



Bruksela, 4 listopada 2021 r.  
(OR. en)

13407/21

ESPACE 109

**NOTA**

---

Od: Prezydencja  
Do: Komitet Stałych Przedstawicieli / Rada

---

Dotyczy: *Przygotowania do Rady ds. Konkurencyjności w dniu 26 listopada 2021 r.*  
Zarządzanie ruchem w przestrzeni kosmicznej  
*Sprawozdanie prezydencji*

---

Delegacje otrzymują w załączniku sprawozdanie prezydencji w sprawie zarządzanie ruchem w przestrzeni kosmicznej – z myślą o przedstawieniu tego dokumentu Radzie ds. Konkurencyjności (przestrzeń kosmiczna) w dniu 26 listopada 2021 r.

**RADA DS. KONKURENCYJNOŚCI (RYNEK WEWNĘTRZNY, PRZEMYSŁ, BADANIA  
I PRZESTRZEŃ KOSMICZNA) – 26 listopada 2021 r.**

**Sprawozdanie prezydencji**

***Zarządzanie ruchem w przestrzeni kosmicznej***

**I. Wprowadzenie – kontekst zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej (STM)**

Sektor kosmiczny rozwija się w kierunku nowego modelu, charakteryzującego się światową intensyfikacją działań w przestrzeni kosmicznej, a także pojawianiem się nowych koncepcji, podmiotów, technologii, sposobów działania i nowych misji o krytycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa. Choć innowacyjne technologie i usługi przynoszą ogromne korzyści całej ludzkości, stanowią one wyzwanie dla długoterminowej zrównoważoności przestrzeni kosmicznej. Skutkami tych zmian są mianowicie: znaczny wzrost ruchu w przestrzeni kosmicznej, większe ryzyko kolizji i zwiększona ilość śmieci kosmicznych, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa działań w przestrzeni kosmicznej i dostępu do tej przestrzeni.

Dlatego też, bez uszczerbku dla wykonywania przez państwa członkowskie ich kompetencji, UE powinna ustalić swoje stanowisko w sprawie zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej (STM). Konsolidacja stanowiska UE jest warunkiem wstępnym przedstawiania tego unijnego stanowiska na innych forach; jest też konieczna, by możliwe było ustalanie wspólnych stanowisk UE z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi. Spójne stanowisko państw członkowskich jest również postrzegane jako ważny czynnik wpływający na międzynarodowe dyskusje na ten temat, w szczególności dyskusje prowadzone na forum oenztowskiego komitetu COPUOS.

Pomimo intensywnych debat na wielu szczeblach, koncepcja STM nie doczekała się jeszcze jasnej, precyzyjnej i uzgodnionej definicji<sup>1</sup> na szczeblu globalnym lub unijnym. Ponadto *treść przyszłych działań* i poziom ich realizacji na rzecz skutecznego STM (krajowego, europejskiego, globalnego) powinny nie tylko stanowić reakcję na wzrastającą liczbę działań w sektorze kosmicznym, ale i odpowiadać z wyprzedzeniem na istotne zmiany w tym zarządzaniu, a także na potrzebę jego zdefiniowania na szczeblu UE.

---

<sup>1</sup> Więcej szczegółów na temat definicji proponowanych przez różnych interesariuszy znaleźć można w sprawozdaniu instytutu ESPI pt. *Towards a European Approach to Space Traffic Management* („W kierunku europejskiego podejścia do zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej”), styczeń 2020 r.

Zapewnienie długoterminowej zrównoważoności przestrzeni kosmicznej oraz chronionego i bezpiecznego środowiska zarówno dla zasobów (infrastruktury), jak i dla ludzi, ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia Europie nie tylko dostępu do przestrzeni kosmicznej, ale również zrównoważonego wykorzystywania tej przestrzeni.

Zarządzanie ruchem w przestrzeni kosmicznej (STM) jest jednym z projektów przewodnich unijnego Planu działania na rzecz synergii między przemysłem cywilnym, obronnym i kosmicznym<sup>2</sup>. Projekt ten ma na celu opracowanie standardów i zasad w zakresie STM, by unikać potencjalnych kolizji wynikających z rozprzestrzeniania się satelitów i śmieci kosmicznych; projekt ma też zapobiegać sytuacji, w której normą stałyby się standardy nieunijne, i przyczynić się do rozwoju w przyszłości międzynarodowego podejścia w zakresie zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej.

Dwa przygotowane przez służby Komisji *dokumenty robocze dotyczące STM*, mające na celu zebranie opinii państw członkowskich UE na przedmiotowy temat, w tym odnośnie do zdolności, działań (technicznych, prawnych, w zakresie koordynacji i zarządzania) i poziomu wdrożenia tych działań, zostały przesłane państwom członkowskim i omówione na forum Grupy Roboczej ds. Przestrzeni Kosmicznej, odpowiednio podczas prezydencji fińskiej w drugiej połowie 2019 r. i podczas prezydencji portugalskiej w pierwszej połowie 2021 r.

Na szczeblu UE rozpoczęto szereg działań badawczych. Parlament Europejski zatwierdził projekt pilotażowy dotyczący STM, a w ramach programu „Horyzont 2020” wdrażane są obecnie dwa działania koordynacyjne i wspierające.

W wyniku debaty orientacyjnej „W kierunku lepszej pozycji UE w zarządzaniu ruchem w przestrzeni kosmicznej”, którą przeprowadzono na posiedzeniu Rady ds. Konkurencyjności 28 maja 2021 r., ministrowie zgodzili się, że istnieje pilna potrzeba opracowania unijnego podejścia do STM i zatwierdzili plan działania służący zrealizowaniu tego celu, który to plan przygotowała prezydencja portugalska wraz z prezydencją niemiecką i słoweńską (czyli w grupie trzech następujących po sobie prezydencji), we współpracy z Francją i Komisją.

---

<sup>2</sup> COM(2021) 70 z 22 lutego 2021 r.

Słoweńska prezydencja Rady kontynuowała prace nad przygotowaniem sprawozdania prezydencji zgodnie z konkluzjami Rady pt. „Wytyczne dotyczące europejskiego wkładu w ustanawianie głównych zasad globalnej gospodarki kosmicznej” z 11 listopada 2020 r.<sup>3</sup>, potwierdzonymi przez 10. Radę UE–ESA ds. Przestrzeni Kosmicznej. Zebrani na niej ministrowie odpowiedzialni za przestrzeń kosmiczną zalecili opracowanie spójnego europejskiego podejścia do STM, w tym zorganizowanie specjalnej konferencji europejskiej w celu omówienia analizy ram regulacyjnych obowiązujących w Europie.

Stosując to całościowe podejście, Grupa Robocza ds. Przestrzeni Kosmicznej omówiła elementy uznane za niezbędne do osiągnięcia wspólnego porozumienia w zakresie STM.

## **II. Unijne dyskusje podczas prezydencji słoweńskiej na temat STM**

Zarządzanie ruchem w przestrzeni kosmicznej jest jednym z priorytetów prezydencji słoweńskiej.

UE musi mieć jasną wizję tego, w jaki sposób rozwijać polityki, przepisy i technologie w zakresie STM mające na celu ochronę obywateli europejskich, europejskiej infrastruktury kosmicznej i działań w przestrzeni kosmicznej, aby wnieść wkład w światowe dyskusje dotyczące wypracowania akceptowalnego na szczeblu międzynarodowym podejścia i aktywnie kształtować te dyskusje.

7 lipca 2021 r. podczas prezydencji słoweńskiej zorganizowano Europejską konferencję na temat STM pt. „Rozwijanie europejskiego podejścia do STM”. Wydarzenie to, zorganizowane w związku ze wspomnianym powyżej uzgodnionym planem działania, miało wnieść wkład w określenie w 2022 r. europejskiego stanowiska w zakresie STM. Przedstawiciele państw członkowskich UE i Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA), Komisji, Europejskiej Służby Działań Zewnętrznych (ESDZ) i organów wykonawczych ESA zwrócili uwagę na różne elementy, podmioty i aspekty istotne dla rozwijania europejskiego stanowiska w zakresie STM.

---

<sup>3</sup> Dok. 12851/20.

Dyskusje prowadzone w ramach przygotowań do konferencji, obejmujące wysłuchanie informacji na temat europejskich zdolności i braków oraz ich zidentyfikowanie i pogrupowanie, stanowiły realizację części planu działania przewidującej określenie wstępnego jednolitego europejskiego podejścia do STM.

Uczestnicy wspomnianej konferencji z zadowoleniem przyjęli niewiążący dokument *Wyniki Europejskiej konferencji na temat zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej pt. „Rozwijanie europejskiego podejścia do zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej”*, uznając go za wkład w dalszą europejską debatę na przedmiotowy temat.

W dokumencie tym podkreślono poglądy wyrażone przez delegacje państw członkowskich UE i państw członkowskich ESA, Komisję, ESDZ i ESA na temat znaczenia zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej dla Europy, aktualnej sytuacji, potrzeb i podmiotów przyczyniających się do europejskiego podejścia w przedmiotowym zakresie, a także na temat niezbędnych działań w obszarze technologicznym i w obszarze regulacyjnym, które należy podjąć, by Europa mogła wypracować wspólną narrację na temat zarządzania STM.

Wyraźnie wykazano, że spójne podejście w przedmiotowej dziedzinie na szczeblu UE ma kluczowe znaczenie dla reagowania na globalne wyzwania.

Kolejnym istotnym krokiem w rozwijaniu wspólnego podejścia UE do STM było uruchomienie przez Dyрекcję Generalną DEFIS we wrześniu 2021 r. platformy konsultacyjnej. Platforma ma służyć jako przejrzysty mechanizm wnoszenia wkładu w prace nad komunikatem Komisji na temat unijnego podejścia do STM, którego przedstawienie zaplanowano na początek 2022 r.

Dyskusje przeprowadzone podczas urzędowania prezydencji słoweńskiej na forum Grupy Roboczej ds. Przestrzeni Kosmicznej uwypukliły potrzebę kontynuowania prac nad wszystkimi elementami przedmiotowego podejścia UE w celu wypracowania wspólnego stanowiska w tych kwestiach podczas francuskiej prezydencji Rady w 2022 r.

### **III. Wstępne wyniki dyskusji prowadzonych przez państwa członkowskie**

Państwa członkowskie wyraźnie stwierdziły, że absolutną koniecznością jest, by kwestia zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej była podjęta na szczeblu europejskim w celu ochrony interesów UE w zakresie niezależnego, bezpiecznego i chronionego dostępu do przestrzeni kosmicznej i takiego korzystania z tej przestrzeni oraz w celu promowania konkurencyjności przemysłu europejskiego.

Liczne działania zapoczątkowane podczas ostatnich prezydencji utworowały drogę do lepszego zrozumienia koncepcji STM. Dały one również możliwość zebrania stanowisk państw członkowskich UE w tej pilnej kwestii. W wyniku tych dyskusji wskazać można następujące główne elementy:

Po pierwsze, państwa członkowskie podkreśliły znaczenie poszanowania kompetencji państw członkowskich. Zamierzają pozostać odpowiedzialne za opracowywanie, nadzorowanie i egzekwowanie zasad STM. Uważają, że margines swobody Unii Europejskiej musi w pełni odpowiadać postanowieniom art. 4 ust. 3 i art. 189 TFUE. Istnieje również wyraźna gotowość państw członkowskich do ścisłego monitorowania rozwoju sytuacji w zakresie STM i wpływania na ten rozwój. Z tego względu UE powinna śledzić i koordynować działania UE na rzecz zrównoważonego wykorzystywania przestrzeni kosmicznej oraz informować o wszystkich takich działaniach w celu zapewnienia przejrzystości. Aby unikać niepotrzebnego powielania wysiłków, wszystkie odpowiednie podmioty europejskie powinny współpracować ze sobą zgodnie z ich odpowiednimi rolami i obowiązkami.

Po drugie, rola Unii Europejskiej powinna koncentrować się na opracowywaniu standardów i instrumentów prawa miękkiego, w tym w stosownych przypadkach zaleceń lub środków zachęcających. Ponadto niektóre państwa członkowskie wskazały, że nie należy wykluczać ustanowienia wiążących zobowiązań na szczeblu UE. Ważnym elementem, który należy wziąć pod uwagę przy podejmowaniu działań w dziedzinie STM, jest zadbanie o to, by wszelkie środki przyjęte lub promowane na szczeblu UE nie stwarzały niepotrzebnych obciążeń dla przemysłu UE i przyczyniały się do wspólnego celu zapewnienia długoterminowej zrównoważoności działań w przestrzeni kosmicznej oraz do utrzymania swobody w zakresie pokojowych badań i pokojowego użytkowania przestrzeni kosmicznej również dla przyszłych pokoleń.

Po trzecie, w oparciu o ostatnie sześć lat działalności, unijny system obserwacji i śledzenia obiektów kosmicznych powinien być wiodącym elementem wszystkich działań operacyjnych i badawczych w tej dziedzinie. Zdolności w zakresie obserwacji i śledzenia obiektów kosmicznych oraz orientacji sytuacyjnej w przestrzeni kosmicznej mają kluczowe znaczenie dla rozwoju STM, ponieważ jedynie dzięki nim można operacyjnie zapobiegać kolizjom i stać się wiarygodnym podmiotem w tym obszarze.

I wreszcie, państwa członkowskie są świadome, że opracowanie podejścia europejskiego nie rozwiąże wszystkich problemów związanych z rosnącą liczbą satelitów i śmieci kosmicznych. Stworzenie skutecznego podejścia do STM jest możliwe jedynie w oparciu o rozwiązanie międzynarodowe, a wspólne unijne podejście umożliwiłoby UE zwiększenie jej wpływu w tej dziedzinie na arenie międzynarodowej. Prace zainicjowane przez oenietowski komitet COPUOS poprzez przyjęcie 21 wytycznych dotyczących trwałego zrównoważonego charakteru działań prowadzonych w przestrzeni kosmicznej (wytyczne w sprawie LTS) stanowią ważny krok we właściwym kierunku. Dlatego też stałe kontakty z międzynarodowymi partnerami/organizacjami, w tym z oenietowskim komitetem COPUOS, będą miały kluczowe znaczenie dla zapewnienia, by pogłębione i skoordynowane podejście europejskie wносиło wkład w międzynarodowe dyskusje dotyczące STM – z myślą o wypracowaniu podejście akceptowalnego na szczeblu międzynarodowym. UE powinna również promować opracowywanie środków zachęcających z myślą o wspieraniu wdrażania środków przyjętych na szczeblu międzynarodowym. Stanowić by to mogło pierwszy krok przed ewentualnym przyjęciem w przyszłości wiążących instrumentów międzynarodowych. Z uwagi na wzrastający ruch w przestrzeni kosmicznej – w perspektywie średnio- i długoterminowej – prawnie wiążące instrumenty zapewnią niezbędną stabilność i podstawę normatywną dla bezpiecznych i zrównoważonych działań w przestrzeni kosmicznej.

#### **IV. Dalsze działania**

Po tym jak na początku 2022 r. Komisja wyda komunikat w sprawie podejścia UE do STM, prezydencja francuska rozpocznie proces analizy, aby umożliwić szeroko zakrojone dyskusje na forum Grupy Roboczej ds. Przestrzeni Kosmicznej z myślą o określeniu stanowiska UE w przedmiotowej sprawie jeszcze podczas trwania tej prezydencji.

Państwa członkowskie omawiać będą całościowe podejście do wielowymiarowego zagadnienia, jakim jest STM. Obejmować ono będzie rozwijanie potencjału, przepisy i polityki, badania i innowacje, budowanie zdolności, prawne i operacyjne elementy na różnych szczeblach, w tym aspekty cywilne i wojskowe, zapewniając komplementarność we wszystkich obszarach aktywności UE w zakresie przestrzeni kosmicznej.

Aby UE miała silną pozycję, musi dysponować odpowiednim poziomem autonomii w sektorze kosmicznym, w tym w odniesieniu do STM. Wymaga to budowania zdolności będących warunkiem wstępnym zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej i koordynacji tego ruchu.

UE zbudowała już jeden z najbardziej kompleksowych na świecie systemów obserwacji i śledzenia obiektów kosmicznych (system SST), który ma duży potencjał zwiększenia autonomii UE w tym zakresie. Unijne konsorcjum SST, którego do końca 2021 r. stanie się partnerstwem o liczniejszej grupie uczestników, prowadzi działania w zakresie badań naukowych i innowacji, rozwija zdolności i świadczy usługi operacyjne 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu, takie jak usługa zapobiegania kolizjom, z której można korzystać w przypadku większości europejskich satelitów (228). Zasadnicze znaczenie w nadchodzących miesiącach będzie miało wzmocnienie potencjału i zdolności UE w zakresie wiedzy na temat środowiska kosmicznego (orientacja sytuacyjna w przestrzeni kosmicznej) i jego monitorowania (obserwacja i śledzenie obiektów kosmicznych), zwiększenie liczby i skuteczności usług oraz dotarcie do większej liczby potencjalnych użytkowników w celu poprawy koordynacji ruchu w przestrzeni kosmicznej i zapewnienia bezpiecznych działań w przestrzeni kosmicznej.

Jeśli chodzi o regulacje, państwa członkowskie, aby zapewnić bezpieczną i chronioną przestrzeń kosmiczną i przyczynić się do długoterminowej zrównoważoności działań w przestrzeni kosmicznej, powinny omówić pragmatyczne i skuteczne podejście, dążąc do osiągnięcia realistycznych celów w najbliższej perspektywie. Wydaje się, że w perspektywie krótkoterminowej trudno jest czynić postępy w zakresie prawnie wiążących międzynarodowych ram regulacyjnych w zakresie zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej. Państwa członkowskie powinny wspierać wdrażanie istniejących dobrowolnych wytycznych w sprawie LTS przyjętych w ramach komitetu COPUOS (i przyjmować powiązane środki krajowe), a spójne podejście UE – na forum ONZ – do definiowania odpowiedzialnych zachowań mogłoby być użytecznym pierwszym krokiem.

W najbliższej przyszłości UE powinna pomóc w wypracowaniu wspólnego rozumienia tego, co wchodzi w skład zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej, i przyczynić się do osiągnięcia konsensusu w sprawie opracowania wspólnych norm i standardów. Opracowywanie takich norm i standardów musi w każdym razie mieć charakter pragmatyczny, progresywny i stopniowy oraz opierać się na zasadzie wzajemności w ich stosowaniu, tak by nie szkodzić konkurencyjności europejskiego przemysłu kosmicznego; należy też odpowiednio uwzględnić dwojaki wymiar STM.

Zależnie od poziomu zbieżności opinii w dyskusjach na różne stosowne tematy prezydencja francuska przygotowuje notę prezydencji lub konkluzje Rady w sprawie stanowiska UE w zakresie STM, do ewentualnego przyjęcia przez Radę ds. Konkurencyjności w czerwcu 2022 r. Prace te będą prowadzone w ścisłej koordynacji z partnerstwem EU ds. SST.

### **Załączniki**

1. Wyniki Europejskiej konferencji na temat zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej – „Rozwijanie europejskiego podejścia do zarządzania ruchem w przestrzeni kosmicznej”, 7 lipca 2021 r.
2. Projekt planu działania uzupełniający dokument informacyjny przygotowany z myślą o debacie orientacyjnej na forum Rady ds. Konkurencyjności (przestrzeń kosmiczna) w dniu 17 maja 2021 r. (dok. 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
<b>PREPARATORY PHASE</b>					
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 <b>mapping exercise of regulatory framework in Europe to be discussed in a European Conference</b></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>3<sup>rd</sup> 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	<b>Competitiveness Council (Space)</b>	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		
	<b>XX/05 or 06/22 (or 9/22)</b>	<b>COREPER</b>	Examination		
	<b>[XX/05/22</b>	<b>EU Competitive ness Council</b>	<b>Adoption of Council Conclusions? or I/A Note on EU position on STM – [Space Council]</b>	<b>EU position on STM</b>	
					<b>Preparation of a programme proposal STM for CM22</b>

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

Council work

Commission work

DE work

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

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