

INTERVENTI

LA REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SPAZIALI: IL QUADRO NORMATIVO ITALIANO E L'INIZIATIVA EUROPEA A CONFRONTO

ANNA MASUTTI

The essay explores the regulatory framework established by Italian Law No. 89 of 13 June 2025, which governs the space economy, alongside the recent European proposal for a regulation on the safety, resilience, and sustainability of space activities within the Union. It examines how both Italian and European law-makers seek to regulate the emerging space economy, with particular attention to governance, authorization procedures, registration of space objects and risk management. The analysis highlights key similarities, notably the shared objectives of promoting competitiveness, innovation, and security, while also emphasizing substantial differences, including the more complex and detailed procedural requirements of the European proposal compared to the simpler and more streamlined Italian law. Furthermore, the essay addresses potential coordination challenges between the national and European levels, such as reconciling overlapping obligations, harmonizing registration systems, and aligning authorization procedures, while also considering possible tensions with the limits of EU competence under Article 189 TFEU.



SOMMARIO: 1. Cenni introduttivi e meccanismi di governance nello Space Act e nella legge n. 89/2025. – 2. Fondamenti della normativa spaziale nazionale e base giuridica dello Space Act. – 3. La legge n. 89/2025: architettura normativa e competitività del sistema nazionale. – 4. L'autorizzazione all'esercizio delle attività spaziali nella legge n. 89/2025: divergenze e convergenze rispetto allo Space Act. – 4.1. I tempi del procedimento di autorizzazione nella legge n. 89/2025 e nello Space Act. – 4.2. Le procedure per il rilascio dell'autorizzazione nella legge n. 89/2025 e nello Space Act. – 5. L'Union Repository of Space Activities (URSA) e il registro nazionale d'immatricolazione. – 6. Il risk assessment nello Space Act e la disciplina della responsabilità e dell'assicurazione obbligatoria nella legge n. 89/2025 – 7. Conclusioni.

1. *Cenni introduttivi e meccanismi di governance nello Space Act e nella legge n. 89/2025* – L'economia dello spazio sta evolvendo rapidamente, trainata dalla

competizione internazionale, dall'innovazione tecnologica ⁽¹⁾ e dalle tensioni geopolitiche. A fronte di una crescita sostenuta del settore a livello mondiale ⁽²⁾, l'Unione europea ha visto erodersi negli anni più recenti la propria quota di mercato ⁽³⁾, fino a perdere la leadership nel comparto dei lanciatori commerciali e delle comunicazioni satellitari a favore di Stati Uniti e Cina. Entrambi stanno sviluppando ampie reti satellitari; negli Stati Uniti grazie a Space X e in Cina con Guowang e una costellazione di progetti commerciali pubblici (Qianfan, Geespace, GalaxySpace) capaci di rendere il Paese autosufficiente dal punto di vista digitale.

La crescente consapevolezza del ruolo strategico dei servizi spaziali per la connettività Internet, le telecomunicazioni, le applicazioni scientifiche e per i sistemi a supporto della sicurezza e della difesa — e della loro capacità di contribuire in modo determinante alle politiche pubbliche — ha portato a un incremento significativo degli operatori sul mercato e della domanda di servizi ⁽⁴⁾. Le attività spaziali, tradizionalmente appannaggio di un numero limitato di governi e di grandi operatori industriali, vedono oggi la presenza di nuovi soggetti privati, in particolare nel comparto della new space economy ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ In questo contesto, un ruolo sempre più importante viene assunto dall'implementazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) per garantire la sicurezza delle rotte interspaziali. Ad esempio, l'applicazione dell'IA alla prevenzione delle collisioni tra costellazioni introduce un modello di gestione più maturo, capace di anticipare rischi e ottimizzare manovre in un ambiente *Low Earth Orbit* (LEO). Sul punto v. G. FURANO - G. MEONI - A. DUNNE et al., *Towards the use of artificial intelligence on the edge in space systems: Challenges and opportunities*, in *IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine*, 35(12), 44-56, 2020. Per ulteriori approfondimenti v. K. THANGAVEL, et al., *Artificial intelligence for trusted autonomous satellite operations*, in *Progress in Aerospace Sciences*, 2024, 144: 100960; L. SANCHEZ et. al., *AI and space safety: collision risk assessment*, in *Handbook of Space Security: Policies, Applications and Programs*, 2020, 941-959; A. MARTIN - S. FREELAND, *The advent of artificial intelligence in space activities: New legal challenges*, in *Space Policy*, 2021, 55.

⁽²⁾ Si v. il report del Word Economic Forum, *Space: The \$1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth*, aprile 2024.

⁽³⁾ Si v. M. DRAGHI, *'The future of European competitiveness'*, settembre 2024, 62; ESA, *Report on the Space Economy 2025*, marzo 2025, consultabile al link: <https://space-economy.esa.int/article/287/esa-report-on-the-space-economy-2025>.

⁽⁴⁾ Si v. ESA, *Report on the Space Economy 2024*, dicembre 2024, consultabile al link: <https://space-economy.esa.int/documents/b61btvmeaf6Tz2osXPu712bL0dwO3uqdOrFAwNTQ.pdf>.

⁽⁵⁾ Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT) definisce la space economy come una «catena del valore che, partendo dalla ricerca, sviluppo e realizzazione delle infrastrutture spaziali abilitanti arriva fino alla generazione di prodotti e servizi innovativi "abilitati" (servizi di telecomunicazioni, di navigazione e posizionamento, di monitoraggio ambientale previsione meteo, ecc). Essa rappresenta una delle più promettenti traiettorie di sviluppo dell'economia mondiale dei prossimi decenni».

Al fine di consentire uno sviluppo sicuro e sostenibile delle attività in parola, nel giugno del 2025 l'Italia ha pubblicato la legge n. 89/2025 contenente disposizioni in materia di economia dello spazio, con la finalità di regolamentare l'accesso allo spazio extra-atmosferico da parte degli operatori privati, promuovere gli investimenti nella new space economy, la competitività nazionale e favorire la crescita di competenze nel settore ⁽⁶⁾.

Negli stessi giorni l'Unione europea ha pubblicato la proposta di regolamento sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali, denominato Space Act ⁽⁷⁾ a conclusione di un percorso iniziato con la promozione, negli ultimi decenni, di importanti programmi satellitari e di una *Space Strategy for Europe* ⁽⁸⁾, alla quale ha fatto seguito lo *Strategic Compass* del 2022 ⁽⁹⁾ e la *European Union Space Strategy for Security and Defence* 2023 (quest'ultima con l'Alto Rappresentante per gli Affari esteri e la politica di sicurezza) ⁽¹⁰⁾, che segnano il riconoscimento del ruolo strategico dello spazio per la sicurezza e la difesa dell'Unione ⁽¹¹⁾.

Entrambi gli interventi, italiano e dell'Unione, vantano obiettivi comuni per accrescere la competitività delle imprese, comprese le piccole e le medie, anche tramite processi di trasformazione strategica di settori produttivi quali, ad esempio, quello dell'automotive ⁽¹²⁾, che ha visto la produzione erodersi nell'arco dell'ultimo ventennio ⁽¹³⁾.

⁽⁶⁾ Legge 13 giugno 2025, n. 89, *Disposizioni in materia di economia dello spazio*, in G.U. 24 giugno 2025, n. 144.

⁽⁷⁾ Proposta di Regolamento 25 giugno 2025 *sulla sicurezza, la resilienza e la sostenibilità delle attività spaziali nell'Unione*, COM (2025) 335 final. In questa sede si farà riferimento all'originaria formulazione della proposta, con gli emendamenti introdotti dal Consiglio dell'Unione Europea, Interinstitutional File 2025/0335 (COD), 5 Dicembre 2025 (OR. en) 16437/25.

⁽⁸⁾ Comunicazione della Commissione 26 ottobre 2016, *Strategia spaziale per l'Europa*, COM (2016) 705 final.

⁽⁹⁾ Consiglio dell'Unione europea 21 marzo 2022, *Una bussola strategica per la sicurezza e la difesa. Per un'Unione europea che protegge i suoi cittadini, i suoi valori e i suoi interessi e contribuisce alla pace e alla sicurezza internazionali*, (OR. En) 7371/22.

⁽¹⁰⁾ Commissione europea e Alto Rappresentante dell'Unione per gli affari esteri e la politica di sicurezza 10 marzo 2023, Comunicazione congiunta al Parlamento europeo e al Consiglio, *Strategia spaziale dell'Unione europea per la sicurezza e la difesa*, JOIN (2023) 9 final.

⁽¹¹⁾ Per un'analisi recente del contributo delle attività spaziali alla difesa europea, si v. *Report of the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy to the Council*, 15 aprile 2025 Annual Progress Report on the Implementation of the Strategic Compass for Security and Defence, (OR. en) 8023/25.

⁽¹²⁾ Si v. G. BOTTOS, *Riconvertirsi all'aerospazio: la storia di Poggipolini. Intervista a Michele Poggipolini*, in *Interviste*, 2024.

⁽¹³⁾ Sul punto si v. A. ORAME - G. CARIOLA - G. VIGGIANO, *Il settore automobilistico italiano nella transizione verde: evidenze empiriche e valutazioni degli addetti ai lavori*, in

Del pari entrambi gli interventi guardano all'innovazione tecnologica quale strumento per garantire la tracciabilità degli oggetti spaziali e la riduzione dei detriti, attraverso, come vedremo dall'esame dello Space Act, l'introduzione di meccanismi di valutazione dei rischi ⁽¹⁴⁾.

Per raggiungere tali obiettivi, sia a livello europeo sia nazionale, si introducono alcuni principi di governance che valorizzano competenze di agenzie ed enti di settore.

Lo Space Act introduce un duplice livello di governance, una negli Stati Membri e una a livello di Unione.

Con riguardo al primo, lo Space Act impone agli Stati Membri di istituire un'autorità pubblica competente per il rilascio delle autorizzazioni e per la vigilanza sulle attività degli operatori spaziali nei confronti degli operatori spaziali ⁽¹⁵⁾, individuando nel dettaglio i compiti di sorveglianza e i poteri di vigilanza, anche con l'introduzione di un efficace impianto sanzionatorio.

Con riguardo al secondo livello interno all'organizzazione dell'Unione, lo Space Act attribuisce ad EUSPA numerosi compiti, che vanno da attività tecnico-amministrative relative all'istituzione e alla gestione dell'Union Repository of Space Activities (URSA) per l'iscrizione degli operatori spaziali provvisti di autorizzazioni rilasciate dagli Stati membri e al conseguente rilascio del certificato elettronico, ad attività di supporto, a livello tecnico, scientifico e amministrativo, alla Commissione, affinché quest'ultima eserciti i poteri di vigilanza che lo Space Act le attribuisce, oltre alle funzioni necessarie per la preparazione degli atti delegati e di esecuzione che lo Space Act prevede debbano essere adottati.

L'Italia, valorizzando la governance prevista nella proposta di Space Act, ha introdotto un modello coerente con gli obiettivi europei. In particolare, la legge n. 89/2025 ha attribuito funzioni di rilascio dell'autorizzazione all'Autorità responsabile – identificata nel Presidente del Consiglio dei ministri o nell'Autorità politica delegata alle politiche spaziali e aerospaziali ⁽¹⁶⁾ – e introdotto meccanismi di vigilanza e sanzionatori.

Nei paragrafi che seguono saranno esaminati i principi contenuti nello Space Act, in particolare quelli già valorizzati dalla disciplina nazionale. Saranno

Questioni di Economia e Finanza (Occasional Paper), Banca d'Italia, n. 911, marzo 2025.

⁽¹⁴⁾ Sul punto si v. K. MUTI - A. GRILLO - S. MARCHISIO - M. NONES, *The Proposal for an EU Space Act: An Italian Perspective*, in Istituto Affari Internazionali, n. 25, ottobre 2025, 1.

⁽¹⁵⁾ Lo Space Act prescrive agli Stati membri l'individuazione di autorità competenti dotate di indipendenza, competenze, risorse finanziarie e umane, capacità operativa e poteri necessari per svolgere le funzioni ivi previste.

⁽¹⁶⁾ L'Autorità politica viene individuata ai sensi dell'art. 21, comma 2, d.lgs. 128/2003.

inoltre analizzate le possibili complessità di coordinamento tra la legislazione nazionale e quella europea, finalizzata all'armonizzazione delle norme nel settore dello spazio a livello europeo.

2. *Fondamenti della normativa spaziale nazionale e base giuridica dello Space Act* – La legge n. 89/2025 ha lo scopo di introdurre meccanismi autorizzativi, di vigilanza e sanzionatori, nonché strumenti di pianificazione economica per le attività spaziali da parte degli operatori del settore. Questo, sia nel segmento più tradizionale dell'upstream (o space industry), sia in quello del downstream (o new space economy), con prodotti e servizi innovativi e le complementari infrastrutture di terra (cosiddetto midstream) ⁽¹⁷⁾.

Il legislatore nazionale ha introdotto una governance e meccanismi di accesso al mercato per i grandi attori e le piccole e medie imprese, sulla base del convincimento che l'Unione sia priva di competenza normativa al riguardo ⁽¹⁸⁾.

L'art. 189 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) attribuisce all'Unione europea il compito di sviluppare una politica spaziale comune volta a promuovere il progresso scientifico e tecnologico, rafforzare la competitività industriale e sostenere l'attuazione delle proprie politiche; il Parlamento europeo e il Consiglio stabiliscono le misure necessarie per la realizzazione dei predetti obiettivi, ad eccezione di quelle volte ad uniformare le legislazioni spaziali degli Stati membri.

Richiamando l'art. 189 TFUE, il legislatore nazionale sottolinea che tale norma è finalizzata a garantire lo sviluppo, nel mercato comune, di attività di «*Ricerca, sviluppo tecnologico e spazio*», attribuendo all'Unione una competenza nell'elaborazione della politica spaziale ⁽¹⁹⁾, senza tuttavia attribuirle compiti di

⁽¹⁷⁾ Servizio Studi Senato della Repubblica e Servizio Studi, Dipartimento attività produttive Camera dei deputati 28 febbraio 2025, Dossier XIX Legislatura, *Disposizioni in materia di economia dello spazio*, AC 2026- aa, 3.

⁽¹⁸⁾ Il Dossier di accompagnamento alla legge n. 89/2025 riporta la seguente considerazione: «*L'articolo 189 del TFUE esclude la possibilità di armonizzazione da parte dell'UE e quindi la costruzione di alcune regole di base del settore deve necessariamente passare attraverso la regolamentazione nazionale*». Si v. Servizio Studi Senato della Repubblica e Servizio Studi, Dipartimento attività produttive Camera dei deputati, *cit.*, 4.

⁽¹⁹⁾ La politica spaziale dell'Unione europea comprende, in particolare, i seguenti programmi: Galileo, sistema globale di navigazione satellitare (GNSS); il sistema regionale di navigazione satellitare *European Geostationary Navigation Overlay Service* (EGNOS), volto ad aumentare e correggere i segnali GNSS; *Copernicus*, programma civile di osservazione della Terra, basato su una politica di accesso aperto e gratuito ai dati; il programma *Governmental Satellite Communications* (GOVSATCOM), per garantire un servizio di comunicazioni satellitari sotto controllo civile e governativo a supporto delle autorità dell'Unione e degli Stati membri nella gestione di missioni e infrastrutture critiche per la sicurezza; *European Union Space Surveillance and Tracking* (EUSS), programma qua-

armonizzazione normativa o di integrazione forzata, lasciando agli Stati membri la facoltà di mantenere politiche spaziali autonome, con proprie priorità, programmi e progetti ⁽²⁰⁾.

In base alle differenti interpretazioni della norma in esame, lo spazio può essere qualificato come una sottocategoria atipica della competenza condivisa ai sensi dell'art. 4, paragrafo 3, del ~~Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea (TFUE)~~, il quale stabilisce che «nei settori della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dello spazio, l'Unione ha la competenza di svolgere attività, in particolare di definire e attuare programmi; tuttavia, l'esercizio di tale competenza non deve impedire agli Stati membri di esercitare la propria». In tale contesto, si fa riferimento a una competenza parallela e condivisa tra gli Stati membri e l'Unione ⁽²¹⁾ che non è soggetta al principio generale di preclusione, con la conseguente esclusione della possibilità per l'Unione di procedere all'armonizzazione delle normative spaziali.

Tale assetto consente di comprendere come, allo stato attuale, quattordici Stati europei si siano dotati di una disciplina nazionale in materia spaziale, riconoscendo all'Unione europea una funzione di impulso alla ricerca e allo sviluppo tecnologico, di promozione delle iniziative spaziali comuni, nonché di coordinamento delle attività di esplorazione e di utilizzazione dello spazio ⁽²²⁾.

Con la proposta di Space Act, l'Unione, superando le perplessità sopra richiamate, rivendica la competenza ad introdurre un quadro normativo per le attività in parola, facendo leva, consapevole dei limiti imposti dall'art. 189 TFUE, sull'art. 114 TFUE ⁽²³⁾. Quest'ultimo consente all'Unione di adottare mi-

dro dell'Unione europea per la sorveglianza e il tracciamento degli oggetti spaziali e infine il programma *Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite* (IRIS2), volto alla realizzazione di un'infrastruttura satellitare per comunicazioni sicure e resilienti. Per un commento sulla base giuridica dello Space Act si v. S. MARCHISIO, *Le novità del 25 giugno 2025: la Legge n. 89 sull'economia dello spazio e la proposta di Space Act dell'Unione europea*, in *federalismi.it*, 30 luglio 2025, 26.

⁽²⁰⁾ Prima del 2009, la tematica legata allo spazio compariva solo nell'ambito della classificazione delle competenze dell'Unione, che il Titolo I del TFUE distingue in tre categorie: la competenza esclusiva dell'Unione europea (art. 2, § 1, e art. 3), la competenza condivisa tra l'Unione e gli Stati membri (art. 2, § 2, e art. 4) e la competenza di sostegno, coordinamento e completamento dell'azione degli Stati membri (art. 2, § 5, e art. 6). Lo spazio viene menzionato nell'ambito della competenza condivisa (art. 4, comma 3).

⁽²¹⁾ V. F.G. VON DER DUNK, *National Space Legislation in Europe: Issues of Authorisation of Private Space Activities in the Light of Developments in European Space Cooperation*, in *Studies in Space Law*, 2011, 302.

⁽²²⁾ V. S. MARCHISIO, *op.cit.*, 26; V. EBOLI, *L'EU Space Act: tra economia dello spazio ed esigenze di sicurezza e cibersicurezza*, in *Freedom, Security & Justice: European Legal Studies*, 2025, n. 3, 277.

⁽²³⁾ Al riguardo, si v. la *Proposta di regolamento sulla sicurezza, la resilienza e la sostenibilità delle attività spaziali nell'Unione*, *cit.*, 4. È la stessa Commissione a riconoscere

sure di ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri, per garantire la creazione e il funzionamento del mercato unico.

L'intensificarsi delle attività nello spazio extra-atmosferico e la presenza di numerose leggi nazionali diverse tra loro, hanno spinto l'Unione ad avvalersi dell'art. 114 TFUE per superare divergenze destinate a ostacolare la fornitura di attività e di dati spaziali nel mercato interno ⁽²⁴⁾.

Secondo gli obiettivi dell'Unione, lo Space Act dovrebbe garantire certezza e trasparenza normativa, nonché assicurare una protezione uniforme dei diritti e degli obblighi per tutti i fornitori di servizi spaziali dell'Unione stessa e dei Paesi terzi nel mercato interno ⁽²⁵⁾. Questo, attraverso regole armonizzate in tema di autorizzazione, registrazione e vigilanza delle attività spaziali (con esclusione degli oggetti spaziali utilizzati esclusivamente per scopi di difesa o sicurezza nazionale), governance, valutazione e gestione del rischio e gestione del traffico in orbita.

Posto che l'art. 114 TFUE deve trovare giustificazione nelle esigenze del mercato interno, la Commissione rileva che gli ordinamenti degli Stati membri divergono su profili essenziali — quali i regimi autorizzativi e le disposizioni per garantire sicurezza, resilienza e sostenibilità — dando luogo a una frammentazione del mercato interno destinata ad accentuarsi con la progressiva e inevitabile adozione di ulteriori normative nazionali e rendendo, pertanto, giustificato e necessario un intervento a livello europeo ⁽²⁶⁾.

La scelta di utilizzare come base giuridica l'art. 114 TFUE è tuttavia controversa.

Si può rilevare che l'art. 114 TFUE non è la base giuridica appropriata nel settore spaziale, in quanto esiste già una norma specifica — l'art. 189 TFUE — che individua i limiti della competenza dell'Unione europea e il mancato

infatti che «L'articolo 189 del TFUE riguarda soltanto le misure che promuovono iniziative congiunte, sostengono la ricerca e lo sviluppo tecnologico o coordinano gli sforzi per l'esplorazione e lo sfruttamento dello spazio. Esclude esplicitamente qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri».

⁽²⁴⁾ V. D. STEFOUDI, *EU Space Law – Three reasons against, three reasons in favour*, in *EJILTalk*, aprile 2024, consultabile all'indirizzo <https://www.ejiltalk.org>.

⁽²⁵⁾ L'art. 114 TFUE non specifica il livello di intensità richiesto per il ravvicinamento normativo previsto, limitandosi a stabilire che esso debba essere realizzato nella misura necessaria al conseguimento degli obiettivi ivi indicati. Ne consegue che l'armonizzazione perseguita dalla Proposta di Regolamento può essere qualificata come parziale o selettiva, in quanto introduce nelle legislazioni nazionali alcuni elementi vincolanti di matrice unionale, mentre agli Stati membri è lasciato un ampio margine di discrezionalità nell'attuazione dei principi definiti a livello dell'Unione.

⁽²⁶⁾ Si v. P. BRECCIA, *La regolamentazione dell'Unione europea in materia di attività spaziali*, in *Eurojus*, 2025, 258.

rispetto di tali limiti equivarrebbe ad un'arbitraria applicazione delle norme del TFUE. Peraltro, la proposta di Space Act non sempre si limita ad introdurre misure legate al mercato interno e a quelle dell'art. 114 TFUE, ma contiene anche norme aventi ad oggetto temi di politica spaziale, riconducibili all'art. 189 TFUE e, conseguentemente, in contrasto con il divieto di armonizzazione⁽²⁷⁾.

È stato inoltre osservato che la Commissione non ha ben evidenziato la frammentazione che, nello specifico, ravviserebbe nelle normative nazionali, dato che da un'analisi delle stesse non si rinviene quella diversità di principi ed approcci generali enfatizzata nella relazione alla proposta di Space Act⁽²⁸⁾.

L'intervento della Commissione e il rinvio all'art. 114 TFUE potrebbero quindi essere considerati come un tentativo da parte dell'Unione di aggirare i limiti imposti dall'art. 189 TFUE, con l'obiettivo di estendere le sue competenze oltre quanto pattuito e accettato dagli Stati membri, motivato dalla volontà di intervenire in modo determinante in un settore strategico e in rapida evoluzione⁽²⁹⁾.

La Commissione, a fronte dei rilievi degli Stati membri e, tra essi, dell'Italia, ha richiamato la giurisprudenza della Corte di giustizia favorevole ad un'interpretazione estensiva dell'art. 114 TFUE⁽³⁰⁾, interpretazione che, nel caso di specie, consentirebbe all'Unione di promuovere lo sviluppo di un mercato competitivo dei servizi in parola e colmare il divario con le grandi potenze mondiali.

Nelle pagine che seguono si analizzerà come lo Space Act attribuisca agli Stati un ruolo attivo attraverso le proprie autorità pubbliche grazie al sistema di governance già illustrato in precedenza. Tuttavia, le autorità nazionali cui l'Unione affida i poteri delineati sono chiamate a svolgere un'attività amministrativa e di controllo particolarmente articolata e onerosa, la quale potrebbe comportare ricadute non trascurabili sull'industria spaziale nel suo complesso.

3. *La legge n. 89/2025: architettura normativa e competitività del sistema nazionale* – La legge n. 89/2025 è finalizzata a regolamentare l'esercizio delle atti-

(27) Si v. S. DI PIPPO - S. MARCHISIO - L. VIOLANTE, *Space economy, space industry, space law*, Bologna, 2024.

(28) F. VON DER DUNK - I. BRATU, *The EU Space Act Proposal and its Impact on the Dutch Space Ecosystem*, Law & Technology, 2025, 8.

(29) Si v. V. EBOLI, *Novità sulla regolamentazione delle attività spaziali*, in Affari internazionali, luglio 2025, consultabile al link: <https://www.affarinternazionali.it/novita-sulla-regolamentazione-delle-attivita-spaziali/>.

(30) Al riguardo la Commissione rinvia alla giurisprudenza della Corte di Giustizia che riconoscerebbe un potere di armonizzazione all'Unione a fronte di un quadro normativo frammentato e di ostacolo allo sviluppo del mercato unico. C. giust. UE, C-376/98, *Germania c. Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea*, in Racc. 2000, I-8419; C. giust. UE, C-380/03, *Germania c. Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea*, in Racc. 2006, I-1157.

vità spaziali, tra le quali il lancio e il rientro di oggetti spaziali, lo smaltimento dalle orbite, l'estrazione e l'uso delle risorse naturali.

Essa introduce misure finalizzate a favorire l'economia del settore, garantendo nel mercato il rispetto del *level playing field*, con un impianto normativo snello e diretto a salvaguardare l'utilizzo sicuro dello spazio extraatmosferico per usi commerciali.

Si tratta di una legge orientata a sostenere la crescita di questa nuova economia senza travalicarne gli obiettivi e, in ragione di tali finalità, il testo mantiene una struttura concisa. Pur introducendo oneri procedurali nel rilascio delle autorizzazioni, la legge si fonda su principi e modelli amministrativi già collaudati in altri settori, come quello aeronautico, e si differenzia così dalla proposta di Space Act, caratterizzata da un impianto normativo decisamente più oneroso e particolarmente articolato, suscettibile di generare difficoltà applicative, specialmente in un settore nuovo e in rapida evoluzione, anche tecnologica, come quello in esame.

Al fine di garantire un utilizzo sicuro dello spazio extraatmosferico, la legge n. 89/2025 introduce alcuni obblighi per lo svolgimento delle attività commerciali, tra i quali quelli di dotarsi di un'autorizzazione per l'esercizio delle attività spaziali e di immatricolare gli oggetti spaziali lanciati. Sul punto viene introdotta una regolamentazione per la vigilanza e il controllo sulle attività spaziali, nonché sanzioni amministrative e penali per la sua violazione, in linea con quanto previsto nella proposta di Space Act.

Avendo riguardo ai trattati internazionali sullo spazio ai quali l'Italia ha aderito ⁽³¹⁾ e, in particolare, alla Convenzione di New York del 1975, la nuova legge istituisce il registro nazionale di immatricolazione degli oggetti spaziali lanciati nello spazio extraatmosferico. Inoltre, prevede meccanismi di rivalsa verso i privati per le ipotesi di responsabilità dello Stato qualora sia chiamato a rispondere in forza di convenzioni internazionali e una disciplina della responsabilità civile dell'operatore spaziale, alla quale fanno seguito precisi obblighi assicurativi. Infine, la legge n. 89/2025 introduce, come anticipato in precedenza, misure per l'economia dello spazio, grazie alla dotazione di un relativo fondo e meccanismi agevolativi per la partecipazione delle piccole e medie imprese ad appalti e affidamenti di contratti pubblici.

⁽³¹⁾ Ovvero il *Trattato sui principi che regolano le attività degli Stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio extratmosferico*, ivi compresi la luna e gli altri corpi celesti adottato a Londra, Mosca e Washington il 27 gennaio 1967, *Accordo per il salvataggio degli astronauti, il ritorno degli astronauti e la restituzione degli oggetti inviati nello spazio extra-atmosferico*, firmato a Londra, Mosca e Washington il 22 aprile 1968, la *Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico*, fatta a New York il 14 gennaio 1975, la *Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali*, firmata a Londra, Mosca e Washington il 29 marzo 1972.

4. *L'autorizzazione all'esercizio delle attività spaziali nella legge n. 89/2025: divergenze e convergenze rispetto allo Space Act* – La legge n. 89/2025 impone all'operatore spaziale di qualsiasi nazionalità che svolga attività nel territorio italiano e agli operatori nazionali qualora svolgano attività fuori dal territorio italiano, di dotarsi di un'autorizzazione (comprensiva dei diritti, obblighi ed eventuali prescrizioni tecniche) per lo svolgimento di una singola attività o più attività spaziali dello stesso tipo o più attività spaziali di tipo diverso tra loro interconnesse ⁽³²⁾.

Ai fini del suo rilascio l'operatore spaziale deve garantire la sicurezza nell'esercizio delle attività, o  alla loro sostenibilità e resilienza e disporre di capacità tecniche, finanziarie e di coperture assicurative, tutti requisiti che sono oggetto d'istruttoria da parte dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

Al termine dell'istruttoria relativa alla sussistenza dei requisiti oggettivi e soggettivi (art. 5 e 6), l'ASI (ovvero l'organismo tecnico previsto all'art. 8 dello Space Act) trasmetterà le proprie valutazioni all'Autorità responsabile competente per il prosieguo del procedimento, nonché al Ministero della difesa e al COMINT ⁽³³⁾, affinché quest'ultimo completi le verifiche di carattere amministrativo e quelle attinenti alla politica e alla sicurezza nazionali per la continuità delle relazioni internazionali e la salvaguardia degli interessi fondamentali della Repubblica (art. 7, comma 8). Qualora l'esito dell'istruttoria dell'ASI sia negativo, l'Autorità responsabile è tenuta a darne immediata comunicazione al richiedente.

All'opposto se l'istruttoria di ASI ha esito positivo, essa proseguirà con quella del COMINT, che potrà avere anch'essa esito positivo o negativo, da comunicarsi al richiedente da parte dell'Autorità responsabile. Infine, l'autorizzazione può essere sospesa, trasferita ⁽³⁴⁾ o negata, qualora si verifichi un cambiamento significativo delle circostanze rispetto a quelle presenti al momento ~~del rilascio dell'autorizzazione,~~

Il meccanismo autorizzatorio, comune pressoché a tutte le leggi nazionali dei Paesi dell'Unione e non ad oggi in vigore ⁽³⁵⁾, caratterizza le prime disposi-

⁽³²⁾ Nel caso di lancio di più satelliti facenti parte di una medesima costellazione è rilasciata un'autorizzazione unica. Nella fase di predisposizione dei decreti attuativi alla legge in esame, si stanno elaborando degli emendamenti volti a far acquisire efficacia ad alcune sue disposizioni e, in particolare, quelle sull'obbligo di dotarsi dell'autorizzazione, decorso un termine di 90 giorni dall'emanazione degli stessi, individuando in tal modo un periodo congruo per consentire agli operatori di adeguarsi al nuovo quadro regolatorio.

⁽³³⁾ Comitato interministeriale per le politiche relative allo spazio e alla ricerca aerospaziale (COMINT).

⁽³⁴⁾ Di norma invece il trasferimento di attività spaziali autorizzate o di proprietà, gestione o controllo di un oggetto spaziale utilizzato in tali attività richiede l'autorizzazione dell'Autorità responsabile.

⁽³⁵⁾ Come si legge nel Dossier di accompagnamento alla proposta di legge n. 89/2025 «La maggior parte dei Paesi (UK, Giappone, Belgio, USA, Sudafrica, Svezia, Olanda, Nor-

zioni dello Space Act.

Lo Space Act, all'art. 6, prescrive l'obbligo, per l'operatore spaziale, di dotarsi di un'autorizzazione (EU Space Act authorisation, "EUSA authorisation"³⁶) a svolgere le relative attività all'interno dello Stato membro che viene rilasciata dall'autorità competente dello Stato nel quale è stabilito. A seguito degli emendamenti introdotti il 5 dicembre 2025⁽³⁷⁾, laddove ci siano più Stati membri che decidano di esercitare la propria giurisdizione in relazione al territorio, alla nazionalità o alle infrastrutture utilizzate per l'attività spaziale, le autorità nazionali riconoscono l'autorizzazione EUSA rilasciata dall'autorità di tali Stati.

Lo Space Act prevede il mutuo riconoscimento delle autorizzazioni rilasciate dagli Stati membri, oltre alla possibilità di stipulare accordi tra essi al fine di cooperare nel processo di rilascio delle autorizzazioni e nell'esercizio delle attività di vigilanza.

Come appare evidente, la procedura prevista dalla legge n. 89/2025 per il rilascio delle autorizzazioni riflette già le linee guida dello Space Act, in particolare nella previsione volta ad imporre agli Stati membri l'istituzione di autorità ed organismi per il loro rilascio, l'esercizio di funzioni istruttorie e di vigilanza e le valutazioni tecniche al fine di garantire la sicurezza delle attività spaziali.

Come si è visto, se, da un lato, lo Space Act pone i criteri e le linee guida per il rilascio delle autorizzazioni, dall'altro, spetta alle autorità degli Stati membri provvederne al rilascio a seguito dello svolgimento delle relative procedure.

Sul punto, si segnala, tuttavia, che i tempi e le procedure contemplati a livello nazionale divergono da quelli previsti dallo Space Act.

4.1. I tempi del procedimento di autorizzazione nella legge n. 89/2025 e nello Space Act – Con riguardo ai tempi, quelli prescritti dalla legge n. 89/2025 per il diniego o il rilascio dell'autorizzazione sono di gran lunga inferiori.

In caso di esito negativo dell'accertamento sulla sussistenza dei requisiti oggettivi e soggettivi, la legge italiana impone all'Autorità responsabile di non

vegia) prevede autorizzazioni per singole operazioni spaziali. Francia, Ucraina e Australia prevedono invece licenze generali di durata pluriennale per operatore. Il Ddl in esame propone un sistema misto, con autorizzazioni sia per singole attività che per serie di attività dello stesso tipo».

⁽³⁶⁾ Le proposte di emendamento del dicembre 2025 introducono il seguente acronimo con riguardo all'autorizzazione: *"EU Space Act authorisation ('EUSA authorisation') means an authorisation certifying compliance of a space activity with the applicable requirements laid down in Title IV"*. L'autorizzazione EUSA sarà emessa dalle autorità nazionali competenti degli Stati membri nei quali gli operatori sono stabiliti o dalla Commissione per gli assets posseduti dall'Unione europea.

⁽³⁷⁾ Consiglio dell'Unione europea, Interinstitutional File 2025/0335 (COD), 5 dicembre 2025 (OR. en) 16437/25.

procedere ad ulteriori attività istruttorie e di comunicare il provvedimento finale al richiedente entro il termine di 60 giorni (art. 7, comma 4). Se l'esito è invece positivo, l'Autorità responsabile è chiamata ad adottare l'autorizzazione entro il termine massimo di 120 giorni dalla data di presentazione della domanda (art. 7, comma 7).

Inoltre, tra le misure correttive alla legge in esame è stata recentemente proposta l'introduzione di un meccanismo di adeguamento progressivo al nuovo quadro regolatorio, a beneficio delle imprese, cui verrebbe riconosciuto un termine di 90 giorni dalla emanazione dei decreti attuativi per conformarsi alle nuove disposizioni.

Con riguardo allo Space Act, esso prevede un primo termine di 30 giorni lavorativi dal ricevimento della domanda di autorizzazione per la verifica della piena rispondenza della documentazione prescritta. È altresì stabilito un termine di 6 mesi (180 giorni) dalla data del ricevimento del fascicolo tecnico per l'emissione di un parere di conformità che le autorità nazionali saranno chiamate ad emettere (che lascerebbe intendere allora che, laddove la 'conformità' non fosse ravvisata, il parere sarebbe negativo), nonché un termine di 12 mesi (365 giorni) dal ricevimento della domanda per il rilascio dell'autorizzazione o il suo diniego (termine che può essere sospeso laddove la documentazione fornita sia incompleta).

L'entrata in vigore della proposta di Space Act determinerebbe un raddoppio dei tempi a disposizione delle autorità per l'emissione del provvedimento autorizzatorio; raddoppio ritenuto, evidentemente, non necessario dal legislatore nazionale, in quanto sfavorevole alle imprese interessate ad entrare nel mercato, che dovrebbero attendere un anno per conoscere l'esito della richiesta senza poter operare.

Si tenga peraltro conto che lo Space Act assoggetta all'autorizzazione sia gli operatori spaziali in senso stretto (coinvolti, ad esempio, nel lancio dei satelliti, di prerogativa delle grandi imprese già presenti nel mercato), sia i fornitori di dati spaziali – grezzi o elaborati – ricevuti dallo spazio extra-atmosferico, inclusi, ad esempio, dati di intercettazione, localizzazione, trasmissione di un segnale generato da un oggetto spaziale o di osservazione e che hanno origine dalla Terra, da un corpo celeste, da un oggetto spaziale o dallo spazio extra-atmosferico⁽³⁸⁾. Una tale tempistica può rivelarsi pregiudizievole per tali fornitori, precludendo loro l'accesso al mercato.

⁽³⁸⁾ La proposta del 5 dicembre 2025 fornisce la seguente definizione di «*space-based data*»: «*raw or processed data received from outer space, including but not limited to data of interception, of localisation, of transmission of a signal generated by a space object, or observation data, and which originate from the Earth, a celestial body, a space object or from outer space*» (art. 5, commi -1 e -1a; art. 7, comma 2, lett. a).

4.2. *Le procedure per il rilascio dell'autorizzazione nella legge n. 89/2025 e nello Space Act* – La legge n. 89/2025 prevede una procedura per il rilascio dell'autorizzazione meno articolata di quella descritta nello Space Act con riguardo alle attività degli operatori spaziali diversi da coloro che gestiranno risorse di proprietà dell'Unione⁽³⁹⁾. Di conseguenza, una volta che quest'ultimo sarà entrato in vigore, vanificherà gli sforzi di chiarezza e sinteticità del legislatore nazionale.

La legge n. 89/2025 prescrive, per l'ottenimento dell'autorizzazione, la sussistenza di requisiti di natura oggettiva relativi allo svolgimento in sicurezza delle attività spaziali in tutte le loro fasi e i loro aspetti. Per questa ragione, viene richiesta la dimostrazione del possesso di requisiti di sicurezza e resilienza dell'infrastruttura satellitare, finalizzati a prevenire e/o mitigare gli impatti con altri corpi, l'inquinamento luminoso e radioelettrico; richiede altresì l'analisi di sostenibilità ambientale delle attività spaziali.

Tra i requisiti soggettivi, vengono richieste capacità professionali e tecniche idonee per l'attività oggetto dell'autorizzazione, solidità finanziaria, anche questa commisurata ai rischi delle attività da condurre, nonché la stipulazione di coperture assicurative per i rischi in caso di sinistri.

Lo Space Act prevede, come anticipato, una procedura ben più articolata, distinguendo, a seguito degli emendamenti proposti nel dicembre 2025, tra operatori di lancio e operatori di veicoli spaziali.

La ragione di tale articolazione risiede nell'esigenza, perseguita dallo Space Act, di garantire la sicurezza delle attività aerospaziali, assicurando al contempo la massima tutela dello spazio extra-atmosferico e prevenendo, per quanto possibile, gli incidenti e la produzione di detriti da parte dei veicoli di lancio e dei veicoli spaziali.

Sotto questo profilo, appare chiaro come lo Space Act sia chiamato a garantire esigenze di tutela dello spazio extra-atmosferico e di sicurezza dei servizi svolti in volo e a terra; è stata già rilevata la rischiosità delle attività spaziali, che potrebbero causare danni irreversibili per il traffico aereo e marittimo, laddove gestite in modo inadeguato⁽⁴⁰⁾.

È evidente che lo sforzo al quale sarà chiamato il legislatore europeo nei prossimi anni (il regolamento, laddove approvato, troverà applicazione, alla

⁽³⁹⁾ Per questi ultimi lo Space Act ha previsto una specifica procedura per il rilascio dell'autorizzazione (con il coinvolgimento della Commissione europea e di EUSPA) dato che le attività spaziali saranno svolte in relazione a risorse di proprietà dell'Unione gestendo assets di proprietà dell'Unione con la conseguenza che, una volta che lo Space Act sarà entrato in vigore, vanificherà gli sforzi di chiarezza e sinteticità del legislatore nazionale.

⁽⁴⁰⁾ Si v. T. LECLERC, *Space Law: Legal Framework for Space Activities*, Londra, 2024.

luce degli emendamenti recentemente proposti, entro 3 anni dalla sua entrata in vigore) sarà di contemperare gli obiettivi di sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività aerospaziali con gli interessi di sviluppo e crescita del mercato interno per il settore, che potrebbero essere vanificati da un eccessivo appesantimento procedurale.

5. *L'Union Repository of Space Activities (URSA) e il registro nazionale d'immatricolazione* – Una volta rilasciata l'autorizzazione ai sensi dello Space Act, l'autorità nazionale competente è chiamata a trasmettere ad EUSPA le informazioni che ha conseguito dagli operatori nelle fasi istruttorie del procedimento autorizzativo, qui di seguito sintetizzate: a) le attività spaziali e la durata della missione spaziale; b) gli oggetti spaziali utilizzati per lo svolgimento delle attività spaziali; c) l'operatore spaziale che svolge tali attività, inclusi i relativi dati di contatto; d) il rappresentante legale; e) l'autorità nazionale competente o, se del caso, l'autorità di vigilanza del paese terzo che ha rilasciato l'autorizzazione.

Tali informazioni consentiranno la registrazione dell'operatore spaziale nell'Union Repository of Space Activities (URSA) ⁽⁴¹⁾.

EUSPA è tenuta a rilasciare, a seguito della registrazione nell'URSA, il certificato elettronico, che individua l'attività spaziale e l'oggetto che ha generato i dati spaziali o che ha consentito la fornitura di servizi spaziali. La registrazione nell'URSA e il possesso del certificato elettronico attestano che i dati spaziali sono stati generati da oggetti conformi alle prescrizioni dello Space Act e che i servizi si basano su attività spaziali e sull'uso di oggetti conformi alle prescrizioni del regolamento.

La registrazione degli oggetti spaziali nell'URSA integra una forma di pubblicità-notizia, in quanto, secondo l'espressa previsione della proposta europea, essa è finalizzata a rendere accessibili al pubblico – tramite il sito web dell'URSA – gli elenchi consolidati di tutti gli operatori registrati nell'Unione, allo scopo di garantire la trasparenza. Tale registrazione non assume invece la natura di pubblicità dichiarativa, idonea a condizionare l'opponibilità di atti giuridici nei confronti dei terzi.

(41) La proposta del dicembre 2025 prevede che l'Agenzia (EUSPA) istituisca e gestisca il registro URSA: «*The Agency shall set up and manage a Union Repository of Space Activities (URSA). The following space activities shall be included in URSA: (a) space activities of Union space operators authorised by national competent authorities in accordance with Article 6; (b) space activities of Union-owned assets operated by Union space operators, based on an authorisation issued by the Commission in accordance with Article 6; (c) space activities of third country space operators for which the Commission has taken a decision of registration pursuant to Article 17; (d) space activities of international organisations registered pursuant to Article 18*» (art. 24, comma 1, proposta Space Act dicembre 2025).

Anche con riguardo alla legge n. 89/2025, si ritiene che l'immatricolazione possa essere qualificata come pubblicità-notizia, avendo l'obiettivo di agevolare l'identificazione degli oggetti spaziali, garantendo anche in questo caso la trasparenza, *“con lo scopo di semplificare le richieste di risarcimento per danni causati da oggetti spaziali e la rivendicazione di quelli in orbita”* ⁽⁴²⁾, come peraltro previsto dalla stessa Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico (Convention on registration of objects launched into outer space), fatta a New York il 14 gennaio 1975, alla quale il legislatore italiano rinvia all'art. 15.

Il percorso ora descritto supera l'originaria proposta della Commissione del giugno 2025, che fa riferimento ad un registro denominato URSO (Union Register of Space Objects), basato su un'attività amministrativa articolata, la trasmissione di informazioni particolareggiate su servizi, oggetti spaziali gestiti o lanciati e sulla missione, ecc., ed implica un'attività di raccordo tra EUSPA e le autorità degli Stati membri.

Gli emendamenti proposti nel dicembre 2025 alleggeriscono tale processo di registrazione a favore dell'operatore, prevedendo un semplice scambio di informazioni tra autorità nazionali ed EUSPA, affinché tutti i dati trasmessi siano resi pubblici.

~~L'Unione europea~~ ha evidentemente preso atto della complessità che ~~l'originaria~~ formulazione proposta dalla Commissione dello Space Act ~~avrebbe comportato~~ nei confronti degli Stati membri, in particolare di quelli dotati di un proprio registro di immatricolazione degli oggetti spaziali, quali ad esempio l'Italia.

La legge n. 89/2025 prevede infatti l'obbligo di registrazione degli oggetti spaziali nel Registro nazionale istituito ai sensi della legge n. 153/2005, consentendo agli operatori nazionali di registrare i propri satelliti in Italia ⁽⁴³⁾.

La procedura prevista dalla legge n. 89/2025 appare aderente, come anticipato, alle prescrizioni della Convenzione di New York del 14 gennaio 1975. Infatti, essa consente l'attribuzione della nazionalità del velivolo spaziale, che viene registrato mediante un codice alfanumerico composto da una lettera e tre cifre progressive precedute dall'identificativo nazionale «ITA» ⁽⁴⁴⁾.

⁽⁴²⁾ Legge 13 giugno 2025, n. 89, *Disposizioni in materia di economia dello spazio*, cit., 93.

⁽⁴³⁾ La legge n. 89/2025 attribuisce all'ASI, che già svolge tale attività, la custodia e l'aggiornamento del registro nazionale, che è pubblico e consultabile telematicamente. Fino all'istituzione del Registro nazionale, l'Italia ha immatricolato gli oggetti lanciati nello spazio nel Registro delle Nazioni Unite istituito dalla Risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, *«International Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space»*, n. 1721 (XVI) B, 20 dicembre 1961.

⁽⁴⁴⁾ L'Italia ha inteso riproporre i requisiti prescritti dalla Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico, fatta a New York il 14 gennaio

L'originaria formulazione dello Space Act ~~avrebbe determinato~~ una complessità di coordinamento tra la legge nazionale e la disciplina europea ~~una volta entrata in vigore~~. Sul punto va considerato che la legge n. 89/2025, al pari di altri registri nazionali (ad esempio, il RAI ai sensi dell'art. 751 c. nav.), introduce il divieto di iscrizione nel registro degli oggetti spaziali se l'oggetto è già iscritto nel registro di altro Stato (art. 15, comma 3).

È vero che, nel caso di specie, la proposta della Commissione del giugno 2025 è finalizzata a introdurre un registro dell'Unione e, dunque, non si tratta di un registro di altro Stato. Tuttavia, e al di là della questione della doppia registrazione, la coesistenza di due registri comporterebbe un aggravio ingiustificato di attività e adempimenti formali per gli operatori.

Tale aggravio, se non venissero accolti gli emendamenti del dicembre 2025, risulterebbe difficilmente sostenibile, salvo il caso in cui l'operatore opti per l'iscrizione esclusiva nel registro dell'Unione, in adempimento degli obblighi previsti dallo Space Act, esponendosi tuttavia al rischio di incorrere in una situazione di inadempimento rispetto alla normativa nazionale applicabile.

Occorre infatti osservare che il principio secondo cui la normativa europea — nella specie il regolamento —, in ragione della sua obbligatorietà, produce effetti disapplicativi della normativa nazionale con essa contrastante, non appare richiamabile nel caso di specie, per la ragione che il registro previsto nella proposta della Commissione del giugno 2025 (URSO) non persegue la finalità di sostituirsi a quello nazionale, con la conseguenza che, una volta entrato in vigore, laddove non venissero accolti gli emendamenti del dicembre 2025, i due registri sarebbero destinati a coesistere.

6. *Il risk assessment nello Space Act e la disciplina della responsabilità e dell'assicurazione obbligatoria nella legge n. 89/2025* – Lo Space Act non contempla norme sulla responsabilità civile, né correlati obblighi assicurativi, sul presupposto che tale regime di responsabilità è di prerogativa degli Stati membri ⁽⁴⁵⁾, limitandosi ad imporre a questi ultimi l'introduzione di ~~norme sanzionate~~.

1975, che all'art. primo, lett. *b*, stabilisce quanto segue: «l'espressione "oggetto spaziale" designa inoltre gli elementi costitutivi di un oggetto spaziale, nonché il lanciatore e gli elementi di quest'ultimo», nonché quelli prescritti dalla Risoluzione delle Nazioni Unite del 2007. Si v. Risoluzione dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite 17 dicembre 2007 n. 62/101, *Raccomandazioni sul rafforzamento della prassi degli Stati e delle organizzazioni intergovernative in materia di registrazione degli oggetti spaziali*, in A/RES/62/101, 10 gennaio 2008.

⁽⁴⁵⁾ L'Europa non interviene su norme penali o di responsabilità civile, con alcune eccezioni in tema, ad esempio, di protezione del consumatore o danno ambientale. Si v. W.H. VAN BOOM, *European Tort Law — An Integrated or Compartmentalized Approach?* in *European Private Law Beyond the Common Frame of Reference*, Essays in Honour of Reinhard Zimmermann, 2008, 6.

rie e amministrative in caso di violazione delle sue norme ⁽⁴⁶⁾.

Tuttavia, al fine di prevenire il più possibile gli incidenti nello spazio extra-atmosferico e la formazione di detriti, lo Space Act impone agli operatori spaziali dell'Unione specifici obblighi in tema di risk assesment, al fine di prevenire potenziali scenari di pericolo, con l'obbligo di implementare misure di mitigazione dello stesso, tenendo altresì in considerazione i rischi cyber.

Gli operatori spaziali devono adottare procedure sulla gestione degli incidenti e procedure di mitigazione del rischio di collisioni con aeromobili, navi, veicoli spaziali e detriti durante il lancio e il rientro, tramite un coordinamento con le autorità competenti. La valutazione del rischio deve essere accompagnata dal calcolo e dalla limitazione dello stesso al momento del lancio e del rientro. Tali procedure implicano anche l'introduzione di misure finalizzate ad efficientare l'organizzazione interna, valutazione, gestione e monitoraggio degli incidenti, oltre a misure di prevenzione e di formazione del personale.

Al riguardo, lo Space Act pone a carico degli operatori dell'Unione l'obbligo di adottare misure di sicurezza dei sistemi informativi e di rete esaurienti e proporzionate ai rischi.

Durante l'intero ciclo di vita delle missioni spaziali, gli operatori sono altresì chiamati a individuare le vulnerabilità fisiche e digitali delle infrastrutture e stabilire appositi piani di trattamento dei rischi per tutte quelle individuate, compresa la cybersecurity ⁽⁴⁷⁾.

Anche la legge n. 89/2025 tiene conto della necessità che si pongano le condizioni e vengano previsti i requisiti per assicurare un adeguato livello di sicurezza, resilienza e sostenibilità dell'attività spaziale ad oggi tuttavia non disciplinati, in quanto costituiranno oggetto delle disposizioni attuative (art. 13).

Piuttosto, la legge n. 89/2025 introduce un regime di responsabilità civile e un correlato obbligo di garanzia assicurativa o altre garanzie finanziarie per i danni derivanti dalle attività spaziali. Il regime di responsabilità degli operatori spaziali e dello Stato risponde a principi propri del nostro ordinamento (si pensi al regime di responsabilità dell'esercente per danni a terzi sulla superficie disciplinato agli articoli 965 ss. c. nav.) e prevede un meccanismo di rivalsa verso gli operatori privati per il caso in cui lo Stato sia chiamato a rispondere

⁽⁴⁶⁾ Si v. K. MURAVIOV - S. DIDENKO - R. MKRTCHIAN, *Liability in International Space Law*, in *Asljournal*, 2019, 71; D. LIKOPOULOS, *Space Security, Economy and New Demanding Cybersecurity Challenges Through the EU Space Act*, in *Journal of Research in Social Science and Humanities*, 2025, 22.

⁽⁴⁷⁾ V. F. CASARIL - L. GALLETTA, *Space cybersecurity governance: assessing policies and frameworks in view of the future European space legislation*, in *Journal of Cybersecurity*, 2025, 1; M. HOFMANN - P.J. BLOUNT, *Elgar Concise Encyclopedia of Space Law*, Cheltenham, 2025, 54.

di danni dagli stessi arrecati. Parimenti sono previsti obblighi assicurativi con massimali rapportati ai limiti di responsabilità civile previsti dalla legge stessa (art. 21) ⁽⁴⁸⁾.

7. *Conclusioni* – In conclusione, il confronto tra la legge italiana n. 89/2025 e la proposta europea di Space Act evidenzia comuni obiettivi, ossia garantire sicurezza, sostenibilità e competitività delle attività spaziali, perseguiti, tuttavia, attraverso un approccio nazionale meno gravoso sotto il profilo procedurale, garantendo l'attrattiva del mercato per operatori e investitori, contrapposto a un modello europeo più articolato e caratterizzato da un numero significativamente maggiore di adempimenti e procedure. Lo Space Act, ambendo a costruire un quadro armonizzato a livello dell'Unione, appare fondato su requisiti tecnici e procedurali molto articolati, su un sistema di governance multilivello e su obblighi estesi di valutazione e risk assesment, con il rischio, tuttavia, di un eccessivo appesantimento amministrativo e di tensioni rispetto ai limiti di competenza fissati dall'art. 189 TFUE.

In tale prospettiva, la vera sfida sarà quella di assicurare un coordinamento efficace tra disciplina nazionale ed europea, evitando duplicazioni, sovrapposizioni e oneri sproporzionati per gli operatori, e trovando un punto di equilibrio tra l'esigenza di tutela dello spazio extra-atmosferico e la necessità di favorire lo sviluppo di un mercato europeo dinamico e competitivo, capace di colmare il divario con le principali potenze spaziali globali.

(48) Sul punto v. M. COMENALE PINTO - B. FRANCHI - U. LA TORRE - F. PELLEGRINO - E. ROSAFIO, *Manuale di diritto aereo e aerospaziale*, Aggiornato alla legge 13 giugno 2025, n. 89, Disposizioni in materia di economia dello spazio, Torino, 2025, 258.