



Euroopa Liidu
Nõukogu

Brüssel, 4. november 2021
(OR. en)

13407/21

ESPACE 109

MÄRKUS

Saatja:	Eesistujariik
Saaja:	Alaliste esindajate komitee / nõukogu
Teema:	<i>Konkurentsivõime nõukogu 26. novembri 2021. aasta istungi ettevalmistamine</i> Kosmoseliikluse korraldamine (STM) <i>Eesistujariigi aruanne</i>

Delegatsioonidele edastatakse lisas eesistujariigi aruanne kosmosesektori korraldamise kohta, pidades silmas ettekannet konkurentsivõime nõukogu (kosmos) 26. novembri 2021. aasta istungil

**KONKURENTSIVÕIME NÕUKOGU (SISETURG, TÖÖSTUS, TEADUSUURINGUD JA
KOSMOS), 26. november 2021**

Eesistujariigi aruanne

Kosmoseliikluse korraldamine (STM)

I. Sissejuhatus – STMi taust

Kosmosesektor areneb uue paradigma suunas, mida iseloomustab kosmosetegevuse intensiivistumine kogu maailmas, uute kontseptsioonide, uute osalejate, uute tehnoloogiate, uute toimimisviiside ja uute ohutuse seisukohalt oluliste missioonide esilekerkimine. Kuigi uuenduslikud tehnoloogiad ja teenused toovad suurt kasu kogu inimkonnale, kujutavad need endast väljakutset kosmose jätkusuutlikkusele pikas perspektiivis. Nimelt on nende arengute tagajärg kosmoseliikluse, kokkupõrkeohu ja kosmosejäätmete märkimisväärne suurenemine, mis seab ohtu kosmosetegevuse ohutuse ja juurdepääsu kosmosele.

Seega peaks EL, ilma et see piiraks liikmesriikide pädevuse teostamist, kehtestama oma seisukoha kosmoseliikluse korraldamise (STM) kohta. ELi seisukoha konsolideerimine on eeltingimuseks enne ELi seisukoha väljendamist teistel foorumitel ning enne ELi ühise seisukoha kujundamist kolmandate riikide ja rahvusvaheliste organisatsioonidega. Liikmesriikide ühtset seisukohta peetakse samuti oluliseks mõjutusvahendiks, et mõjutada rahvusvahelisi arutelusid selles küsimuses, eelkõige ÜRO kosmose rahumeelse kasutamise komitees.

Kuigi STMi mõistet on mitmel tasandil põhjalikult arutatud, ei ole sellele veel antud selget, täpset ja kokkulepitud määratlust¹ ei ülemaailmsel ega ELi tasandil. Lisaks peaks tõhusa STMi jaoks (riiklikul, Euroopa ja ülemaailmsel tasandil) vastama edasise tegevuse sisu ja elluviimine mitte üksnes suurenevale tegevusele kosmosesektoris vaid ka ennetama selle olulisi muutusi ning vajadusele määratleda see ka ELi tasandil.

¹ Üksikasjalikum teave eri sidusrühmade väljapakutud määratluste kohta on kättesaadav Euroopa Kosmosepoliitika Instituudi (ESPI) aruandes „Towards a European Approach to Space Traffic Management“ (Euroopa lähenemisviis kosmoseliikluse korraldamisele), jaanuar 2020.

Kosmose pikaajalise jätkusuutlikkuse ning nii varale (taristu) kui ka inimestele ohutu ja turvalise keskkonna tagamine on Euroopa jaoks äärmiselt oluline, et tagada mitte ainult juurdepääs kosmosele, vaid ka selle kestlik kasutamine.

Kosmoseliikluse korraldamine on *tsiviil-, kaitse- ja kosmosetööstuse koostoimet käsitleva liidu tegevuskava* üks juhtprojekte.² Juhtprojekti eesmärk on töötada välja STMi standardid ja reeglid, mis on vajalikud, et vältida satelliitide ja kosmosejäätmete levikust tuleneda võivaid kokkupõrkeid, vältida ELi-väliste standardite muutumist normiks ning aidata tulevikus välja töötada rahvusvahelist lähenemisviisi STMi suhtes.

Komisjoni talituste kaks *STMi käsitlevat mitteametlikku dokumenti*, mille eesmärk oli saada ELi liikmesriikide seisukohad STMi kohta, sealhulgas suutlikkuse, tegevuse (tehniline, õiguslik, kooskõlastamis- ja juhtimisalane tegevus) ja selle läbiviimise taseme kohta, saadeti liikmesriikidele ning neid arutati kosmose töörühmas vastavalt Soome eesistumise ajal 2019. aasta teisel poolel ja Portugali eesistumise ajal 2021. aasta esimesel poolel.

ELi tasandil on algatatud mitu teadusuuringut. Euroopa Parlament kiitis heaks STMi katseprojekti ning praegu viiakse programmi „Horisont 2020“ raames ellu kahte koordineerimis- ja toetusmeedet.

Vastavalt konkurentsivõime nõukogu 28. mai 2021. aasta istungil toimunud poliitilisele mõttevahetusele „ELi positsiooni parandamine kosmoseliikluse korraldamisel“ leppisid ministrid kokku, et kiiresti on vaja välja töötada ELi lähenemisviis kosmoseliikluse juhtimisele, ning kinnitasid selle eesmärgi saavutamise tegevuskava, mille töötas eesistujariik Portugal koos Prantsusmaaga välja eesistujariikide kolmikus koos Saksamaa ja Sloveeniaga, tehes koostööd komisjoniga.

² COM(2021)70 final, 22. veebruar 2021.

Nõukogu eesistujariik Sloveenia jätkas tööd eesistujariigi aruande esitamise nimel kooskõlas nõukogu 11. novembri 2020. aasta järeldustega „Tegevussuunad seoses Euroopa panusega ülemaailmse kosmosemajanduse peamiste põhimõtete kehtestamisse“³ mida kinnitati ELi ja ESA kosmosenõukogu kümnendal kohtumisel. Seal soovitasid kosmosevaldkonna eest vastutavad ministrid ühtset lähenemisviisi Euroopa STMile, muu hulgas teemakohase Euroopa konverentsi korraldamist, et arutada Euroopas kehtivate õigusraamistike kaardistamist.

Seda terviklikku lähenemisviisi järgides arutas kosmose töörühm elemente, mida peetakse oluliseks, et jõuda STMi suhtes ühisele kokkuleppele.

II. ELi arutelud STMi üle Sloveenia eesistumise ajal

STM on üks eesistujariik Sloveenia prioriteetidest.

ELil peab olema selge visioon selle kohta, kuidas töötada välja poliitika, eeskirjad ja tehnoloogi STMi jaoks, et kaitsta Euroopa kodanikke, Euroopa kosmosetaristut ja tegevust kosmoses, et aidata kaasa ülemaailmsetele aruteludele, mille eesmärk on saavutada rahvusvaheliselt vastuvõetav lähenemisviis, ja neid aktiivselt mõjutada.

Sloveenia eesistumise ajal korraldati 7. juulil 2021 Euroopa kosmoseliikluse korraldamise konverents, millel käsitleti Euroopa lähenemisviisi kosmoseliikluse korraldamise suhtes (*Fostering a European approach on Space Traffic Management*), kooskõlas eespool nimetatud kokkulepitud teekaardiga, mille eesmärk on määrata 2022. aasta jooksul kindlaks Euroopa seisukoht STMi kohta. ELi liikmesriikide, Euroopa Kosmoseagentuuri (ESA), komisjoni, Euroopa välisteenistuse ja ESA täitevvõimu esindajad osutasid sellele, millised on erinevad elemendid, osalejad ja perspektiivid seoses sellega, mis on asjakohased Euroopa seisukoha edendamiseks STMi puhul.

³ 12851/20.

Konverentsi ettevalmistamisel peetud arutelud, mis hõlmasid ära kuulamist ning Euroopa võimete ja lünkade kaardistamist, moodustavad osa teekaardist, mille eesmärk on kujundada STMi suhtes esialgne ühtne Euroopa lähenemisviis.

STMi konverentsi sidusrühmad tervitasid *kirjalikku mittesiduvat dokumenti „Euroopa kosmoseliikluse korraldamine: Euroopa STMi alase lähenemisviisi edendamise“*, mis on osa edasisest Euroopas STMi teemal peetavast arutelust.

Tulemustes tuuakse esile ELi liikmesriikide ja ESA, komisjoni, Euroopa välisteenistuse ja ESA delegatsioonide seisukohad STMi asjakohasuse kohta Euroopa jaoks, hetkeolukorra, vajaduste ja osalejate kohta, kes aitavad kaasa STMi käsitlevale Euroopa lähenemisviisile, samuti meetmete kohta, mida on vaja võtta tehnika ja regulatsiooni vallas, et Euroopa jõuaks STMi käsitleva ühise narratiivini.

On ilmne, et ühtne lähenemisviis STMi valdkonnas ELi tasandil on ülemaailmsetele väljakutsetele reageerimisel määrava tähtsusega.

Oluline samm ELi ühtse lähenemisviisi edasiarendamisel STMi suhtes oli konsultatsiooniplatvormi käivitamine DG DEFISe poolt 2021. aasta septembris. Platvormi mõtte on toimida läbipaistva mehhanismina, et anda panus komisjoni teatisesse ELi lähenemisviisi kohta STMi suhtes, mis on kavandas esitada 2022. aasta alguses.

Sloveenia eesistumise ajal subsidiaarsuse töörühmas toimunud arutelud tõid esile vajaduse jätkata tööd ELi STMi lähenemisviisi kõigi elementidega, eesmärgiga jõuda nende küsimuste suhtes ühisele seisukohale Prantsusmaa eesistumise ajal 2022. aastal.

III. Liikmesriikide arutelude esialgsed tulemused

Liikmesriigid on selgelt väljendanud tungivat vajadust käsitleda STMi Euroopa tasandil, et säilitada ELi huvid seoses kosmosele juurdepääsu ja selle kasutamisega autonoomselt, turvaliselt ja ohutult ning Euroopa tööstuse konkurentsivõime edendamiseks.

Eelmistel eesistumisperioodidel algatatud arvukad tegevused on loonud võimalusi STMi kontseptsiooni paremaks mõistmiseks. Samuti kujunes võimalus koguda ELi liikmesriikide seisukohti selles pakilises küsimuses. Nende arutelude käigus ilmnunud peamised sõnumid on järgmised.

Esiteks märkisid liikmesriigid, et on oluline austada liikmesriikide pädevust. Nad kavatsevad jääda vastutavaks STMide reeglite väljatöötamise, järelevalve ja jõustamise eest. Nad leiavad, et Euroopa Liidu tegutsemisruum peab olema täielikult kooskõlas ELi toimimise lepingu artikli 4 lõikega 3 ja artikliga 189. Samuti on liikmesriigid väljendanud selget tahet STMi arengut tähelepanelikult jälgida ja juhtida. Seetõttu peaks EL jälgima ja koordineerima ELi tegevust kosmose säästvaks kasutamiseks ning andma aru kõigist meetmetest, et tagada läbipaistvus. Jõupingutuste tarbetu dubleerimise vältimiseks peaksid kõik asjaomased Euroopa osalejad tegema koostööd vastavalt oma rollile ja kohustustele.

Teiseks peaks Euroopa Liidu roll keskenduma standardite ja mittesiduvate õigusaktide väljatöötamisele, sealhulgas vajaduse korral soovitude või stimuleerivate meetmete väljatöötamisele. Pele selle on mõned liikmesriigid märkinud, et siduvaid kohustusi ELi tasandil ei tohiks välistada. Oluline element, mida tuleb STMi valdkonnas tegutsedes arvesse võtta, on see, et ükski ELi tasandil vastu võetud või edendatav meede ei tohi tekitada ELi tööstusele tarbetut koormust ning sellised meetmed peaks aitama kaasa ühisele eesmärgile tagada kosmosetegevuse pikaajaline jätkusuutlikkus ning säilitada ka tulevaste põlvkondade vabadus kosmost rahumeelselt uurida ja kasutada.

Kolmandaks, tuginedes viimase kuue aasta tegevusele, juhib EU SST kõiki kosmose jälgimise ja seirega seotud operatiiv- ja teadustegevusi. SST ja SSA alane suutlikkus on STMi arendamisel keskse tähtsusega, kuna see on ainus võimalus kokkupõrkeid operatiivselt ennetada ja saada selles vallas usaldusväärseks osalejaks.

Peale selle on liikmesriigid teadlikud asjaolust, et Euroopa lähenemisviisi väljatöötamine ei lahenda kõiki satelliitide ja kosmosejäätmete suurenenud arvust tulenevaid probleeme. Ainult rahvusvaheline lahendus saab viia tõhusa STMi lähenemisviisi väljatöötamiseni ning ELi ühine lähenemisviis võimaldaks ELil suurendada oma rahvusvahelist kaalu selles valdkonnas. UNCOPUOSe kosmosetegevuse pikaajalise jätkusuutlikkuse 21 suunise kaudu algatatud töö on oluline samm õiges suunas. Seega on oluline jätkata koostööd rahvusvaheliste partnerite/organisatsioonidega, kaasa arvatud UNCOPUOSeaga, tagamaks, et ulatuslikum ja koordineeritud Euroopa lähenemisviis aitab kaasa rahvusvahelistele STMi alastele aruteludele, et saavutada rahvusvaheliselt vastuvõetav lähenemisviis. EL peaks samuti edendama stimuleerivate meetmete väljatöötamist, et edendada rahvusvahelisel tasandil vastu võetud meetmete rakendamist. See võiks olla esimeseks sammuks enne rahvusvaheliste õiguslikult siduvate instrumentide võimalikku vastuvõtmist edaspidi. Kosmoseliikluse kasvades loovad õiguslikult siduvad instrumendid keskpikas ja pikas perspektiivis vajaliku stabiilsuse ja normatiivse aluse kosmoses toimuvaks ohutuks ja jätkusuutlikuks tegevuseks.

IV. Edasine tegevus

Lähtudes komisjoni teatisest ELi lähenemisviisi kohta STMi suhtes, mis on kavas vastu võtta 2022. aasta alguses, algatab eesistujariik Prantsusmaa läbivaatamisprotsessi, et võimaldada ulatuslike arutelude pidamist kosmose töörühmas eesmärgiga määrata kindlaks ELi seisukoht STMi kohta Prantsusmaa eesistumise ajal.

Liikmesriigid hakkavad arutama mitmemõõtmelise STMi küsimuse terviklikku käsitlust. See hõlmab võimete arendamist, reguleerimist, poliitikat, teadusuuringuid ja innovatsiooni, suutlikkuse suurendamist, õiguslikke ja operatiivelemente eri tasanditel, kaasa arvatud tsiviil- ja sõjalisi aspekte, tagades vastastikuse täiendavuse kõigis ELi kosmosealase tegevuse valdkondades.

Et anda ELile tugev positsioon, on liidul vaja piisavat autonoomiat kosmosesektoris, kaasa arvatud STMi valdkonnas. Selleks on vaja suurendada suutlikkust, mis on kosmoseliikluse juhtimise ja koordineerimise oluline eeltingimus.

EL on juba loonud ühe maailma ulatuslikuma kosmose jälgimise ja seire süsteemi, millel on suur potentsiaal suurendada ELi sõltumatust kosmose jälgimise ja seire valdkonnas. ELi SST konsortsium, millest saab 2021. aasta lõpuks suurem partnerlus, tegeleb teadus- ja innovatsioonitegevusega, suutlikkuse arendamisega ning osutab 24 tundi ööpäevas ja 7 päeva nädalas toimivaid teenuseid, nagu kokkupõrke vältimise teenus enamiku Euroopa satelliitide jaoks (228). Lähikuudel on oluline tugevdada ELi suutlikkust ja võimet kosmose olukorrast ülevaate saamise (SSA) ning kosmose jälgimise ja seire (SST) osas, suurendada teenuste hulka ja tulemuslikkust ning jõuda rohkemate võimalike kasutajateni, et parandada kosmoseliikluse koordineerimist ja tagada kosmosetegevuse ohutus.

Seoses reguleerimisega, mida tehakse tagamaks ohutu ja turvaline kosmos ning aidata kaasa kosmosetegevuse pikaajalisele jätkusuutlikkusele, peaksid liikmesriigid arutama pragmaatilist ja tõhusat lähenemisviisi, seades lühemas perspektiivis eesmärgiks realistlikud eesmärgid. Tundub, et lähiajal on keeruline teha edusamme mis tahes õiguslikult siduva rahvusvahelise kosmoseliikluse korraldamise reguleeriva raamistiku puhul. Liikmesriigid peaksid toetama COPUOSE raames vastu võetud olemasolevate vabatahtlike suuniste (LTS) rakendamist (ning võtma vastu asjaomaseid riiklikke meetmeid) ning ELi sidus lähenemisviis ÜROs vastutustundliku käitumise väljatöötamise osas võiks olla kasulik esimene samm.

Lähitulevikus peaks EL aitama luua ühise arusaama sellest, mida STM hõlmab, ning aitama kaasa konsensuse saavutamisele ühiste normide ja standardite väljatöötamiseks. See tegevus peab igal juhul olema pragmaatiline, järkjärguline ja toimuma sammhaaval ning põhinema kõnealuste normide ja standardite vastastikkuse põhimõttel, et mitte kahjustada Euroopa kosmosetööstuse konkurentsivõimet, ning nõuetekohaselt tuleb arvesse võtta STMi kahesugust mõõdet.

Sõltuvalt eri teemasid puudutavate arutelude koondumise ulatusest valmistab eesistujariik Prantsusmaa ette eesistujariigi märkuse või nõukogu järeldused ELi seisukoha kohta STMi küsimuses, mis võidakse vastu võtta konkurentsivõime nõukogu 2022. aasta juuni istungil. Seda tööd tehakse tegevust EU SST partnerluse raames tihedalt kooskõlastades.

Lisad

1. 7. juulil 2021 toimunud Euroopa kosmoseliikluse korraldamise konverentsi „Kosmoseliikluse korraldamise osas Euroopas järgitava lähenemisviisi edendamine“ tulemused;
2. Tegevuskava kavand seoses taustdokumendiga, pidades silmas poliitilist mõttevahetust konkurentsivõime nõukogu (kosmos) 17. mai 2021. aasta istungil (8616/21 ADD1).

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	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>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**)