



Europos Sąjungos
Taryba

Briuselis, 2021 m. lapkričio 4 d.
(OR. en)

13407/21

ESPACE 109

PRANEŠIMAS

nuo: Pirmininkaujančios valstybės narės

kam: Nuolatinių atstovų komitetui / Tarybai

Dalykas: *Pasirengimas 2021 m. lapkričio 26 d. įvyksiančiam Konkurencingumo tarybos posėdžiui*

Kosmoso eismo valdymas

Pirmininkaujančios valstybės narės pranešimas

Delegacijoms priede pateikiamas pirmininkaujančios valstybės narės pranešimas dėl kosmoso eismo valdymo, rengiantis jį pristatyti 2021 m. lapkričio 26 d. Konkurencingumo tarybos (kosmosas) posėdyje.

**KONKURENCINGUMO TARYBA (VIDAUS RINKA, PRAMONĖ, MOKSLINIAI
TYRIMAI IR KOSMOSAS), 2021 m. lapkričio 26 d.**

Pirmininkaujančios valstybės narės pranešimas

Kosmoso eismo valdymas

I. Įvadas. Bendra informacija apie kosmoso eismo valdymą

Kosmoso sektorius pereina prie naujos paradigmos, kuriai būdinga intensyvesnė visame pasaulyje vykdoma veikla kosminėje erdvėje, naujų koncepcijų atsiradimas, nauji subjektai, naujos technologijos, nauji veiklos būdai ir naujos saugos požiūriu svarbios misijos. Nors novatoriškos technologijos ir paslaugos yra labai naudingos visai žmonijai, jos kelią pavojų ilgalaikiam veiklos kosminėje erdvėje tvarumui. Būtent dėl šių pokyčių labai išaugo eismas kosmose bei susidūrimo rizika ir padaugėjo kosminių šiukšlių–, taigi kyla pavojus kosminėje erdvėje vykdomos veiklos saugumui ir prieigai prie kosmoso.

Todėl, nedarant poveikio valstybių narių naudojimuisi savo kompetencija, ES turėtų nustatyti poziciją dėl kosmoso eismo valdymo. ES poziciją būtina konsoliduoti, kad ją būtų galima pareikšti kituose forumuose ir kad būtų galima nustatyti ES bendrą poziciją santykiuose su trečiosiomis šalimis ir tarptautinėmis organizacijomis. Kitu svertu, svarbiu norint daryti poveikį tarptautinėms diskusijoms šiuo klausimu, visų pirma JT Kosminės erdvės taikaus naudojimo komitete (COPUOS), laikoma suderinta valstybių narių pozicija.

Nepaisant to, kad dėl kosmoso eismo valdymo koncepcijos intensyviai diskutuojama įvairiais lygmenimis, nei pasaulio, nei ES lygmeniu dar nėra nustatyta aiški ir tiksli sutarta jos apibrėžtis¹. Be to, siekiant veiksmingo kosmoso eismo valdymo (nacionalinio, Europos, pasaulinio), *būsimų veiksmų turinys* ir įgyvendinimo lygmuo turėtų ne tik atspindėti augantį veiklos kosmoso sektoriuje mastą, bet ir būti iš anksto pritaikyti reikšmingiems jos pokyčiams, taip pat poreikį nustatyti juos ES lygmeniu.

¹ Išsamesnė informacija apie įvairių suinteresuotųjų subjektų siūlomas apibrėžtis pateikiama 2020 m. sausio mėn. Europos kosmoso politikos instituto (ESPI) ataskaitoje dėl Europos požiūriu į kosmoso eismo valdymą formavimo (*Towards a European Approach to Space Traffic Management*).

Norint užtikrinti ne tik prieigą prie kosminės erdvės, bet ir tvarų naudojimąsi ja, Europai labai svarbu užtikrinti ilgalaikį veiklos kosminėje erdvėje tvarumą, taip pat saugią ir patikimą aplinką tiek turtui (infrastruktūrai), tiek žmonėms.

Kosmoso eismo valdymas yra vienas iš Sąjungos *Civilinės, gynybos ir kosmoso pramonės sinergijų veiksmų plano*² pavyzdinių projektų. Pavyzdinio projekto tikslas – parengti kosmoso eismo valdymo standartus ir taisykles, kurių reikia norint išvengti susidūrimų, galinčių įvykti dėl to, kad daugėja palydovų ir kosminių šiukšlių, taip pat norint išvengti, kad norma taptų ne ES standartai, ir padėti ateityje plėtoti tarptautinį požiūrį į kosmoso eismo valdymą.

Valstybėms narėms buvo nusiųsti ir Kosmoso darbo grupėje aptarti (atitinkamai Suomijos pirmininkavimo laikotarpiu 2019 m. antrą pusmetį ir Portugalijos pirmininkavimo laikotarpiu 2021 m. pirmą pusmetį) du Komisijos tarnybų parengti *neoficialūs dokumentai dėl kosmoso eismo valdymo*, kuriais siekta gauti ES valstybių narių nuomones dėl kosmoso eismo valdymo, be kita ko, dėl pajėgumų, veiklos (techninės, teisinės, koordinavimo ir valdymo) ir jų įgyvendinimo lygmens.

ES lygmeniu pradėta vykdyti kelių rūšių mokslinių tyrimų veikla. Europos Parlamentas patvirtino bandomąjį projektą kosmoso eismo valdymo srityje, o pagal programą „Horizontas 2020“ šiuo metu vykdomi du koordinavimo ir paramos veiksmai.

Atsižvelgdami į 2021 m. gegužės 28 d. Konkurencingumo taryboje įvykusių politinių debatų tema „Siekiant geresnės ES pozicijos kosmoso eismo valdymo srityje“ rezultatus, ministrai susitarė, kad reikia skubiai parengti ES požiūrį į kosmoso eismo valdymą ir patvirtino tam skirtas veiksmų gaires; jas pirmininkavusi Portugalija parengė kartu su kitomis trijų Tarybai paeiliui pirmininkaujančių valstybių narių grupės narėmis – Vokietija ir Slovėnija – ir su Prancūzija, taip pat bendradarbiaudama su Komisija.

² 2021 m. vasario 22 d. COM(2021) 70 final.

Tarybai pirmininkaujanti Slovėnija toliau rengė pirmininkaujančios valstybės narės pranešimą vadovaudamasi 2020 m. lapkričio 11 d. Tarybos išvadomis „Gairės dėl Europos indėlio nustatant pasaulinės kosmoso ekonomikos pagrindinius principus“³, kaip patvirtinta dešimtajame ES ir EKA Kosmoso tarybos susitikime. Jame už kosmoso klausimus atsakingi ministrai rekomendavo Europoje laikytis suderinto požiūrio į kosmoso eismo valdymą, be kita ko, surengti specialią Europos konferenciją, kurioje būtų aptartas dabartinių Europos reguliavimo sistemų padėties apžvalgos rengimas.

Laikantis šio holistinio požiūrio, Kosmoso darbo grupėje aptarti elementai, kurie laikomi esminiais norint pasiekti bendrą susitarimą dėl kosmoso eismo valdymo.

II. Pirmininkaujant Slovėnijai vykusios ES diskusijos dėl kosmoso eismo valdymo

Kosmoso eismo valdymas yra vienas iš pirmininkaujančios Slovėnijos prioritetų.

Norint prisidėti prie pasaulinių diskusijų, kurių tikslas yra nustatyti tarptautiniu mastu priimtina požiūrį, ir aktyviai daryti joms įtaką, ES reikia turėti aiškią viziją, kaip plėtoti kosmoso eismo valdymo politiką, taisykles ir technologijas, skirtas Europos piliečiams, Europos kosmoso infrastruktūrai ir veiklai apsaugoti.

Vadovaujantis pirmiau minėtomis sutartomis veiksų gairėmis, Slovėnijos pirmininkavimo laikotarpiu, 2021 m. liepos 7 d., buvo surengta *Europos kosmoso eismo valdymo konferencija „Europos požiūrio į kosmoso eismo valdymą skatinimas“*, kad 2022 m. būtų galima nustatyti Europos poziciją dėl kosmoso eismo valdymo. ES ir Europos kosmoso agentūros (EKA) valstybių narių, Komisijos, Europos išorės veiksų tarnybos (EIVT) ir EKA vadovybės atstovai akcentavo įvairius elementus, subjektus ir perspektyvas, svarbius formuojant Europos poziciją dėl kosmoso eismo valdymo.

³ Dok. 12851/20.

Rengiantis konferencijai vykusios diskusijos, kurių metu buvo išklaudyta ir apibendrinta informacija apie Europos pajėgumus bei spragas, yra veiksmų gairių, kurių tikslas – suformuoti pirminį vieningą Europos požiūrį į kosmoso eismo valdymą, dalis.

Kosmoso eismo valdymo konferencijoje dalyvavę suinteresuotieji subjektai palankiai įvertino *rašytinį neprivalomą dokumentą – „Europos kosmoso eismo valdymo konferencijos „Europos požiūrio į kosmoso eismo valdymą skatinimas“ rezultatai“*, nes juo prisidedama prie tolesnių Europoje vykiančių debatų dėl kosmoso eismo valdymo.

Rezultatų dokumente akcentuojamos ES ir EKA valstybių narių delegacijų, Komisijos, EIVT ir EKA vadovybės pareikštos nuomonės dėl kosmoso eismo valdymo aktualumo Europai, dabartinės padėties, poreikių ir subjektų, prisidedančių prie Europos požiūrio į kosmoso eismo valdymą, taip pat dėl būtinos veiklos technologijų ir reglamentavimo srityse, į kurias turi būti atsižvelgta, kad Europa galėtų suformuoti bendrą naratyvą kosmoso eismo valdymo srityje.

Aiškiai pademonstruota, kad norint reaguoti į pasaulinius iššūkius, itin svarbu ES lygmeniu užtikrinti suderintą požiūrį kosmoso eismo valdymo srityje.

Svarbiu žingsniu toliau plėtojant bendrą ES požiūrį į kosmoso eismo valdymą tapo 2021 m. rugsėjo mėn. pradėjusi veikti DEFIS GD sukurta konsultacijų platforma. Numatoma, kad platforma veiks kaip skaidrus mechanizmas, padėsiantis parengti Komisijos komunikatą dėl ES požiūrio į kosmoso eismo valdymą; jį planuojama pateikti 2022 m. pradžioje.

Slovėnijos pirmininkavimo laikotarpiu Kosmoso darbo grupėje vykusių diskusijų metu akcentuota, kad reikia tęsti darbą, susijusį su visais ES požiūrio į kosmoso eismo valdymą elementais, siekiant susitarti dėl bendros pozicijos šiais klausimais 2022 m. Prancūzijos pirmininkavimo laikotarpiu.

III. Preliminarūs valstybių narių diskusijų rezultatai

Valstybės narės aiškiai nurodė, jog kosmoso eismo valdymo klausimą būtina spręsti Europos lygmeniu, kad būtų apsaugoti ES interesai savarankiškai, patikimai ir saugiai pateikti į kosminę erdvę ir ja naudotis, taip pat kad būtų skatinamas Europos pramonės konkurencingumas.

Daugelis paskutiniųjų pirmininkavimo laikotarpių metu pradėtų veiksmų padėjo geriau suprasti kosmoso eismo valdymo koncepciją. Tai taip pat suteikė galimybę sužinoti ES valstybių narių pozicijas šiuo neatidėliotinu klausimu. Pagrindiniai šių diskusijų metu suformuluoti elementai yra šie:

pirma, valstybės narės nurodė, kad svarbu gerbti valstybių narių kompetenciją. Jos ketina ir toliau likti atsakingos už kosmoso eismo valdymo taisyklių plėtojimą, priežiūrą ir vykdymo užtikrinimą. Jos mano, kad Europos Sąjungos veiksmų laisvė turi visiškai atitikti SESV 4 straipsnio 3 dalį ir 189 straipsnį. Valstybės narės taip pat aiškiai pareiškė esančios pasirengusios atidžiai stebėti ir valdyti kosmoso eismo valdymo raidą. Dėl tos priežasties ES turėtų sekti ir koordinuoti ES veiksmus tvaraus naudojimosi kosmosu srityje ir pranešti apie visus veiksmus, kad būtų užtikrintas skaidrumas. Visi atitinkami Europos subjektai turėtų bendradarbiauti pagal savo atitinkamus vaidmenis ir atsakomybę, kad būtų išvengta bereikalingo pastangų dubliavimo.

Antra, Europos Sąjungos vaidmuo turėtų būti sutelktas į standartų ir privalomos teisinės galios neturinčių teisės aktų plėtojimą, prireikus įskaitant rekomendacijas ar skatinamąsias priemones. Be to, kai kurios valstybės narės nurodė, kad nereikėtų atmesti privalomų įsipareigojimų ES lygmeniu galimybės. Svarbus aspektas, į kurį reikia atsižvelgti imantis veiksmų kosmoso eismo valdymo srityje, yra tai, kad jokia ES lygmeniu priimta ar skatinama priemonė neturėtų būti sukuriama bereikalinga našta ES pramonei ir visomis tokiomis priemonėmis turėtų būti padedama užtikrinti veiklos kosminėje erdvėje ilgalaikį tvarumą ir išsaugoma laisvė taikiai tirti kosminę erdvę ir ja naudotis, taip pat ir ateities kartų laisvė tai daryti.

Trečia, remiantis pastarųjų šešerių metų veiklos rezultatais, visoje operacinėje ir mokslinių tyrimų veikloje, susijusioje su kosmoso stebėjimu ir sekimu, lyderio pozicija teks būtent ES kosmoso stebėjimo ir sekimo veiklai. Plėtojant kosmoso eismo valdymą labai svarbūs yra kosmoso stebėjimo ir sekimo ir informuotumo apie padėtį kosmose pajėgumai, nes tai yra vienintelis būdas užkirsti kelią susidūrimams ir tapti patikimu veikėju sprendžiant šį klausimą.

Galiausiai valstybės narės supranta, kad Europos požiūrio parengimas neišspręs visų problemų, susijusių su palydovų skaičiaus ir kosminių šiukšlių kiekio didėjimu. Veiksmingas požiūris į kosmoso eismo valdymą gali būti pasiektas tik reaguojant tarptautiniu lygmeniu, o bendras ES požiūris sudarytų ES sąlygas padidinti savo tarptautinę įtaką šioje srityje. JT COPUOS parengus 21 ilgalaikio tvarumo gairę pradėtas darbas yra svarbus žingsnis teisinga linkme. Todėl tolesnis bendradarbiavimas su tarptautiniais partneriais / organizacijomis, įskaitant JT COPUOS, bus labai svarbus užtikrinant, kad aktyvesniu ir koordinuotu Europos požiūriu būtų prisidėta prie tarptautinių diskusijų dėl kosmoso eismo valdymo siekiant užtikrinti tarptautiniu mastu priimtina požiūrį. ES taip pat turėtų skatinti rengti skatinamąsias priemones, kuriomis būtų skatinamas tarptautiniu lygmeniu patvirtinamų priemonių įgyvendinimas. Tai galėtų būti laikoma pirmuoju žingsniu prieš galimą būsimą teisiškai privalomų tarptautinių dokumentų priėmimą. Intensyvėjant eismui kosmose, teisiškai privalomi dokumentai vidutinės trukmės ir ilguoju laikotarpiu užtikrins būtiną stabilumą ir saugios bei tvarios veiklos kosminėje erdvėje norminį pagrindą.

IV. Tolesni veiksmai

Po to, kai bus pateiktas Komisijos komunikatas dėl ES požiūrio į kosmoso eismo valdymą (jį numatoma pateikti 2022 m. pradžioje), pirmininkausianti Prancūzija organizuos nagrinėjimo procesą, kurio metu galės vykti išsamios diskusijos Kosmoso darbo grupėje, siekiant Prancūzijos pirmininkavimo laikotarpiu nustatyti ES poziciją dėl kosmoso eismo valdymo.

Valstybės narės aptars holistinį požiūrį daugialypiu kosmoso eismo valdymo klausimu. Tai apima pajėgumų plėtojimo, reglamentavimo, politikos, mokslinių tyrimų ir inovacijų, teisinius ir veiklos elementus skirtingais lygmenimis, įskaitant civilinius ir karinius aspektus, užtikrinant papildomumą visose su ES veikla kosmose susijusios srityse.

Kad ES galėtų užimti tvirtą poziciją, Sąjungai reikia tinkamo lygio savarankiškumo kosmoso sektoriuje, bet kita ko, kosmoso eismo valdymo srityje. Tam reikia plėtoti pajėgumus, kurie yra bet kokios kosmoso eismo valdymo ir koordinavimo veiklos būtina sąlyga.

ES jau yra sukūrusi vieną iš labiausiai išbaigtų kosmoso stebėjimo ir sekimo sistemų pasaulyje, suteikiančią didelį potencialą stiprinti ES savarankiškumą kosmoso stebėjimo ir sekimo srityje. ES kosmoso stebėjimo ir sekimo konsorciumas, kuris iki 2021 m. pabaigos taps platesne partneryste, vykdo mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklą, plėtoja pajėgumus ir nenutrūkstamai teikia veiklos paslaugas, pavyzdžiui, susidūrimų išvengimo paslaugą daugumai Europos palydovų (228). Ateinančiais mėnesiais bus itin svarbu stiprinti ES gebėjimus ir pajėgumus žinių apie kosmoso aplinką (informuotumas apie padėtį kosmose) ir stebėjimo (kosmoso stebėjimas ir sekimas) srityse, didinti paslaugų skaičių ir jų veiksmingumą, taip pat pasiekti daugiau potencialių naudotojų, kad būtų galima geriau koordinuoti kosmoso eismą ir užtikrinti kosmoso operacijų saugumą.

Reglamentavimo srityje, norėdamos užtikrinti saugumą bei patikimumą kosmose ir prisidėti prie veiklos kosminėje erdvėje ilgalaikio tvarumo, valstybės narės turėtų aptarti pragmatišką ir veiksmingą požiūrį, kuriuo artimiausiu metu būtų siekiama realistiškų tikslų. Iš tiesų, atrodo, kad artimiausioje ateityje bus sunku daryti pažangą rengiant bet kokią teisiškai privalomą tarptautinę kosmoso eismo valdymo reglamentavimo sistemą. Valstybės narės turėtų remti esamų COPUOS priimtų savanoriškų gairių (dėl ilgalaikio tvarumo) įgyvendinimą (ir patvirtinti panašaus pobūdžio nacionalines priemones), todėl naudingas pirmasis žingsnis galėtų būti nuoseklus ES požiūrio laikymasis diskutuojant JT dėl atsakingo elgesio.

Artimoje ateityje ES turėtų padėti formuoti bendrą supratimą, ką apima kosmoso eismo valdymas, ir padėti pasiekti bendrą sutarimą dėl bendrų normų ir standartų nustatymo. Jie bet kuriuo atveju turėtų būti nustatomi pragmatiškai, laipsniškai ir etapais, taip pat grindžiami tų normų ir standartų abipusiškumo principu, kad nebūtų pakenkta Europos kosmoso pramonės konkurencingumui, ir turi būti deramai atsižvelgiama į kosmoso eismo valdymo dvejopą paskirtį.

Pirmininkaujanti Prancūzija, atsižvelgdama į diskusijose įvairiomis temomis pasiekto sutarimo lygį, parengs pirmininkaujančios valstybės narės pranešimą arba Tarybos išvadas dėl pozicijos kosmoso eismo valdymo klausimu, kurios galėtų būti priimtos 2022 m. birželio mėn. Konkurencingumo tarybos posėdyje. Šis darbas bus vykdomas glaudžiai koordinuojant su ES kosmoso stebėjimo ir sekimo srities partnerystės veikla.

Priedai

1. 2021 m. liepos 7 d. Europos kosmoso eismo valdymo konferencijos „Europos požiūrio į kosmoso eismo valdymą skatinimas“ rezultatai;
2. Veiksmų gairių, pridedamų prie informacinio dokumento, skirto 2021 m. gegužės 17 d. Konkurencingumo tarybos (kosmosas) posėdyje įvykusiems politiniams debatoms, projektas (dok. 8616/21 ADD 1).

Outcomes of the European Space Traffic Management Conference, 7 July 2021

“Fostering a European approach to Space Traffic Management”

Outcomes

of the European Space Traffic Management Conference, 7 July 2021 “Fostering a European approach on Space Traffic Management”

Representatives of Member States of EU and ESA, together with representatives of the European Commission, the European External Action Service and the Executive of the European Space Agency met at the European Space Traffic Management (STM) Conference on 7 July 2021.

The Conference was initiated by orientations affirmed by the EU-ESA Space Council of 20 November 2020 on the European contribution in establishing key principles for the global space economy. There, Ministers responsible for space from EU and ESA Member States recommended a coherent approach on STM in Europe including to hold a dedicated European conference to discuss the mapping exercise of current regulatory frameworks in Europe.

The Conference was prepared in an informal process encompassing the representatives of the Member States of EU and ESA, as well as representatives of the European Commission, the European External Action Service, and the Executive of the European Space Agency. This process included a Hearing on STM that took place on 24 March 2021, at the occasion of which EU and ESA Member States, space agencies, the EU Space Surveillance and Tracking (SST) Consortium/Partnership, industry, academia and Europe’s international partners presented their views on space traffic management, thus highlighting the various elements and actors and perspectives relevant to fostering a European position on STM. Based on the Hearing a mapping of European capabilities and gaps was carried out on 21 April 2021.

In the development of a European position on STM, continued engagement with international partners/organisations like UNCOPUOS will be key in ensuring that the increased coordinated European approach contributes to international STM discussions, in order to achieve an internationally acceptable approach.

The Conference noted with appreciation the European Union roadmap for STM, which was discussed at the EU Competitiveness Council (SPACE) on 28 May 2021.

The following Outcomes of the Conference are not binding to any participant, the Presidencies or institution but are offered as a contribution to the STM debate in Europe.

1. Relevance of Space Traffic Management for Europe

- (1) Space Traffic Management is a very complex topic under the remit of multiple levels of competences from the multilateral United Nations, to the European actors and national governments. It requires action at multiple dimensions that need to be addressed through a close involvement of all relevant European actors, such as: i) research and innovation activities; ii) development of capabilities; as described in chapters 2 and 3, iii) operational coordination services iv) regulatory activities including standardization, v) security and dual dimension.
- (2) Orbits are increasingly congested and contested. They constitute a limited natural resource. The dynamic evolution of space activities and the increasing emergence of a near-Earth ecosystem as an economic domain, attracting additional actors and investments, including from the commercial sector, and leading to the development of innovative applications and technologies is noted.
- (3) There is an increase in space traffic and collision risks, thus challenging the safety of space activities, access to space, and the long-term sustainability (LTS) of outer space.
- (4) Ensuring the long-term sustainability of outer space as a safe and secure environment is a prerequisite for Europe to access and utilize outer space, as space data and applications are increasingly important for our societies as a whole and for implementing European Union and national policy objectives such as the digital and green transition and for socio-economic, security and defence goals. Moreover, the protection of European citizens and their Member States is a prerequisite to achieve at the earliest stage of any STM development.
- (5) The need for ESA, the EU, and their respective Member States to foster a common approach on STM in order to react to the global challenges and to contribute to ongoing international discussions on STM is highlighted.
- (6) A European contribution to the formulation of future international norms and standards related to STM as well as an increased coordinated approach and cooperation are of primary importance for preserving European interests in accessing and using space, public and private space infrastructure and to promote the competitiveness of the European industry and for contributing to a level-playing field for the global space economy.
- (7) Europe should continue to foster its status as a role model for responsible behaviour in space.

2. State of Play and Needs

- (1) STM constitutes a multi-dimensional concept encompassing legal, regulatory, policy, research and innovation, development of capabilities legal and operational elements at different levels. The civil, commercial, technological, security, and dual-use aspects should be duly taken into account.
- (2) A comprehensive approach is necessary in fostering a European approach to STM, for which the mapping presented at the occasion of the Preparatory Meeting for the European Conference on Space Traffic Management on 21 April 2021 could be useful, identifying specific needs for action as a valuable tool for facilitating a structured approach towards shaping a European position on STM as well as the on-going research activities launched by European Actors such as the two ongoing H2020 STM actions and the EU SST Consortium/Partnership by the European Commission, an STM pilot project commissioned by the European Parliament, and the ongoing ESA Space Safety Programme.
- (3) Europe should make use of all its resources and capabilities and bundle them in the most effective and efficient way, involving different EU, ESA, and national authorities and their contributions and responsibilities in their respective fields.
- (4) In order to assess the needs to establish adequate coordination interfaces with air traffic management, a coordination with in particular International Civil Aviation Organization (ICAO), European Union Aviation Safety Agency (EASA), Eurocontrol and International Telecommunication Union (ITU) could be promoted.
- (5) In order to ensure the safety, security and long-term sustainability of outer space activities, international coordination and technical standards as well as rules with universal applicability, in accordance with international space law become necessary, and in this case European Member States need to actively contribute to such development and its implementation in a coherent way.
- (6) Europe should work on the implementation of the existing voluntary LTS guidelines adopted by UNCOPUOS and could develop standards and good practices; this development would be gradual and incremental and should be based on the principle of reciprocity, so as not to penalize the competitiveness of the European space industry, and taking into account strategic issues as well. As a long-term goal, Europe should strive to contribute to further consideration of an international regulatory framework on STM in collaboration with other nations and international organisations which might encompass as appropriate legal or voluntary instruments worked out within international organisations such as UNCOPUOS.
- (7) Europe needs to promote its technological leadership to enhance the safety and sustainability of its space activities and reap the benefits of developing markets and fully use the opportunities provided by commercial capabilities and services, including as regards in-orbit servicing, active debris removal, space debris mitigation (with for example spacecraft design elements), space surveillance and tracking, space weather, and near-Earth objects.
- (8) European and national SST capabilities are a prerequisite to any burden sharing, as well as an essential basis to monitor space objects and provide SST services related to space traffic. European and national investments in SST are therefore of capital importance.

3. Actors Contributing to a European Approach to Space Traffic Management

- (1) The development of a comprehensive, coherent and jointly developed European approach on STM to contribute to the global discussion necessitates the inclusive involvement of all relevant actors, Member States of EU and ESA, the European Commission, the European External Action Service, the ESA Executive, the EU SST Consortium/Partnership, regulatory authorities, academia, industry, including service providers and civil society, based on the actors' competences, roles, and capabilities.
- (2) The imperative role of Member States of EU and ESA in shaping the way forward due to the security, sovereignty and dual dimension of STM and the EU and ESA Member States' authority over their SST sensors needs to be taken into account. Other national initiatives and research and development through the ESA programmes should also be considered in the European approach in the future too. Also, the EU and ESA Member States' responsibilities under the United Nations treaties need to be taken into account.
- (3) The EU SST programme is for EU member states the primary research and innovation capability development and operational capability for monitoring and coordinating space traffic through the SST Services (collision avoidance, re-entry, fragmentation, remediation and mitigation) as well as for providing services to institutional and commercial stakeholders, public and private, civil and military ones.
- (4) The role of the European Commission should be emphasized in the implementation of the EU space programme, in particular with the SST sub-component which could contribute to a European STM, and other EU space activities in accordance with the EU treaties and international law. The European Commission is also announcing STM as one of the three flagship initiatives, stemming out of its Action Plan on Synergies between civil, defence and space industries. EU Member States have also provided, through the EU Competitiveness Council (SPACE), guidance for developing a European Union approach for STM. The European Commission was encouraged to prepare the declaration of acceptance of the rights and obligations under the United Nations space treaties, where applicable.
- (5) ESA provides essential contributions and programme expertise in research and collaborative development and implementation of large European systems and also develops operational prototypes and precursor services in its Space Safety Programme. Furthermore, ESA performs research and development, in particular in the areas of in-orbit servicing, space debris mitigation, active debris removal, space weather, and near-Earth objects and sensor development, which could contribute to a European STM. ESA also has a strong and long experience in contributing in different international forums as the Inter-Agency Space Debris Coordination Committee (IADC).
- (6) An active involvement of European space industry including the downstream sector and service providers, financial service providers such as insurers, regulatory authorities, research establishments, academia, and civil society is important for the future development of technical, operational rules and standards in order to promote effective solutions and increase the European competitiveness and technological leadership.
- (7) The collaboration between the EU standardization organisations European Committee for Standardization (CEN), European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC), European Telecommunication Standardization Institute (ETSI) and the European Cooperation for Space Standardization (ECSS) should be further strengthened as an important

platform for the development of standards relevant to STM. ESA, Member States of ESA and

EU and European industry have a strong experience in standard setting by contributing in different international forums like ECSS, CEN, CENELEC, International Organization for Standardization (ISO) and European Organisation for Civil Aviation Equipment (EUROCAE).

4. Way Ahead

(1) The Conference welcomed the consensus reached at the occasion of the EU Competitiveness Council (SPACE) on 28 May 2021 on a European Union roadmap contributing to the way forward on a European position on Space Traffic Management and welcomed the further development of a step-wise European approach for a coherent and inclusive way ahead with all competent actors in particular EU, ESA and all their respective Member States.

Draft roadmap on Space Traffic Management

Competitiveness Council - Space part on 17 May 2021 (8616/21 ADD1)

- i) Preparatory (2019-Q2- 2021);
- ii) Design and definition (Q3 2021-Q2 2022);
- iii) Outreach (Q4 2022)

	Date	Meeting	Topics	Documents/outputs	
				EU	ESA
	03/16	UNCOPUOS	UNCOPUOS Legal Subcommittee puts STM on its agenda		UN.Doc. A/AC105/C.2/2015/CRP.13
PREPARATORY PHASE					
Preparatory phase	22/10/19	SWP	<p>COM submitted non-paper centred on new developments on a non-consensual definition for STM and the need for sustainability of Space.</p> <p>MS informed about national competences and lack of national positions</p>	<p>COM non-paper – State of play on STM (WKS 11506/19) and questionnaire (11512/19)</p> <p>Need to enhance knowledge from MS on STM and positions</p>	

	14/01/20 and 12/05/20	Workshops in preparation of the German EU Council Presidency	Initiative “Establishing key principles for the global space economy” with one focus topic on STM	Presentations leading to Council Conclusions/ESA Resolution
	Autumn 2020	Studies for knowledge-base building launched by COM	<p>2 Coordination and Support Actions</p> <p>1. building STM capability.(01/21-08/22)</p> <p>2. European industry competitiveness and economic sustainability (01/21-06/22),</p> <p>3. Pilot project on legal and economic analysis(WK 2189/21 (01/21-01/22))</p>	
	20/11/20	10th Space Council EU-ESA	<p>Increase European coordinated approach, from a dialogue with stakeholders for mapping exercise of regulatory framework in Europe to be discussed in a European Conference</p>	<p>Council Conclusions (doc. 12851/20 - paras 14-15)/ESA Resolution</p> <p>To be taken forward in the respective settings</p>

	5/01/21	SWP	PRES informed about the new developments on STM	COM presentation on ISO standardisation (WK 57/21)	
	28/01/21	1st meeting of the preparatory group organised by DE	German initiative to put forward the steps included in the Space Council	Presentation Exploration of concept and roles with stakeholders	

	16/02/21	SWP	<p>COM presented the scope of the two Coordination and Support Actions, and the Pilot project.</p> <p>PCY and COM presented coordinated Roadmap based on non-paper to identify major European issues for a European common approach and expecting for the mapping from the two pilots</p>	<p>2 Coordination and Support Actions</p> <p>1. building STM capability.(01/21-08/22)</p> <p>2. European industry competitiveness and economic sustainability (01/21-06/22),</p> <p>3. Pilot project on legal and economic analysis(WK 2189/21 (01/21-01/22))</p>	
	23/02/21	2nd meeting of the preparatory group organised by DE	Explore a roadmap towards the conference based on hearing at global level	Presentation - calendar	Preparation for the conference

	17/03/21	SWP	<p>COM presented non-paper on STM, including a questionnaire.</p> <p>Guiding questions to support MS to form their national position on STM; exchange of views with MS</p>	COM non-Paper and questionnaire to MS	
	24/03/21	<p>3rd meeting organised by DE - "Hearing" presentations from MS of the EU and ESA, other third countries, academics and think tanks, industry European and third countries</p>	Presentations to enhance the understanding of participants on STM		

	21/04/21	3rd meeting of the preparatory group organised by DE	Start of the mapping of European "state of play" (European participations in international fora, existing regulations and capabilities)		
	27/04/21	SWP	MS exchange of views on preliminary positions based on replies to Questionnaire	COM Presentation of results & conclusions from questionnaire	
	28/05/21	Competitiveness Council (Space)	Policy debate "Towards a better positioning of the EU in the Space Traffic Management"	Orientation paper on MS preliminary position towards a EU coordinated approach	

	13/05/21	4th meeting of the preparatory group organised by DE	Follow-up of understanding of European "state of play" [and start of examination of technical enhancement]	
	3/06/21	5th meeting of the preparatory group organised by DE	Preparation of the Conference presenting mapping and technical possible future [synergies/common understandings/potential for joint actions] based on identified technical needs	

	7/07/21	<p>Conference, following up on point 15. of CCs doc. 12851/20</p> <p>"to start a European dialogue together with academia and industry, including a mapping exercise of current regulatory frameworks in Europe to be discussed in a dedicated European conference"</p>	<p>The conference will help to develop a common understanding in (1) importance of STM, (2) state-of-play and needs (tech., regulatory, etc.), (3) actors in STM contributing to the STM position-making in Europe</p>	
--	---------	---	--	--

DESIGN AND DEFINITION PHASE					
QDesign and definition phase	13/07/21 (tbc.)	SWP	Update by the Commission on STM	STM presentation	
	07/09/21 (tbc.)	SWP	Presentation of the initial results and outputs of the CSAs and the Pilot project	STM presentation	
	21/09/21 (tbc.)	SWP	Presentation of Presidency synthesis of the outcomes from May COMPET – Space policy debate, July’s Conference on STM and initial results from CSAs and Pilot project: collecting views of delegations		
	12/10/21 (tbc.)	SWP	Presidency Report on STM: examination		
	26/10/21 (tbc.)	SWP	Presidency Report on STM: final examination		

	Nov/Dec				Poss. to have STM in the ESA Interim Ministerial Meeting (30 Nov-1 Dec, tbc)
	10/11/21	COREPER	Preparation of EU Competitiveness Council (Space)		
	26/11/21	Competitiveness Council (Space)	Tbc.: Presidency Report on STM	MS main highlights on STM to prepare an EU position	
	XX/01/22	COM-EP	Conference with EP, based on pilot project results		
	Q1 2022		Commission formal input towards EU coordinated position on STM	COM formal input	

	?/02/22	SWP	Exchange of views on a draft EU position on STM		
	XX/03/22	SWP	Exchange of views		
	XX/04/22	SWP	Examination of EU position		
	XX/05/22	SWP	Examination of EU position		
	XX/05 or 06/22 (or 9/22)	COREPER	Examination		
	[XX/05/22	EU Competitive ness Council	Adoption of Council Conclusions? or I/A Note on EU position on STM – [Space Council]	EU position on STM	
					Preparation of a programme proposal STM for CM22

OUTREACH PHASE				
Outreach phase	XX/XX/2022	MS-EU (COM + Council) - ESA dialogue		Preparation of an EU-ESA communication plan
	?	MS together with COM, EEAS and ESA - outreach to third countries COPUOS, etc.		

Council work

Commission work

DE work

ESA work (Consultations on 3SOS, work in **CONOP for UN 1st Disarmament Committee/and SWP for COPUOS**)

EEAS work (consultations on 3SOS, work in **CONOP for UN 1st Disarmament Committee/and SWP for COPUOS**)