



Europos Sąjungos
Taryba

Briuselis, 2022 m. vasario 16 d.
(OR. en)

6321/22

ESPACE 13
RECH 91
COMPET 102
IND 44
EU-GNSS 7
TRANS 87
AVIATION 32
MAR 26
TELECOM 60
MI 119
CSC 46
CSCGNSS 2
CFSP/PESC 173
CSDP/PSDC 73

PRIDEDAMAS PRANEŠIMAS

nuo:	Europos Komisijos generalinės sekretorės, kurios vardu pasirašo direktorė Martine DEPREZ
gavimo data:	2022 m. vasario 23 d.
kam:	Europos Sąjungos Tarybos generaliniam sekretoriui Jeppe TRANHOLMUI-MIKKELSENIUI
Komisijos dok. Nr.:	JOIN(2022) 4 final
Dalykas:	BENDRAS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI IR TARYBAI. ES kosmoso eismo valdymo požiūris. ES indėlis sprendžiant pasaulinį uždavinį

Delegacijoms pridedamas dokumentas JOIN(2022) 4 final.

Pridedama: JOIN(2022) 4 final



SAJUNGOS VYRIAUSIASIS
ĮGALIOJINIS UŽSIENIO
REIKALAMS IR
SAUGUMO POLITIKAI

Strasbūras, 2022 02 15
JOIN(2022) 4 final

BENDRAS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI IR TARYBAI

**ES kosmoso eismo valdymo požiūris
ES indėlis sprendžiant pasaulinį uždavinį**

1 ĮVADAS

Kadangi kosminių šiukšlių vis daugėja, o paleidžiamų kosminių aparatų skaičius auga eksponentiškai, kosminėje erdvėje lieka vis mažiau vietos, kyla pavojus kosmoso infrastruktūros ir operacijų įgyvendinamumui ir saugumui. Ši beprecedentė objektų gausa yra reali, konkreti rizika, kasdien daranti poveikį eilinėms operacijoms orbitoje ir **kelianti tiesioginę grėsmę judėjimo orbitoje saugai ir patikimumui bei veiklos kosminėje erdvėje tvarumui**. Dabar esame kryžkelėje: jei nerasime būdų, kaip valdyti eismą kosmose, mūsų ankstesnė ir dabartinė veikla kosmose kels pavojų kosminės erdvės saugai, saugumui ir tvarumui, taigi ir mūsų galimybėms ateityje naudotis kosmosu kaip esminiu elementu, sudarančiu galimybę teikti žmonijai pagrindines paslaugas.

Pavojingi suartėjimai žemojoje Žemės orbitoje vis dažnesni dėl vis didėjančio palydovų skaičiaus, nes orbitoje formuojama vis daugiau didžiųjų spiečių. Pastaruoju metu vis gausėjo incidentų, kurie galėjo turėti katastrofiškų padarinių. Vien dėl didžiulio stebimų ir nestebimų kosminių objektų skaičiaus ir spartaus operacijų kosmose tempo eksponentiškai didėja galimų incidentų rizika ateityje. **Gali atsitikti taip, kad kai kurios orbitos nebebus tinkamos naudoti dešimtmečiais, todėl, savaime suprantama, bus itin sutrikdytos arba nutrūks operacijos kosmose**. Dėl pastarojo aspekto kyla itin didelė strateginė rizika, nes vis didėja priklausomybė nuo kosmoso duomenų ir paslaugų, todėl, pavyzdžiui, gali būti sutrikdytos esminės ryšių, civilinės saugos ir reagavimo į nelaimės paslaugos. Pavyzdžiui, jeigu nutrūktų arba būtų smarkiai sutrikdytas ES padėties nustatymo, navigacijos, laiko nustatymo (PNT) ir Žemės stebėjimo duomenų ir paslaugų teikimas, tai tiesiogiai paveiktų Europos piliečių saugumą, saugą, ekonomiką ir gerovę ir būtų apribota mūsų veiksmų laisvė.

Vis didėjant konkurencijai dėl kosmoso erdvės, kosmoso eismo valdymas prisidės prie ES **saugumo ir gynybos aspektų** kosmose. Kosmoso paslaugos yra svarbūs gynybos ir civilinių pajėgumų elementai. Todėl kosmoso įrenginiai dėl savo strateginio pobūdžio tampa įvairių rūšių grėsmių taikiniais. Juos sutrikdžius, smarkiai nukentėtų ES ir jos valstybių narių galimybės apsiginti. Be to, sumažinus susidūrimo orbitoje riziką, padidės kosmoso infrastruktūros, įskaitant gynybos paslaugų palydovus ir saugumo sprendimus, atsparumas. Dėl to nepaprastai svarbu kurti autonominius, tačiau sąveikius su mūsų pagrindiniais partneriais, ES kosmoso stebėjimo ir sekimo pajėgumus, padedančius valdyti kosmoso eismą. Visuotinės kosmoso eismo valdymo pastangos taip pat padidintų skaidrumą ir padėtų stiprinti pasitikėjimą apskritai, padėtų išvengti nesusipratimų ir sumažinti įtampą incidentų atveju.

Kadangi orbitinė aplinka yra bendras pasaulinis išteklius, viso pasaulio veiklos kosmose vykdytojai yra įvairiu mastu vienas nuo kito priklausomi. Dėl to, norint užtikrinti kosmoso eismo valdymą, būtina, kad įsitrauktų visi kosmoso eismo dalyviai.

ES yra svarbi tarptautinė kosmoso eismo dalyvė, turinti savo Europos kosmoso politiką ir kosmoso programą, įskaitant buvimo vietos, navigacijos ir laiko nustatymo (PNT) bei Žemės stebėjimo komponentus. Todėl ES turi teisėtą interesą ir pareigą aktyviai prisidėti prie pasaulinių diskusijų ir užimti aiškią poziciją formuojant būtinus kosmoso eismo valdymo veiksmus. **ES jau skatina laikytis daugiašalio požiūrio, kad būtų išsaugota ilgalaikė veiklos kosminėje erdvėje sauga ir tvarumas, siekiant sumažinti visoms kosmoso sistemoms kylančias grėsmes ir riziką**. ES jau dešimtmečiais stengiasi išsaugoti saugią, tvarią, stabilią ir apsaugotą kosminę erdvę, ji ir toliau yra už taikų kosmoso naudojimą.

Taryba, Komisija ir vyriausiasis įgaliojimas keliuose aukšto lygio politikos dokumentuose¹, kuriuose raginama imtis veiksmų, pripažino, kad, siekiant spręsti šiuos daugialypius pasaulinius kosmoso operacijų saugos, saugumo ir tvarumo uždavinius, būtina turėti ES kosmoso eismo valdymo požiūrį.

Kadangi nėra tarptautinės reglamentavimo sistemos, kosmoso operacijų saugos klausimą siekiama spręsti keliomis viešomis ir privačiomis iniciatyvomis. Varžantis dėl saugios aplinkos kosmose sukūrimo, kad būtų užtikrintas saugumas žemėje, **ES turi veikti dabar, greitai, kolektyviai ir ryžtingai.**

Šio bendro komunikato tikslas – nustatyti konkretų ES kosmoso eismo valdymo požiūrį siekiant saugaus, tvaraus ir patikimo kosmoso naudojimo, apsaugant ES interesus, visapusiškai atsižvelgiant į atitinkamą ES ir jos valstybių narių kompetenciją.

2 ES KOSMOSO EISMO VALDYMO POŽIŪRIO BŪTINYBĖ

Būtinybė ES toliau formuoti politiką ir imtis veiksmų kosmoso eismo valdymo srityje, kadangi nėra tarptautinių normų ir standartų, grindžiama kai kuriais pagrindiniais klausimais dėl šios sparčiai kintančios viešosios politikos srities ribų, dėl imtis veiksmų skatinančių pagrindinių veiksmų ir dėl to, ko ES galėtų imtis šiuo pasaulinio masto klausimu.

2.1 Kosmoso eismo valdymo apibrėžtis

Pirmasis spręstinas klausimas yra tas, kad **nėra bendro sutarimo dėl tarptautiniu mastu sutartos aiškios kosmoso eismo valdymo apibrėžties** ir jo pagrindinių tikslų². Nors tarptautiniu lygmeniu ši sąvoka dar turi būti apibrėžta bendru sutarimu, kosmoso infrastruktūros apsauga ir saugaus bei tvaraus kosminės erdvės naudojimo užtikrinimas ilguoju laikotarpiu reikalauja skubaus dėmesio, nes kosmose vis daugėja jo naudotojų ir objektų.

Remiantis išsamiau apibrėžčių ir požiūrių tyrimu³ ir siekiant pažangos ES lygmeniu, šiame komunikate **kosmoso eismo valdymas apibrėžiamas kaip saugaus, tvaraus ir apsaugoto pakilimo į kosminę erdvę, veiklos joje ir grįžimo iš jos priemonės ir taisyklės.**

Kosmoso eismo valdymas susijęs su šiais elementais:

- a) informuotumo apie padėtį kosmose veikla, įskaitant kosmoso stebėjimą ir sekimą;
- b) orbitinių šiukšlių kiekio mažinimu ir valymu;
- c) kosminių orbitų ir radijo spektro valdymu;

¹ 2021 m. vasario 22 d. Komisija priėmė Civilinės, gynybos ir kosmoso pramonės sinergijos veiksmų planą, kuriame paskelbta, kad pradedamas intensyvesnis dialogas ir vystomasis darbas, rengiant pavyzdinį kosmoso eismo valdymo projektą. 2021 m. gegužės mėn. Konkurencingumo tarybos išvadose „Naujas kosmosas žmonėms“ pabrėžta, kad svarbu plėtoti būsimą Europos kosmoso eismo valdymo požiūrį ir parengti pasaulinius standartus. Strateginio kelrodžio, dėl kurio šiuo metu diskutuojama Taryboje, procese pripažįstama, kad svarbu parengti ES kosmoso eismo valdymo požiūrį, nes tai būtų naudingas indėlis siekiant ES bendros užsienio ir saugumo politikos tikslų.

² Keliuose politiniuose, akademinuose ir tarptautiniuose forumuose buvo pasiūlyta įvairių apibrėžčių. Tuo pačiu metu apibrėžti kosmoso eismo valdymą tapo dar sudėtingiau, nes atsirado naujų koncepcijų, pavyzdžiui, kosmoso eismo saugos, kosmoso eismo koordinavimo ir neseniai – Kosmoso eismo koordinavimo ir valdymo.

³ Bandomasis kosmoso eismo valdymo projektas. Kosmoso eismo valdymo svarbos didėjimas.

- d) visu kosmoso operacijų būvio ciklu, įskaitant paleidimo etapą, erdvėlaivių operacijas orbitoje ir pašalinimo iš orbitos būvio ciklo pabaigoje operacijas;
- e) erdvėlaivių grįžimo į oro erdvę (tiek valdomo, tiek nevaldomo) etapą.

Ši **darbinė apibrėžtis dar nėra fiksuota** ir gali būti toliau tobulinama būsimose diskusijose dėl kosmoso eismo valdymo ES ir tarptautiniu lygmenimis, išsamiau aptariant ir papildant įvairius minėtos veiklos etapus.

2.2 Priverstinė būtinybė imtis veiksmų

Po 50 metų kosminių sistemų komercinio naudojimo, kaip niekad **reikia** turėti ES kosmoso eismo valdymo požiūrį. Tokią būtinybę skatina keturi nuoseklūs kosmoso sektoriaus raidos elementai. Dėl šių **veiksnių**, įskaitant perpildymą objektais ir platesnį dalyvių kosmoso aplinkoje ratą, kosmoso eismo valdymas tampa būtinas ir tam reikia visuotinio atsako suformuojant politiką.

Pirma, **naujojo kosmoso epochoje keičiasi ekonominiai kosmoso aspektai**⁴. Palydovų paleidimo į kosmosą kaina nuolat mažėja, visų pirma dėl daugkartinio paleidimo įrenginių naudojimo ir paleidimo mikroįrenginių kūrimo. Be to, kuriant mažesnius palydovus, mažėja naudingojo krovinio paleidimo į kosmosą kaina. Tai pritraukė rizikos kapitalo, nes didėja potenciali investicijų grąža.

Dėl kintančios veiklos kosmose ekonominės aplinkos **orbitoje labai padaugėjo palydovų**, visų pirma dėl vadinamųjų didžiųjų spiečių formavimo. Nuo pat kosminių varžybų pradžios paleista apie 6000 raketų nešėjų, iškėlusių į orbitą 11 800 palydovų, iš kurių šiuo metu veikiančių yra 4550⁵. Numatoma per ateinančius dešimt metų paleisti daugiau kaip 20 000 kitų palydovų⁶. Dėl didėjančio palydovų skaičiaus kosmoso operacijos tampa vis sudėtingesnės ir nebeįmanoma saugiai eksploatuoti erdvėlaivių, neatsižvelgiant į kitus erdvėlaivius.

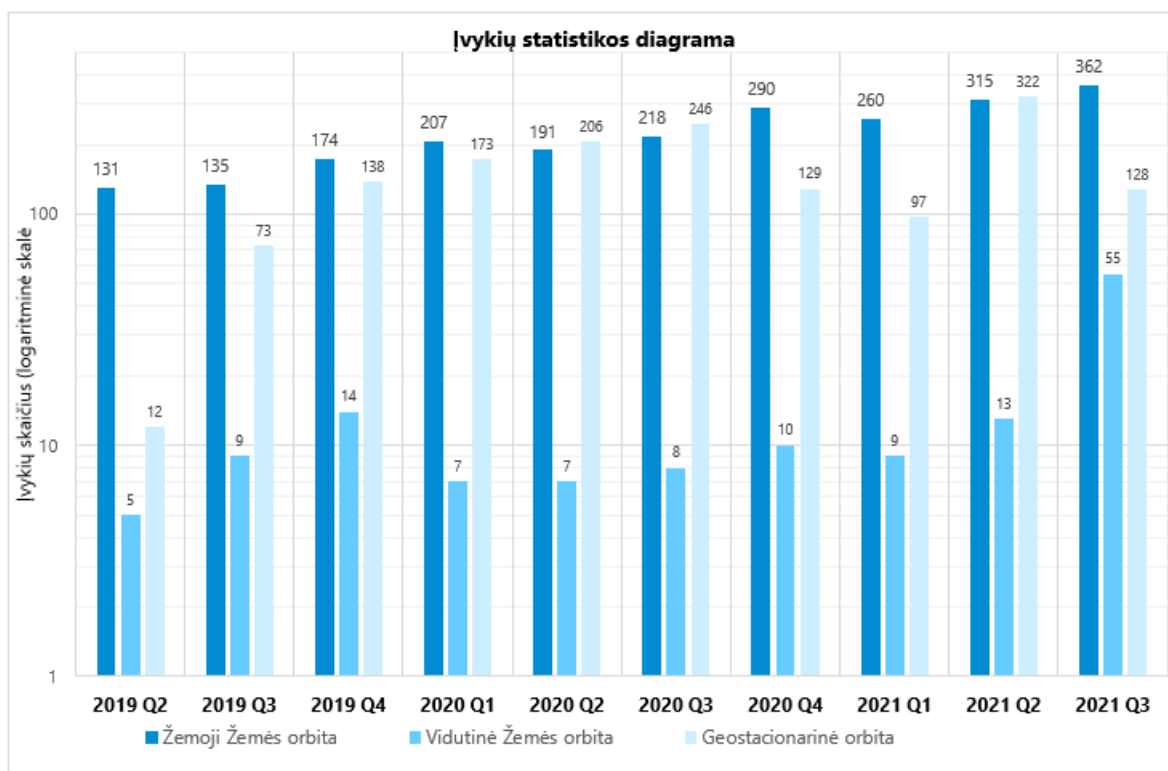
Antra, dėl didėjančio palydovų skaičiaus ir kosmoso eismo intensyvumo didėja **susidarančių šiukšlių kiekis ir susidūrimų rizika** (žr. 1 lentelę). Jau dabar orbitoje aplink Žemę skrieja apie 128 mln. nuolaužų, mažesnių nei 1 cm, ir apie 900 000 objektų, kurių dydis – nuo 1 iki 10 cm. Didelių nuolaužų (10 cm ir didesnių) dabar yra 34 000⁷.

⁴ Naujojo kosmoso apibrėžtis: privačiosios įmonės, MVĮ ir startuoliai, kuriantys naujoviškas kosmoso technologijas ir praktinius sprendimus.

⁵ Šaltinis: „Eurosace“. 2017 m., 2018 m. ir 2019 m. per metus paleista daugiau kaip 470 erdvėlaivių, kai 2000–2013 m. per metus vidutiniškai buvo paleidžiama tik 110 erdvėlaivių.

⁶ Orientacinis sąrašas: „Space X Starlink“, „Amazon Kuiper“, „One Web“ sėkmė, „Boeing V-band“, „Iceye“, „Kepler“, „Telesat LEO“, „Spire“, „Theia“ ir t. t.

⁷ Šaltinis: Europos kosmoso agentūra



1 lentelė. Įvykiai – ES kosmoso stebėjimo ir sekimo priemonėmis nustatyta dviejų objektų kosmose susidūrimo rizika arba didelė rizika.

Trečia, kosmose didėja konkurencija, todėl kyla **grėsmė** ES ir valstybių narių kosmoso įrenginių **saugumui ir patvarumui** ir tampa akivaizdu, kad reikia skubių tarptautinių diskusijų siekiant susitarti dėl atsakingo valstybinių ir nevalstybinių subjektų elgesio kosminėje erdvėje normų ir jas įgyvendinti. Visų pirma žemoji Žemės orbita – kosminė erdvė aplink Žemę, kuriai priklauso visos orbitos žemiau 2000 km ir kurioje skrieja Tarptautinė kosminė stotis ir tūkstančiai kitų palydovų, dėl itin dideliais greičiais judančių kosminių šiukšlių ir neveikiančių erdvėlaivių sparčiai tampa pavojinga zona. Kaskadinis efektas, kai dėl kiekvieno susidūrimo padidėja kitų susidūrimų tikimybė, tampa vis realesne grėsme žemosios Žemės orbitos eksploatacijos galimybėms.⁸

Ketvirta, šie trys tarpusavyje susiję reiškiniai vyksta, bet šiuo metu yra tik **labai nedaug pasaulinių „eismo taisyklių“, reglamentuojančių elgesį kosminėje erdvėje**. Nepaisant pastebimų laimėjimų Jungtinių Tautų (JT) lygmeniu⁹, rengiant visapusišką požiūrį tarptautiniu lygmeniu susiduriama su didelėmis diplomatinėmis ir politinėmis kliūtimis, dėl kurių būtinybė imtis skubių veiksmų tik didėja.

Atsižvelgiant į šiuos reiškinius, egzistuoja priverstinė būtinybė, kad ES imtųsi veiksmų ir parengtų ES kosmoso eismo valdymo požiūrį.

⁸ Susidūrimų kaskada, kai po kiekvieno susidūrimo atsiranda naujų kosminių šiukšlių.

⁹ 2018 m. Kosminės erdvės taikaus naudojimo komitetas (COPUOS) parengė 21 ilgalaikio veiklos kosminėje erdvėje tvarumo gairę.

2.3 Būtinybė veikti kolektyviai

Kadangi kosmosas yra visuotinis ir **neapribotas valstybinėmis sienomis**, vienos šalies kompetencija nustatyti teisinius įpareigojimus kitai šaliai kosmoso srityje yra ribota, net jei pagrindinės kosminės valstybės galėtų išspręsti kosmoso eismo valdymo problemą priimdamos nacionalines gaires, kaip JAV, 2018 m. priėmusios Kosmoso politikos direktyvą Nr. 3¹⁰.

Jeigu valstybės narės ir ES nori apsaugoti savo kosmoso įrenginius, būtina parengti kolektyvinį požiūrį, dalyvaujant visiems ES suinteresuotiesiems subjektams. Dėl to ES taps atsparesnė, nes bus išvengta technologinės priklausomybės, bus užtikrintas strateginis savarankiškumas plėtojant ES pajėgumus ir garantuojamas bendradarbiavimas su partneriais, visų pirma dalijantis našta.

ES yra gerai pasirengusi imtis veiksmų, nes geba nustatyti poreikius, apibendrinti reikalavimus, suinteresuotųjų subjektų nuomones, pasitelkti technologijas ir koordinuoti išorės veiksmus. ES kosmoso eismo valdymo požiūris bus rengiamas lygiagrečiai dirbant keturiomis kryptimis: 1) vertinant kosmoso eismo valdymo reikalavimus ir poveikį ES, 2) stiprinant ES operatyvinius gebėjimus remti kosmoso eismo valdymą, 3) rūpinantis kosmoso eismo valdymo reglamentavimo aspektais, 4) propaguojant ES kosmoso eismo valdymo požiūrį tarptautiniu lygmeniu.

3 KOSMOSO EISMO VALDYMO REIKALAVIMŲ IR POVEIKIO ES VERTINIMAS

ES reikia aiškiai **suprasti reikalavimus ir galimą kosmoso eismo valdymo raidos poveikį** įvairiems Europos suinteresuotiesiems subjektams. Reikės ne tik gebėti apibendrinti poreikius ir nustatyti reikalavimus, bet ir sutelkti įvairius civilinių ir karinių sričių suinteresuotuosius subjektus ir užtikrinti konvergenciją bendru lygmeniu.

Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis, veikdami savo kompetencijos srityse, pradės **konsultacijų ir diskusijų su visais atitinkamais ES suinteresuotaisiais subjektais procesą**, kad būtų įvertinti kosmoso eismo valdymo poreikiai ir poveikis įvairioms ES politikos sritims. Pavyzdžiui, transporto srityje, visų pirma aviacijos, kur reikia užtikrinti kosmoso ir oro eismo valdymo nuoseklumą, kad būtų užtikrinta konkrečiai aviacijos sauga, saugumas ir tvari veikla, atsižvelgiant į intensyvėjantį eismą į kosmosą ir iš jo ir į nekontroliuojamas šiukšles, sugrįžtančias į oro erdvę. Dėl to turėtų būti skatinamas įvairių subjektų ir valdžios institucijų bendradarbiavimas. Šiuo tikslu bus sukurtas **įtraukus ir skaidrus konsultacijų mechanizmas** siekiant sužinoti susijusių suinteresuotųjų subjektų, įskaitant ES kosmoso pramonę, pozicijas. Per reguliarią dialogą kosmoso eismo valdymo klausimais, *inter alia*, bus aiškinamasi, kokie yra konkretūs Europos kosmoso ekosistemos poreikiai.

Įtvirtinant civilinio kosmoso eismo valdymo ir civilinės priežiūros principą, ES kosmoso eismo valdymo požiūriu taip pat turėtų būti **atsižvelgiama į konkrečius gynybos ir saugumo poreikius**, kaip į neatsiejamą bendros strateginės kosmoso srities kultūros dalį. Kosmoso eismo valdymo gynybos reikalavimai ir apribojimai galėtų būti susiję su karinių palydovų,

¹⁰ <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/space-policy-directive-3-national-space-traffic-management-policy/>

karinių naudingųjų krovinių arba civilinių palydovų ir paslaugų, turinčių karinių naudotojų, pavyzdžiui, GALILEO paslaugų valstybinėms institucijoms, eksploatavimu. Kariuomenė taip pat galėtų turėti reikalavimų, susijusių su konkrečiomis veiklos sritimis, pavyzdžiui, bendros saugumo ir gynybos politikos užduotimis ir operacijomis.

Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis nustatys civilinius ir karinius poreikius ir analizuos kosmoso eismo valdymo poveikį įvairiose Sąjungos politikos srityse, o jiems padės Europos gynybos agentūra (EGA), kad būtų apibendrinti atitinkami konkretūs kariniai poreikiai – ji bus saistomoji kosmoso eismo valdymo sistemos grandis.

1 veiksmas:

iki 2022 m. vidurio Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis parengs konsultacijų su visais atitinkamais ES suinteresuotaisiais subjektais mechanizmą. Tokiu būdu 2023 m. pradžioje bus apibendrinti su ES kosmoso eismo valdymo požiūriu susiję civiliniai ir kariniai reikalavimai ir palaikomas nuolatinis dialogas dėl kosmoso eismo valdymo raidos, aptariant tiek civilinius, tiek karinius poreikius. Europos gynybos agentūra priklausys šiam mechanizmui ir bendradarbiaus su valstybėmis narėmis, kad apibendrintų karinius poreikius.

4 ES OPERATYVINIŲ GEBĖJIMŲ REMTI KOSMOSO EISMO VALDYMĄ STIPRINIMAS

Norint vykdyti kosmoso eismo valdymo veiklą, reikia turėti galimybę nuolat stebėti eismą kosmose. **ES kosmoso stebėjimas ir sekimas yra** ES kosmoso eismo valdymo požiūrio **operatyvinis ramstis**. ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumas¹¹ teikia duomenis, informaciją ir paslaugas, susijusias su aplink Žemę skriejančių kosminių objektų stebėjimu ir sekimu. Pagal Reglamentą, kuriuo sudaroma Sąjungos kosmoso programa (Kosmoso reglamentas)¹², šį konsorciumą pakeis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystė. Šioje naujoje partnerystėje bus daugiau dalyvauti pageidaujančių valstybių narių, ji teks daugiau paslaugų Europos ir tarptautiniams naudotojams¹³.

4.1 Siekti savarankiško ES kosmoso stebėjimo ir kosminių objektų sekimo

Nuo 2014 m. ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumo atliktas darbas parengė dirvą sukurti **veiksmingą ir patikimą ES kosminių įrenginių, visų pirma Europos Sąjungos kosmoso programos, jos valstybių narių ir kitų kosmoso operatorių, užsiregistravusių gauti šią paslaugą, palydovų apsaugą**.

¹¹ Sprendimu 541/2014/ES įsteigtas ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumas yra subjektas, teikiantis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugas. Jį sudaro septynios valstybės narės: Prancūzija, Vokietija, Italija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Ispanija.

¹² 2021 m. balandžio 28 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2021/696, kuriuo sudaroma Sąjungos kosmoso programa, įsteigiama Europos Sąjungos kosmoso programos agentūra ir panaikinami reglamentai (ES) Nr. 912/2010, (ES) Nr. 1285/2013 bei (ES) Nr. 377/2014 ir Sprendimas Nr. 541/2014/ES, OL L 170, 2021 5 12, p. 69–148.

¹³ Kosmoso reglamente kosmoso stebėjimui ir sekimui numatytas 200 mln. EUR biudžetas.

Šiandien ES kosmoso stebėjimo ir sekimo sistema teikia susidūrimo prevencijos paslaugas¹⁴ daugiau kaip 260 palydovų žemojoje Žemės orbitoje, vidutinėje Žemės orbitoje ir geostacionarinėje orbitoje, naudodama valstybių narių civilinius ir karinius išteklius, kuriuos ir toliau valdo valstybės narės ir ES, kaip numatyta Kosmoso reglamente. ES kosmoso stebėjimas ir sekimas yra ES kosmoso programos informuotumo apie padėtį kosmose komponento dalis, todėl tai yra **esminis** būsimo ES kosmoso eismo valdymo **operatyvinis gebėjimas**. Jis taip pat remia kitas ES politikos sritis, kuriose reikia savarankiškai priimti sprendimus¹⁵.

Siekdama spręsti kosmoso eismo valdymo uždavinius, ES turi toliau plėtoti savo kosmoso stebėjimo ir sekimo pajėgumus iki pakankamo savarankiškumo lygio, kartu atsižvelgdama į valstybių narių vykdomą darbą, be kita ko, susijusį su Europos gynybos fondu (EGF). Tam reikia:

- *tobulinti ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugų veiksmingumą ir diegti papildomas kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugas*. Reikia padidinti operatyvinius gebėjimus, kad būtų galima susidoroti su būsimo kosmoso eismo valdymo operatyvinėmis užduotimis; reikia įdiegti naujas paslaugas, kad ES būtų pasirengusi vykdyti kosmoso eismo valdymo operatyvines užduotis;
- *naudoti naujas technologijas*. Naujos technologijos šiandien jau taikomos, tačiau, rengiantis naujoms kosmoso eismo valdymo užduotims, jas reikia naudoti intensyviau;
- *įtraukti ES pramonės ekosistemą*. ES pramonė jau prisideda prie ES kosmoso stebėjimo ir sekimo, tačiau jos potencialas, turint omenyje MVĮ ir startuolius, galėtų būti panaudotas dar labiau, remiantis viešosiomis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugomis.

4.2 Tobulinti ir plėsti ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugas

ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugas daugiausia teikiamos remiantis Jungtinių Valstijų (JAV) kosminių objektų katalogu, vis dažniau papildant šį katalogą savo pačių duomenimis ir nacionaliniais katalogais. Pagrindinė ES kosmoso stebėjimo ir sekimo pridėtinė vertė yra tarpinės užduoties atlikimas didelės svarbos įvykių atveju, pavyzdžiui, parengiant naujesnius ir tikslesnius duomenis skiriant užduotis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo įrenginiams ir apdorojant duomenis.

Iki šiol JAV teikė duomenis apie didesnius nei 10 cm kosminius objektus ir toliau tobulina savo katalogą. Kad padidintų savo atsparumą didesne išteklių įvairove, užsitikrintų strateginį savarankiškumą ir remtų bendradarbiavimą su partneriais, visų pirma dalijantis našta, ES turi **pagerinti kosmoso stebėjimo ir sekimo operatyvinių gebėjimų eksploatacinius rodiklius**. Šiuo tikslu ji turi užtikrinti, kad:

- ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystė vykdytų būtiną veiklą, kad būtų galima aptikti visus 10 cm ir didesnius objektus.

¹⁴ Kosmoso reglamento 55 straipsnio 1 dalies a punkte ES kosmoso stebėjimo ir sekimo teikiama susidūrimo prevencijos paslauga apibrėžiama taip: erdvėlaivių arba erdvėlaivių ir kosminių šiukšlių susidūrimų rizikos vertinimas ir galimas susidūrimams išvengti skirtų įspėjimų generavimas erdvėlaivių paleidimo, ankstyvajame orbitos, iškėlimo į orbitą, eksploatavimo orbitoje ir erdvėlaivio pašalinimo iš eksploatacijos etapuose.

¹⁵ Pavyzdžiui, civilinės saugos sritis rizikingo kosminių objektų grįžimo į atmosferą atveju, taip pat BUSP/BSGP, kaip primenama strateginiame kelrodyje.

Naujiems įrenginiams kurti skirta veikla, pavyzdžiui, galėtų būti kosminiuose įrenginiuose montuojamų jutiklių kūrimas pagal Saugaus junglumo programą, taip pat pajėgesnių radarų ir teleskopų sistemų kūrimas. Kuriant naujas technologijas ir jutiklius reikia kuo geriau pasinaudoti civilinio ir gynybos sektorių sinergija;

- ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystė turėtų prieigą prie daugiau kosmoso stebėjimo ir sekimo įrenginių už žemyninės Europos ribų.

Gebėjimas veiksmingai stebėti kosminius objektus tiesiogiai susijęs su įrenginių (radarų, teleskopų ir lazerių) geografine padėtimi. Kol kas dauguma ES įrenginių yra žemyninėje Europoje. **Kiek įmanoma, stebimo dangaus aprėptis turėtų būti išplėsta ES kontroliuojamais įrenginiais už Europos žemyno ribų.**

Be to, sparčiai didėja paleidžiamų palydovų skaičius ir paleidimų tempas, todėl automatiškai daugėja susidūrimo prevencijos ir grįžimo į atmosferą išpėjimų. ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumas teikia tris paslaugas: susidūrimo prevencijos, kuris padeda erdvėlaivių operatoriams kontroliuoti savo palydovų suartėjimus vykdant įprastines ir specialias operacijas, taip pat grįžimo į atmosferą analizės ir susiskaidymo analizės. Kosmoso reglamentu nustatomos dvi papildomos paslaugos: kosminių šiukšlių kiekio mažinimo ir šalinimo¹⁶.

Šių naujų papildomų paslaugų ir esamų paslaugų funkcijų išplėtimo reikės norint spręsti naujus kosmoso srities uždavinius, pavyzdžiui, formuojant didžiuosius spiečius. Remiantis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumo jau atliktu darbu, įgyvendinant būsimą ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystę turėtų būti sukurta papildomų su ES kosmoso eismo valdymo požiūriu susijusių paslaugų. Šios paslaugos galėtų **padėti vykdyti kosminių šiukšlių kiekio mažinimo operacijas ir prisidėti prie jų šalinimo bei techninės priežiūros orbitoje operacijų**, padidinant ypatingos svarbos operacijų saugą, sukuriant palydovų operatorių, kurie registruoti kaip ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugų naudotojai, ryšio ir koordinavimo platformas, taip pat teikiant pagalbą orbitoje nenumatytais ir anomaliais atvejais ir t. t.

4.3 Kurti naujas technologijas kosmoso eismo valdymo reikalavimams patenkinti

Reikėtų sparčiau plėtoti automatines susidūrimo prevencijos paslaugas ir dirbtinio intelekto bei kvantinių technologijų diegimą, kad būtų įmanoma stebėti ir aptarnauti padidėjusį kosminių objektų ir ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugų naudotojų skaičių. Be to, dėl išaugusio bendro veiklos vykdytojų skaičiaus ES turės užtikrinti, kad būtų mažiau netikrų pavojaus signalų (netikrų išpėjimų apie susidūrimą), kad būtų galima susitelkti į problemiškesnius suartėjimo atvejus. ES spręs šiuos technologinius uždavinius vykdydama mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veiklą, kuri yra labai svarbi siekiant gerinti teikiamų kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugų kokybę.

Tam reikės **sutelkti turimas finansavimo galimybes Komisijos ir valstybių narių lygmeniu**, įskaitant sinerginį finansavimą arba ES ir nacionalinių lėšų derinimą. Tai galėtų

¹⁶ Kosminių šiukšlių kiekio mažinimu siekiama mažinti kosminių šiukšlių susidarymą ateityje, o kosminių šiukšlių šalinimu siekiama parengti esamų kosminių šiukšlių tvarkymo metodus.

būti papildyta Europos kosmoso agentūros (EKA) lėšomis ES politikai remti, jeigu būtų apsaugoti ES ir valstybių narių saugumo interesai.

Be to, turi būti užtikrinta pagal programą „Europos horizontas“¹⁷ remiamos mokslinių tyrimų veiklos ir veiklos pagal **Europos gynybos pramonės plėtros programą (EGPPP) ir Europos gynybos fondą (EGF)** sinergija.

4.4 Kuo geriau pasinaudoti ES pramonės ekosistema

ES pramonė tiesiogiai dalyvauja plėtojant esamus kosmoso stebėjimo ir sekimo operatyvinius gebėjimus: ES bendrovės dalyvauja ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumo narių skelbiamuose konkursuose. Dėl to iki **75 proc. ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumui ES skirtų lėšų pagal subrangos sutartis tenka ES pramonei**¹⁸. Tokiu būdu jau yra sukurta kosmoso stebėjimą ir sekimą aptarnaujanti Europos pramonės ekosistema, kuri turėtų būti pajėgi prisidėti prie ES kosmoso eismo valdymo požiūrio diegimo.

Būtina **užtikrinti, kad būtų panaudotas visas ES pramonės potencialas, įskaitant naują kosmosą, naudojantis viešosiomis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo paslaugomis**. Kosmoso stebėjimo ir sekimo duomenys galėtų duoti realios naudos ES pramonei. **Kosmoso reglamente numatyta iki 2024 m. pabaigos parengti ES kosmoso stebėjimo ir sekimo katalogą**¹⁹ **naudojant ES kosmoso stebėjimo ir sekimo jutiklius**. Šis katalogas²⁰ bus pastaraisiais metais, sukūrus dalijimosi ES kosmoso stebėjimo ir sekimo duomenimis platformą (ES kosmoso stebėjimo ir sekimo duomenų bazę²¹), nuveikto darbo rezultatas. Įdiegus patobulintus kosmoso stebėjimo ir sekimo operatyvinius gebėjimus ir papildomus įrenginius už žemyninės Europos ribų, būsimą ES katalogo kokybę taps dar geresnė. Kai kurie šio katalogo ir susijusios dalijimosi duomenimis platformos lygmenys bus prieinami ES bendrovėms, kad jos galėtų vykdyti mokslinių tyrimų veiklą, Europoje ir tarptautiniu lygmeniu plėtodamos su kosmoso eismo valdymu susijusias papildomas paslaugas.

Be to, reikia intensyvesnio dialogo su pramonės, susijusios su ES kosmoso stebėjimu ir sekimu, atstovais. To tikslas yra **kuo geriau pasinaudoti ES kosmoso stebėjimo ir sekimo srities pajėgumais ir inovacijomis**. Tai turėtų būti daroma vykdamas ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystės inicijuotus veiksmus, siekiant išnaudoti ES pramonės inovacijų potencialą. Konkrečios priemonės, pavyzdžiui, galėtų būti reguliariai rengiamos **pramonės dienos**, per kurias įmonės turėtų galimybę supažindinti su naujomis technologijomis ir inovacijomis, arba, kaip **CASSINI iniciatyvos**²² atveju, rengiami specialiai MVĮ ir startuoliams skirti hakatonai, kvietimai teikti paraiškas, apdovanojimų konkursai, skiriamos dotacijos ir t. t.

¹⁷ Šiame dokumente terminas „Europos horizontas“ reiškia specialiąją programą, kuria įgyvendinama programa „Europos horizontas“, ir Europos inovacijos ir technologijos institutą; jų veikla sutelkta išimtinai į civilines reikmes.

¹⁸ Likusi 25 proc. lėšų dalis tenka dalyvaujantiems paties ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumo nacionaliniams subjektams.

¹⁹ Nuoseklus atsekamų duomenų (pvz., informacijos apie objektus, matavimo duomenų, orbitos duomenų, neapibrėžtumo), saugomų unikaliąje sistemoje, registras ir istorija.

²⁰ ES kosmoso stebėjimo ir sekimo katalogas turėtų būti parengtas iki 2024 m. pabaigos.

²¹ ES kosmoso stebėjimo ir sekimo duomenų bazė yra dalijimosi duomenimis ir informacija (pvz., informacija apie objektus, matavimo duomenimis, orbitos duomenimis, užduočių vykdymo prašymais, nacionaliniais ir ES kosmoso stebėjimo ir sekimo katalogais), jų saugojimo ir jų sklaidos ES kosmoso stebėjimo ir sekimo sistemoje platforma, sujungta su valstybių narių operacijų centrais.

²² https://ec.europa.eu/defence-industry-space/eu-space-policy/space-research-and-innovation/cassini-space-entrepreneurship-initiative_en

Šiomis priemonėmis ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystei bus teikiamos technologijų naujovės, kartu skatinant inovacijas.

2 veiksmas: Komisija, padedama ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystės,

a) gerins esamų paslaugų veiksmingumą:

– iki 2023 m. vidurio (parengiamasis etapas) bus parengta būsimų kosmoso eismo valdymo poreikių struktūrinė analizė, be kita ko, nustatant, kokių išteklių reikia veiksmingesnei ir našesnei ES kosmoso stebėjimo ir sekimo sistemai, kad būtų galima aptikti visus didesnius nei 10 cm objektus;

– iki 2025 m. (įgyvendinimo etapas) bus pradėti diegti papildomi įrenginiai.

b) kurs naujas paslaugas:

– iki 2023 m. vidurio bus pasiūlytos naujos paslaugos būsimiems uždaviniams, kylantiems įgyvendinant kosmoso eismo valdymą, spręsti;

– iki 2025 m. bus patvirtintos naujos paslaugos ir jos bus pradėtos teikti.

c) skatins technologijas:

– iki 2023 m. pabaigos bus palaikomi ryšiai su ES pramone, kad būtų sukurtas specialus technologijų ir inovacijų sąveikos forumas;

– iki 2023 m. pabaigos bus parengtas išsamus į naujas technologijas orientuotas mokslinių tyrimų planas;

– iki 2025 m. pabaigos bus įvertintas jo įgyvendinimo procesas.

3 veiksmas: Komisija inicijuos konkrečius veiksmus pagal CASSINI iniciatyvą, kad būtų išnaudotas visas startuolių inovacijų potencialas.

4 veiksmas: Komisija, koordinuodama veiksmus su ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partneryste, leis pramonei naudotis:

– iki 2023 m.: tam tikromis dalijimosi duomenimis platformos dalimis;

– iki 2025 m.: tam tikromis būsimu ES kosmoso stebėjimo ir sekimo katalogo dalimis.

5 KOSMOSO EISMO VALDYMO REGLAMENTAVIMO ASPEKTŲ SKATINIMAS

ES kosmoso eismo valdymo požiūriu taip pat atsižvelgiama į kosmoso eismo valdymo reglamentavimo aspektus. Pagal jį bus numatytos neprivalomos priemonės (standartai ir gairės), taip pat privalomi įpareigojimai (teisės aktai) ES lygmeniu.

5.1 Kosmoso eismo valdymo standartų ir gairių rengimo kontrolė

Standartų nauda Europos pramonei yra didelė²³. Kosmoso sektoriaus suinteresuotųjų subjektų parengtais kosmoso eismo valdymo standartais siekiama užtikrinti sąveikumą ir saugą, sumažinti sąnaudas ir palengvinti manevravimo kosmose sąlygas. Standartai padeda gamintojams mažinti sąnaudas, pasirengti techniniams reikalavimams ir didinti našumą, skatinti inovacijas ir didinti efektyvumą.

Kosmoso sektorius yra labai techninis, todėl standartų reikia kiekviename vertės grandinės etape. Kosmoso srities standartus priima nacionalinės, Europos ir tarptautinės standartizacijos įstaigos. Nustatant sektorinius pasaulinius standartus svarbų vaidmenį atlieka kitos JT techninės agentūros. Kosmoso sektoriuje **veikia ne tik tradicinės standartizacijos įstaigos²⁴, bet ir keletas specialių subjektų²⁵**. Su kosmosu susijusios gairės taip pat rengiamos JT struktūroje, naujausias pavyzdys – JT „Ilgalaikio tvarumo gairės“²⁶. Kosmoso eismo valdymo standartai ir gairės turi tiesioginį poveikį saugiam ir tvariam kosminės erdvės naudojimui.

ES turėtų skatinti bendrą ES požiūrį į standartus, nes jie turi realų poveikį formuojant būsimą pasaulinę kosmoso eismo valdymo sistemą. Glaudžiai bendradarbiaujant su valstybėmis narėmis bus sukurtas **specialus forumas**, kurio paskirtis – užtikrinti holistinį ES kosmoso eismo valdymo požiūrį tarptautiniuose kosmoso eismo valdymo standartizacijos forumuose. Galės dalyvauti ir visi kiti ES subjektai, pavyzdžiui, ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystės dalyviai, ES pramonė ir t. t.

5.2 Kosmoso eismo valdymo standartų ir gairių rengimas ir propagavimas

ES turėtų padėti rengti kosmoso eismo valdymo standartus ir gaires, kad būtų užtikrintas saugus ir tvarus kosmoso naudojimas.

Todėl ES turėtų būti **kosmoso eismo valdymo gairių ir standartų rengimo priešakyje**. ES turėtų **aktyviai** užtikrinti tarptautinių standartų rengimą, kai tai įmanoma ir būtina, ir prireikus rengti savo pačios ES standartus. Be to, ES turėtų teikti pirmenybę didžiausią poveikį turintiems standartams ir gairėms ir **skatinti jų įgyvendinimą**, pasitelkusi priemonių rinkinį ir rekomendacijas.

Komisija ketina **parengti priemonių rinkinį**, grindžiamą nustatytais kosmoso eismo valdymo standartais ir gairėmis, kurie galėtų padėti valstybėms narėms išduodant licencijas, pagal kurias teikiamos paslaugos, kurių jų teritorijoje prašo palydovų operatoriai. Taip siekiama užtikrinti, kad būtų nustatyta ir sumažinta su eismu kosmose susijusi rizika (visų pirma dėl trukdžių ir susidūrimo prevencijos). Šios priemonės būtų panašios į ES 5G saugumo priemonių rinkinį²⁷.

²³ 2022 m. vasario 2 d. Komisija priėmė ES standartizacijos strategiją „Pasaulinių standartų nustatymas siekiant paremti atsparią, žaliąją ir skaitmeninę ES bendrąją rinką“, COM(2022) 31 *final*, kurioje pabrėžiama standartizacijos sąsaja su vertybių projekcija, pramonine lyderyste, kintančia geopolitine aplinka ir ES, kaip patikimo subjekto rengiant pasaulinius standartus, vaidmeniu.

²⁴ Nacionalinės standartizacijos įstaigos, CEN / CENELEC ir Tarptautinė standartizacijos organizacija.

²⁵ Pavyzdžiui, Europos bendradarbiavimas kosmoso standartų srityje (ECSS), Kosmoso duomenų ir sistemų konsultacinis komitetas (CCSDS), Tarpagentūrinis kosminių šiuokšlių koordinavimo komitetas (IADC).

²⁶ Ilgalaikio veiklos kosminėje erdvėje tvarumo gairės, A/AC.105/2018/CRP.20, 2018 m. birželio 27 d.

²⁷ [ES 5G saugumo priemonių rinkinys | Europos skaitmeninės ateities formavimas \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eu5g/en/5g-safety)

Komisija, glaudžiai bendradarbiaudama su valstybėmis narėmis standartizacijos srityje, galėtų remti kosmoso eismo valdymo standartų ir gairių, kurie turėtų būti propaguojami ES lygmeniu, atranką. Šie standartai, pavyzdžiui, galėtų būti susiję su aktyviųjų priemonių naudojimu, kad būtų lengviau sekti palydovus, įspėti apie didelio masto incidentus ar objektų grįžimą į atmosferą, taip pat su gairių, skirtų specialioms kosmoso eismo valdymo atvejams, pvz., susijusiems su nevaldomais palydovais ar palydovų spiečiais, rengimu.

5.3 Kosmoso eismo valdymo standartų ir gairių naudojimo skatinimas

Siekiant skatinti ES veiklos vykdytojus naudoti ES lygmeniu rekomenduotas gaires ir standartus, **bus įdiegtos skatinamosios priemonės**. Pavyzdžiui, ES svarstys galimybes:

- remiantis ekologinio ženklo pavyzdžiu naudoti „**saugaus kosmoso**“ ženkla. Šį ženklą naudojančios bendrovės ir veiklos vykdytojai galėtų padidinti savo dalį rinkoje, pateisindami klientų, kuriems rūpi saugi ir tvari veikla kosmose, lūkesčius;
- pagal atitinkamas ES priemones (programą „Europos horizontas“, Kosmoso programos reglamentą, programą „InvestEU“, Europos gynybos fondą, kitas kosmoso iniciatyvas ir t. t.) derinti **skyrimo kriterijus**, kad būtų skatinama laikytis rekomenduojamų gairių ir standartų;
- sudaryti kosmoso eismo valdymo gaires ar standartus įgyvendinančių **bendrovių ir operatorių sąrašą**.

Norint taikyti bet kokią skatinamąją priemonę, reikėtų sukurti **rekomenduojamų gairių ir standartų įgyvendinimo priežiūros mechanizmą**. ES, glaudžiai bendradarbiaudama su valstybėmis narėmis, svarstys galimybę parengti **kosmoso eismo valdymo sertifikavimo mechanizmą**, kad būtų galima patikrinti, kaip bendrovės įgyvendina rekomenduojamas gaires ir standartus.

5.4 Nustatyti kosmoso eismo valdymo prievoles

Trumpuoju laikotarpiu reikėtų numatyti tam tikras ribotas prievoles šiam pramonės sektoriui, nustatant ribotas sąnaudas. Dėl labai padidėjusio eismo į kosmosą ir iš jo intensyvumo bei palydovų skaičiaus įvairiose orbitose aplink Žemę, taip pat būtinybės išvengti šiukšlių susidarymo dėl tolesnių susidūrimų, būtina nustatyti tam tikras prievoles kiekvienam palydovų operatoriui. Todėl siūlomu teisės aktu turėtų būti nustatyta, kad visi palydovų operatoriai, teikiantys paslaugas ES, turėtų **užsiregistruoti susidūrimo prevencijos tarnyboje**, teikiančioje bent tokio paties lygio paslaugas, kokios šiuo metu teikiamos pagal ES kosmoso stebėjimo ir sekimo programą.

Be to, už susidūrimo prevencijos paslaugas atsakingi subjektai turėtų turėti ryšių mechanizmus ir kontaktinius duomenis (t. y. operatorių katalogą), kad galėtų valdyti suartėjimo įvykius kartu su kitais paslaugų teikėjais, kad būtų sureaguota laiku ir atlikti koordinuoti susidūrimo vengimo manevrai.

Vidutinės trukmės laikotarpiu, konsultuojantis su valstybėmis narėmis turėtų būti parengtas išsamesnis kosmoso eismo valdymo reglamentavimo mechanizmas, nustatant atitinkamas aktualių naujų teisės aktų sritis, bet kartu išsaugant ES pramonės konkurencingumą ir atsižvelgiant į atitinkamą ES ir jos valstybių narių kompetenciją.

Vienos valstybės narės priėmė nacionalinius kosmoso eismo valdymo teisės aktus; kitos svarsto galimybę priimti nacionalines priemones. Dėl nesuvienodinto požiūrio į kosmosą ES

lygmeniu ne tik negali atsirasti gerai veikianti vidaus rinka, svarbi plėtojant su kosmoso technologijų naudojimu susijusias ES prekes ir paslaugas, bet ir gali būti neigiamai paveiktos kitos Sąjungos politikos sritys, pavyzdžiui, klimato, aplinkos, transporto ir ypač aviacijos, kuriose šiuo metu stengiamasi mažinti Europos oro erdvės susiskaidymą. Panašu, kad būtina parengti nuoseklų požiūrį ES lygmeniu. Tuo tikslu, remdamasi ES **suinteresuotųjų subjektų** poreikiais ir nustatytais taisyklėmis bei standartais ir tinkamai įtraukusi valstybes nares į konsultacijų procesą, ES turėtų pateikti **teisėkūros procedūra priimamo akto dėl kosmoso eismo valdymo pasiūlymą**.

Šiuo siūlomu teisėkūros procedūra priimamu aktu turėtų būti siekiama sukurti vienodas veiklos sąlygas ES lygmeniu užtikrinant, kad nenukentėtų sąžiningiausi veiklos vykdytojai. Taip pat turėtų būti užtikrinta, kad ES operatoriai nenukentėtų dėl kitų operatorių, įsisteigusių už ES ribų ir galinčių taikyti ne tokius griežtus standartus, veiklos sukeliama konkurencijos iškreipimo, pavyzdžiui, užtikrinant vienodas veiklos sąlygas ES operatoriams ir visiems kitiems operatoriams, ketinantiems teikti paslaugas ES.

Iš esmės galimas pasiūlymas galėtų apsiriboti esminių kosmoso eismo valdymo reikalavimų nustatymu, atsižvelgiant į galiojančius ES lygmens oro eismo valdymo reikalavimus. Vėliau Europos standartizacijos organizacijos galėtų parengti atitinkamus techninius kosmoso eismo valdymo reikalavimus, nustatydamos darniuosius standartus arba gaires – tokiu būdu gamintojai ir operatoriai galėtų įrodyti, kad laikosi šių esminių reikalavimų.

5 veiksmas: Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis, atsižvelgdami į susijusią ES kompetenciją ir glaudžiai bendradarbiaudami su valstybėmis narėmis:

– iki 2023 m. pabaigos įsteigs forumą, reikalingą tam, kad ES būtų veiksmingai teikiama informacija ir užtikrinamas koordinavimas, susijęs su tarptautiniu lygmeniu parengtais standartais ir gairėmis.

Šis forumas, padedamas ES kosmoso stebėjimo ir sekimo partnerystės, ES pramonės ir EKA:

- a) parengs naujus Europos ir tarptautinius standartus;
- b) propaguos atrinktus standartus ir gaires ES lygmeniu;
- c) sukurs priemonių padėti valstybėms narėms teikti licencijas pagal palydovų operatorių prašymus rinkinį.

6 veiksmas: Komisija, glaudžiai bendradarbiaudama su valstybėmis narėmis:

– iki 2023 m. pabaigos nustatys galimas kosmoso eismo valdymo standartų ir gairių įgyvendinimo skatinamąsias priemones ir sertifikavimo mechanizmą;

– iki 2024 m. pabaigos įdiegs sertifikavimo mechanizmą ir įgyvendins skatinamąsias priemones.

7 veiksmas: Komisija, glaudžiai bendradarbiaudama su valstybėmis narėmis:

– iki 2023 m. pabaigos pasiūlys pradinį ribotą prievolių rinkinį;

– iki 2024 m. vidurio nustatys galimas ES kosmoso eismo valdymo teisės aktų sritis;

– iki 2024 m. pabaigos pateiks ES kosmoso eismo valdymo teisės aktų pasiūlymą.

6 ES KOSMOSO EISMO VALDYMO POŽIŪRIO SKATINIMAS PASAULYJE

ES kosmoso eismo valdymo požiūriu siekiama prisidėti prie pasaulinių pastangų, susiejant esamus regioninius pajėgumus ir priemones su bendru pasaulinio bendradarbiavimo tikslu. Tai yra ES kosmoso eismo valdymo požiūrio išorinis aspektas, kuriuo aktyviai skatinami pragmatiški ir konkretūs sprendimai, padedantys užtikrinti globalesnį kosmoso eismo valdymą. Tai atitiktų pagrindinius ES principus ir vertybes dėl kosmoso, kartu išsaugant jos ir valstybių narių diplomatinis, ekonominius ir politinius interesus.

6.1 Daugiašalio kosmoso eismo valdymo skatinimas

ES kosmoso eismo valdymo požiūriu siekiama padėti kurti visuotinį kosmoso eismo valdymą tarptautiniu lygmeniu. ES jau dabar:

- skatina **išsaugoti saugią, patikimą ir tvarią kosmoso aplinką** taikiam kosminės erdvės naudojimui teisingomis ir visapusiškai priimtinomis sąlygomis;
- pabrėžia **skaidrumo ir pasitikėjimo stiprinimo priemonių svarbą**;
- pasisako už **atsakingą elgesį kosminėje erdvėje**, laikantis Jungtinių Tautų nuostatų.

Remiantis šiais principais, ES kosmoso eismo valdymo požiūriu bus teikiama pirmenybė daugiašaliam kosmoso eismo valdymo požiūriui pagal JT nuostatas. Laikydamosi ES kosmoso eismo valdymo požiūrio, Sąjunga sieks skatinti diskusijas dėl kosmoso eismo valdymo atitinkamuose JT forumuose, visų pirma Kosminės erdvės taikaus naudojimo komitete (COPUOS), taip pat Nusiginklavimo konferencijoje, siekdama surengti diskusiją JT Generalinėje Asamblėjoje. ES nustatys atitinkamus JT organus, kurie galėtų remti tokią veiklą arba prie jos prisidėti, ir su jais bendradarbiaus. Pavyzdžiui, Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga jau įsitraukusi į orbitų valdymą ir dažnių registravimą ir nuolat vykdo įvairių sričių standartizacijos veiklą. Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija taip pat dalyvauja rengiant standartus tose srityse, kuriose kosmoso operacijos siejasi su civiline aviacija.

ES pritarus atitinkamoms Jungtinių Tautų sutartims ir konvencijoms dėl kosminės erdvės, ką valstybės narės ne kartą ragino padaryti, padėtų padidinti ES patikimumą skatinant tvarų kosmoso naudojimą ir atsakingą elgesį kosmose, taip pat sustiprinti jos pozicijas ir teisėtumą tarptautinių lygmeniu. Veiklai kosmose taikomos tarptautinės taisyklės yra įtrauktos į penkias tarptautines konvencijas, paprastai vadinamas penkiomis Jungtinių Tautų sutartimis dėl kosminės erdvės, kuriomis šiuo metu nepripažįstamas tarptautinių organizacijų dalyvavimas. Susitarime dėl gelbėjimo, Konvencijoje dėl civilinės atsakomybės ir Registracijos konvencijoje toks dalyvavimas leidžiamas, bet ne tokiais pačiomis sąlygomis, kurios taikomos šių sutarčių šalims. Atsižvelgiant į lygiagrečią kompetenciją, kurią Sąjunga turi kosmoso srityje greta valstybių narių kompetencijos, reikėtų išnagrinėti ES galimybes dalyvauti Susitarime dėl gelbėjimo, Konvencijoje dėl civilinės atsakomybės ir Registracijos konvencijoje, kartu apsaugant konkrečius Sąjungos interesus, susijusius su Kosmoso programos įgyvendinimu.

6.2 Siekti regioninio kosmoso eismo valdymo indėlio į visuotines pastangas

Būtų geriausia, jei būsima kosmoso eismo valdymo tvarka būtų rengiama visuotiniu mastu. Šiuo metu tik labai nedaug pasaulio šalių gali savarankiškai įdiegti pasauliniu mastu veikiančią kosmoso eismo valdymo sistemą, gebančią teikti reikalingas kosmoso eismo valdymo paslaugas, kaip aprašyta 4 skyriuje, arba apibrėžti ir prižiūrėti 5 skyriuje aprašytus kosmoso eismo valdymo reglamentavimo aspektus. Todėl partnerysčių kūrimas ir kosmoso eismo valdymo naštos pasidalijimas pasitelkiant vienas kitą papildančius pajėgumus ir normas yra visiems naudingas praktinis sprendimas.

Be to, kosmoso eismo valdymas remiasi kosminių šalių tam tikro lygio tarpusavio pasitikėjimu, taip pat reikia turėti dubliuojančių sistemų. **Sutelktinių regioninių pastangų mechanizmas yra pragmatiškas, principu „iš apačios į viršų“** grindžiamas būdas šiam pasitikėjimui stiprinti ir būtinam dubliavimui užtikrinti. Kai bus pakankamai parengti ir suderinti įvairūs regioniniai kosmoso eismo valdymo elementai ir pasiektas pakankamas sutarimas dėl 4 skyriuje aprašytų įvairių taisyklių ir standartų, tuomet regioniniai kosmoso eismo valdymo komponentai galėtų tapti pasaulinės kosmoso eismo valdymo sistemos dalimi, o tinkamas administravimas dar turės būti apibrėžtas.

ES kosmoso eismo valdymo požiūrio rengimas Sąjungoje yra tik pirmas bendresnio proceso etapas. Bus siekiama, kad ES kosmoso eismo valdymo požiūris būtų taikomas ne tik Sąjungoje ir valstybėse narėse, bet ir visoje Europoje, ir tuo pagrindu pradėti procesą tarptautiniu lygiu tiek Jungtinėse Tautose, tiek dvišaliu lygmeniu. Todėl tarp išorės partnerių svarbu propaguoti daugiašalio požiūrio, įskaitant sutelktines regionines pastangas, idėją.

6.3 Privilegiuota diskusija su JAV

JAV yra toliausiai pažengusi kosmoso eismo valdymo dalyvė, per pastaruosius 20 metų į kosmoso stebėjimo ir sekimo pajėgumus investavusi milijardus JAV dolerių. Dėl to jos turi veiksmingiausias pasaulyje kosmoso stebėjimo ir sekimo pajėgumus ir dalijasi šios sistemos duomenimis pasauliniu mastu. Pagal Kosmoso politikos direktyvą Nr. 3 jos pradėjo kurti specialų kosmoso eismo valdymo SPM srities požiūrį.

Nors ES pirmiausia turi parengti savo pačios kosmoso eismo valdymo požiūrį, ji tai turi daryti glaudžiai bendradarbiaudama su JAV. 2021 m. birželio mėn. įvykusiame ES ir JAV aukščiausio lygio susitikime abi šalys susitarė **bendradarbiauti rengdamos atitinkamus kosmoso eismo valdymo požiūrius**. Šiuo atžvilgiu, atsižvelgiant į augantį JAV veiklos kosmoso eismo valdymo srityje mastą, Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis **nagrinės būdus, kaip kosmoso eismo valdymo srityje užtikrinti glaudesnę bendradarbiavimą**, tarpusavio sąveiką ir papildomumą su JAV.

6.4 Dialogai su kitomis trečiosiomis šalimis

ES tęs **aktyvią diplomatiją, susijusią su kosmoso eismo valdymu**. Diskusijos su tarptautiniais partneriais turėtų būti orientuotos į civilinius klausimus (pvz., operacijas, standartizavimą ir t. t.), tačiau taip pat reikėtų akcentuoti susijusius kosmoso eismo valdymo saugumo ir gynybos aspektus. Visų pirma per jas turėtų būti propaguojamas ES kosmoso eismo valdymo požiūris į **atitinkamas perspektyvas, pavyzdžiui, operacijų saugą ir ilgalaikį orbitinės aplinkos tvarumą**, be kita ko, **skatinant domėjimąsi ES paslaugomis**, teikiamomis platesnei pasaulinei bendruomenei (pvz., ES kosmoso stebėjimas ir sekimas).

8 veiksmas: Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis, atsižvelgdami į susijusią ES kompetenciją, bendradarbiaudami su valstybėmis narėmis, bendradarbiaus su JT, kad nustatytų arba padėtų kurti specialias kosmoso eismo valdymo įstaigas, kad konkretūs kosmoso eismo valdymo sprendimai būtų įgyvendinti pasauliniu lygmeniu.

9 veiksmas: iki 2022 m. vidurio Komisija išnagrinės potencialius būdus, kaip ES galėtų dalyvauti vykdant JT susitarimą dėl gelbėjimo, Konvenciją dėl civilinės atsakomybės ir Registracijos konvenciją, kartu apsaugodama Sąjungos interesus. Šiuo tikslu Komisija išnagrinės galimas priemones, kurių reikia šiose konvencijose įtvirtintiems įsipareigojimams įgyvendinti, ir imsisi su tuo susijusių veiksmų.

10 veiksmas: Komisija ir vyriausiasis įgaliotinis, atsižvelgdami į susijusią ES kompetenciją, glaudžiai bendradarbiaudami su valstybėmis narėmis:

- propaguos regioninį kosmoso eismo valdymo požiūrį trečiosiose šalyse ir atitinkamuose regioniniuose forumuose, kad būtų pasirengta ateityje įdiegti visuotinę kosmoso eismo valdymo sistemą, grindžiamą sutelktinėmis regioninėmis pastangomis;
- toliau bendradarbiaus su JAV siekdami užtikrinti glaudesnę bendradarbiavimą ir tarpusavio sąveiką su kosmoso eismo valdymu susijusiais klausimais;
- sistemingai aptars kosmoso eismo valdymo klausimus su trečiosiomis šalimis diskusijose kosmoso tema.

7 IŠVADA

Šiuo bendru komunikatu, kuriuo ES prisideda prie pasaulinio viešosios politikos uždavinio sprendimo, siekiama inicijuoti aiškų, nuoseklų ir koordinuotą ES ir valstybių narių kosmoso eismo valdymo požiūrį ir propaguoti ES poziciją dėl kosmoso eismo valdymo tarptautiniuose ir daugiašaliuose forumuose.

ES turi veikti dabar – greitai, kolektyviai ir ryžtingai, kad užtikrintų saugų, patikimą ir tvarų kosmoso naudojimą. Bendrame komunikate siūlomas dinamiškas ir plėtojamas ES kosmoso eismo valdymo požiūris ir keletas konkrečių veiksmų, kuriais siekiama apsaugoti ES ir valstybių narių interesus, visapusiškai atsižvelgiant į ES ir valstybių narių kompetenciją.

Į šiuos veiksmus įtrauktas ES kosmoso eismo valdymo civilinių ir gynybos reikalavimų vertinimas, ES operatyvinių gebėjimų remti kosmoso eismo valdymą paslaugomis ir technologijomis stiprinimas, kosmoso eismo valdymo reglamentavimo aspektų skatinimas, priimant atitinkamus teisės aktus, ES kosmoso eismo valdymo požiūrio propagavimas pasaulyje.

Šios pastangos padės didinti ES ir valstybių narių kosmoso infrastruktūros, kuria naudojasi mūsų visuomenė ir ekonomika, atsparumą, užtikrins didesnę tikrumą veiklos vykdytojams, rems Europos pramonės konkurencingumą ir, pasitelkus mūsų partnerius, konkrečiais veiksmais prisidės prie pasaulinių pastangų išlaikyti kosminėmis technologijomis grindžiamas paslaugas ir praktinius sprendimus ateinančiais dešimtmečiais.