Liidu kõrge esindaja peaksid hoidma Euroopa Parlamenti kursis kosmosevaldkonda hõlmava rahvusvahelise koostööga julgeolekualdkonnas, sealhulgas ELi ja NATO koostöö arengust selles valdkonnas. Hiljutiste geopoliitiliste arengute tõttu on kiiresti vaja välja töötada ELi julgeoleku ja kaitse kosmosestrateegia, et määratleda Euroopa ühine vastus meie kosmosetaristuid ähvardavatele ohtudele.
13. Võttes arvesse ELi kosmosesektori strateegilist tähtsust ELi digitaalse suveräänsuse ja konkurentsivõime jaoks, tuleks tähelepanelikult jälgida õigusaktide mõju kosmosetööstuses osalejatele. Õigusnormide muutmisel tuleks seega võtta arvesse mõju sektori konkurentsivõimele ja selle otsustavat tähtsust ELi kosmosepoliitika ja digitaalse suveräänsuse seisukohast ning kaaluda tuleks võimalike erandite tegemist kosmosetööstusele. Üks selline määрус, millel on suur mõju kosmosetööstusele, on näiteks kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist käsitlev määрус; suur mõju on ka riigiabi eeskirjadel.
14. Arvestades kosmosesektori potentsiaali, peaks sellel olema keskne roll ELi majanduse taastamisel pärast COVID-19 pandeemiat. Seetõttu tuleks võimaliku rahastamisallikana kasutada taaste- ja vastupidavusrahastut koos ühtekuuluvus- ja piirkondlike fondidega, kuna kosmoseinnovatsioon vastab kolmele peamisele rahastamiskõlblikkuse kriteeriumile: kliimameetmed, vähese CO2 heitega majandus ja arukas liikuvus.
15. Teadlikkuse suurendamiseks ELi kosmoseprogrammide eelistest ja potentsiaalset peaksid komisjon ja muud asjaomased liidu üksused tugevdama üldsuse kosmosealast teavitustööd ja teabevahetust.